

Manual de Derecho Ambiental

Carlos Andaluz Westreicher



Contenido

Indicaciones del autor	31
Capítulo I	
Nociones Previas	35
Crisis ambiental	37
Recursos naturales	41
• Renovables	
• No renovables	
• Propiedad sobre los recursos naturales	
Ambiente	50
Servicios ambientales	50
• Concepto	
• Beneficiarios	
• Valorización	
• Pago por servicios ambientales	
Daños al ambiente	59
• Degradación	
• Contaminación	
• Depredación	
• Conservación	
Capítulo II	
Agua	65
Concepto	
Importancia	
Recurso renovable	
Agua dulce	68
• Concepto	
• Bien económico	
• Derecho humano	
• Gestión de cuencas hidrográficas	
◦ Concepto	
◦ Tipos de cuenca	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Cuencas en el Perú ○ PRONAMACHCS ○ Demarcación política y cuencas 	
• Marco Jurídico Internacional para la gestión del agua dulce	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Normas internacionales ○ Marco institucional 	
• Marco legal e institucional para la gestión del agua en el Perú	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Legislación ○ Instituciones 	
Aguas oceánicas	97
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Aguas costeras • Aguas marinas <ul style="list-style-type: none"> ○ Dominio marítimo ○ Marco legal e institucional internacional marítimo ○ La Organización Marítima Internacional ○ Tratados sobre contaminación marina y aprovechamiento de recursos ○ El medio marino según la CONVEMAR ○ Contaminación del medio marino 	
Capítulo III	
Suelo	117
Concepto	119
Recurso renovable	119
Degradación	119
Importancia	120
Efectos de la degradación	121
Legislación para combatir la degradación	123
Ordenamiento de tierras según su capacidad de uso mayor	124
Condicionantes naturales, sociales y económicos	125
Clasificación	125
Cambio de uso	128
Ordenamiento a nivel de cuencas hidrográficas	129
Ordenamiento a nivel de predios	130
Tala en tierras agropecuarias	130
Ley General del Ambiente y planificación del uso del suelo	131
Legislación para proteger las tierras agrícolas frente al uso urbano	134
Manejo sostenible de la tierra	135
Degradación de la tierra	136
• Erosión	

<ul style="list-style-type: none"> • Salinización • Hidromorfolización • Contaminación <ul style="list-style-type: none"> ○ Convenio de Róterdam ○ Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes(COP) ○ Legislación nacional • Degradación química • Degradación física • Erosión económica 	
Convención de Lucha contra la desertificación	142
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes • Desiertos • Desertificación • Sequía • Objetivos de la CLD • Instrumentos de la CLD • Objetivos del PAN PERÚ • Desertificación en el Perú 	
Capítulo IV	
Diversidad Biológica	151
Concepto	153
Niveles de organización de la vida	153
Procesos ecológicos	153
Ecosistema	154
<ul style="list-style-type: none"> • Hábitat • Nicho ecológico • Clasificación de ecosistemas 	
Causas de extinción de especies	155
Formas de vida	156
Regiones con mayor diversidad biológica	157
Diversidad biológica en el Perú	157
<ul style="list-style-type: none"> • Marco legal nacional • Marco legal internacional 	
Biotecnología	168
<ul style="list-style-type: none"> • Agrobiodiversidad • Agricultura moderna y monocultivo 	

• Genética	
• Cromosomas	
• Genes	
• Genotipo	
• Fenotipo	
• Germoplasma	
• Biotecnología tradicional	
• Biotecnología convencional	
• Marco legal nacional e internacional sobre biotecnología	
• Bases de la ingeniería genética	
• Organismos vivos modificados	
◦ Obtención	
◦ Tipos	
◦ Riesgos	
◦ Cultivo de tejidos	
Bioprospección	190
Biopiratería	191
Bioseguridad	191
• Marco legal nacional e internacional sobre bioseguridad	
Bioética	193
Procesos judiciales sobre Transgénicos OVM	201
Bosques tropicales	207
• Importancia	
• Marco legal internacional	
• Marco legal nacional	
• Los bosques y los árboles	
• Deforestación y sus causas	
• Gestión forestal sostenible	
• Certificación de bosques	
• Funciones económicas del bosque	
• Funciones sociales del bosque	
• Aspectos institucionales y bosques	
• Demanda de bienes y servicios del bosque	
Los bosques en el Perú	218
Ordenamiento forestal	219
Acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre	220
Bosques de Producción	221
• Producto o bien forestal	
• Servicios ambientales del bosque	
• Bosques de Producción Permanente	

• Bosques de Producción en Reserva	
Bosques para Aprovechamiento Futuro	224
• Plantaciones Forestales	
• Bosques Secundarios	
• Áreas de Recuperación Forestal	
Bosques en Tierras de Protección	226
Bosques Comunales	226
Bosques Locales	227
Bosques en Tierras de Propiedad Privada	228
Bosques Secos	229
• Bosques Secos de Producción	
• Bosques Secos de Protección	
Asociaciones Vegetales de Productos Forestales Diferentes a la Madera	232
Manejo y aprovechamiento de los recursos forestales	233
Plan de Manejo Forestal	233
• Plan General de Manejo Forestal	
• Plan Operativo Anual	
Concesiones Forestales	236
• Con fines maderables	
◦ Con fines maderables mediante venta del vuelo forestal	
◦ Con fines de forestación y reforestación	
• Concesiones con fines no maderables	
◦ Para otros productos del bosque	
◦ Para ecoturismo	
◦ Para conservación y servicios ambientales	
Comités de Gestión de Bosques	251
Áreas Naturales Protegidas	254
• Concepto	
• Categorías	
• ANP de uso indirecto	
◦ Parques Nacionales	
◦ Santuarios Nacionales	
◦ Santuarios Históricos	
• ANP de uso directo	
◦ Reservas Nacionales	
◦ Reservas Paisajísticas	
◦ Refugios de Vida Silvestre	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Reservas Comunales ○ Cotos de Caza ○ Bosques de Protección 	
Zona Reservada	259
Zonas de Amortiguamiento	260
Reservas Territoriales para Grupos en Aislamiento Voluntario	267
Categorías de conservación internacionales	269
<ul style="list-style-type: none"> • Sitios de Patrimonio Mundial Natural • Reserva de Biosfera 	
Área de Conservación Regional	275
Área de Conservación Municipal	275
Área de Conservación Privada	277
Zonificación de las ANP	282
Plazo de establecimiento de un ANP	283
Propiedad de las ANP	284
Facultad de creación	286
Facultad de modificación	286
Instrumentos de manejo	287
Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas	289
Jefe del ANP	291
Comités de Gestión de ANP	292
Participación ciudadana en la administración de un ANP mediante el desarrollo de actividades a su interior	296
<ul style="list-style-type: none"> • Régimen especial de administración de Reservas Comunales • Contratos de Administración • Concesiones para la Prestación de Servicios Económicos • Contratos para el Aprovechamiento de Recursos Naturales • Convenios para la Ejecución de Proyectos y Programas de Investigación y/o Conservación • Autorizaciones y Permisos para el Desarrollo de Actividades Menores 	
Protección de los recursos forestales y de fauna silvestre	300
Efectos de la introducción de especies exóticas	302
Clasificación oficial de la flora y fauna silvestre de acuerdo con su estado de conservación	304
Clasificación oficial de la flora y fauna silvestre de acuerdo con el grado de amenaza	305
Manejo y aprovechamiento de fauna silvestre terrestre	307
<ul style="list-style-type: none"> • Zoocriaderos • Áreas de Manejo de Fauna Silvestre • Cotos de Caza 	

<ul style="list-style-type: none"> • Zoológicos • Centros de Rescate • Centros de Custodia Temporal 	
Animales silvestres como mascotas	312
Caza de animales silvestres	313
<ul style="list-style-type: none"> • Caza de subsistencia. • Caza y/o captura comercial • Caza y/o colecta científica • Caza deportiva • Caza sanitaria 	
Aprovechamiento de recursos hidrobiológicos	316
Ordenamiento pesquero	319
Código de Pesca Responsable	320
Extracción pesquera continental	321
Extracción comercial	321
Extracción no comercial	323
Protección de la flora y fauna acuática	324
Pesca prohibida	324
Capítulo V	
Atmósfera	327
Concepto	329
Contaminación atmosférica	329
Espectro radioeléctrico	331
Radiación ionizante	332
Radiación no ionizante	333
Contaminación sonora	336
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Efectos • Medición del ruido • Legislación nacional sobre ruidos 	
Calentamiento mundial	344
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Efecto invernadero • Efectos mundiales del cambio climático • Efectos nacionales del cambio climático 	

- Marco jurídico internacional
- Estrategia Nacional de Cambio Climático
- Cambio climático y desastres naturales

Daño a la capa de ozono 358

- Concepto de capa de ozono
- Daños
- Adelgazamiento de la capa de ozono
- Efectos de los daños
- Agujero de la capa de ozono
- Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono
- Aplicación nacional de la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono

Lluvia ácida 362

- Concepto y efectos

Capítulo VI Residuos Sólidos 365

Contaminación por residuos sólidos	367
Concepto	367
Manejo integral	368
Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos	369
Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos	369
Fases de la gestión	370
Clasificación	373
Generador	377
Botadero	377
Relleno sanitario	377
Autoridades competentes	378
Sanciones	379
Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos	381

Capítulo VII Gestión Ambiental 385

Concepto	387
Política ambiental	389

- Concepto
- Política ambiental de Estado
- Política ambiental de Gobierno

Capítulo VIII Instrumentos de Gestión Ambiental 399

Concepto	401
Tipos	401
Ordenamiento Territorial	402
Zonificación Ecológica Económica	403

- Concepto
- Objetivos
- Niveles
- Enfoques
- Unidades ecológicas
- Categorías de uso
- Órganos competentes
- Etapas del procedimiento de ZEE

Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano 413

- Concepto
- Autoridad competente
- Instrumentos de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano
 - Plan de Acondicionamiento Territorial
 - Plan de Desarrollo Urbano
 - Plan Específico
 - Plan Urbano Distrital
- Zonificación urbana
 - Concepto
 - Predio urbano
 - Predio rural
 - Tipos
 - Cambio de zonificación

Estándares de Calidad Ambiental 429

- Concepto
- Utilidad
- ECA e imputación de responsabilidad
- Elaboración

• Uso de ECA o LMP internacionales	
Límites Máximos Permisibles	432
• Concepto	
• Utilidad	
Normas transitorias de calidad ambiental de carácter especial	433
Evaluación de Impacto Ambiental	434
• Concepto	
• Impacto ambiental	
• Antecedentes	
• Inventario ambiental	
• Evaluación ambiental	
• Contenido de los Estudios de Impacto Ambiental	
Estudios de Impacto Ambiental	440
• Concepto	
• Origen	
Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental	442
• Concepto	
• Ente coordinador	
• Autoridad competente para aprobación	
• EIA en relación con las categorías de impacto ambiental	
◦ No significativos	
◦ Moderados	
◦ Significativos	
• Contenido de la solicitud	
• Contenido del EIA	
• Contenido de la certificación ambiental	
Evaluación de impacto ambiental por sectores	447
• Sector Agricultura	
◦ Subsector Forestal y de Fauna Silvestre	
◦ Subsector Áreas Naturales Protegidas	
◦ Subsector Recursos Hídricos	
◦ Subsector Industrias vinculadas a la Actividad Agraria	
◦ Subsector Agrícola y Agroindustrial	
• Sector Salud	
• Sector Energía y Minas	
◦ Subsector Minería	
◦ Subsector Energía	
• Sector Producción	

◦ Subsector Industrias	
◦ Subsector Pesquería	
• Sector Transportes y Comunicaciones	
◦ Subsector Transportes	
◦ Subsector Comunicaciones	
Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)	485
Planes de Cierre de Actividades	487
• Planes de Cierre de Minas	
• Planes de Cierre de Pasivos Ambientales de la Actividad Minera	
Planes de Descontaminación y Tratamiento de Pasivos Ambientales	492
Planes de Prevención y de Mejoramiento de la Calidad Ambiental	492
Declaratoria de Emergencia Ambiental	493
Sistema Nacional de Información Ambiental	493
Instrumentos Económicos	494
Medidas de Promoción	499
Servidumbre Ambiental	500
Capítulo IX	
Derecho Ambiental	503
Concepto	505
Legislación ambiental	506
Características	512
Principios de derecho ambiental	516
• Concepto	
• Principios en la Ley General del Ambiente	
• Principio de prevención	
• Principio de interdependencia	
• Principio de incorporación de los valores ambientales	
• Principio de iniciativa institucional	
• Principio de participación ciudadana	
• Principio de internalización de costos o contaminador-pagador	
• Principio precautorio	
◦ Antecedentes	
◦ ¿es realmente un principio de derecho?	
◦ Elementos y requisitos para su aplicación	
▪ Peligro de daño grave o irreversible	
▪ Incertidumbre científica e indicios consistentes de amenaza	
▪ Iniciativa institucional ante la incertidumbre	
▪ Análisis costo beneficio de acción versus falta de acción	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medidas proporcionales ▪ Medidas no discriminatorias ▪ Medidas provisionales y variables ▪ Inversión de la carga de la prueba 	
• Principio precautorio en la legislación nacional	
• Principio precautorio en la jurisprudencia nacional	
Capítulo X	
Participación Ciudadana como Derecho y Deber	541
Concepto	543
Participación ciudadana en las normas jurídicas	544
Acceso a la tutela administrativa y judicial ambiental	547
• Normas que reconocen el derecho de acceso a la justicia ambiental	
Derecho de acceso a la información	552
• Normas que reconocen el derecho de acceso a la información	
• Procedimiento de acceso a la información	
Derecho a la participación en la gestión ambiental	558
• Normas que reconocen el derecho de participación en la gestión ambiental	
Derechos especiales de participación de los pueblos indígenas	567
• Concepto de pueblo indígena	
• Pueblos indígenas según la legislación nacional	
• Derechos de los pueblos indígenas sobre sus conocimientos colectivos	
Derecho de participación en el derecho internacional	576
• Instrumentos no vinculantes	
• Instrumentos vinculantes	
Capítulo XI	
Procesos para la Defensa del Ambiente	585
Consideraciones previas	587
Acciones para el acceso a la justicia ambiental	590

Acciones de naturaleza civil	590
<ul style="list-style-type: none"> ○ Legitimidad para obrar ○ Daño ambiental ○ Conducta antijurídica 	
• Acción de responsabilidad civil extracontractual	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Relación de causalidad ○ Responsable ○ Factores de atribución ○ Reparación 	
• Acción por ejercicio u omisión abusivos del derecho	
• Acción de nulidad de actos jurídicos	
• Acción de interdicto de retener	
Acciones de naturaleza constitucional	614
• Proceso de amparo	
• Proceso de acción popular	
• Proceso de cumplimiento	
• Proceso de habeas data	
• Proceso de acción de inconstitucionalidad	
Delitos contra el ambiente	627
• Bien jurídico tutelado	
• Sujeto activo	
• Sujeto pasivo	
• Responsabilidad penal de las personas jurídicas	
• Consecuencias de la levedad de las penas	
• Principio de oportunidad	
• Inexistencia de la inhabilitación expresa	
• Medida cautelar restrictiva	
• Repetición de conductas punibles	
• Superposición de funciones	
• Falta de capacitación y equipamiento de la policía	
• Trámite procesal	
Tratamiento penal de la contaminación	637
Otros tipos penales	645
• Ingreso ilegal de residuos o desechos peligrosos o tóxicos	
• Depredación de flora y fauna legalmente protegidas	
• Extracción prohibida de flora y fauna acuáticas	
• Caza furtiva de camélidos silvestres	
• Depredación de bosques legalmente protegidos	
• Alteración del ambiente o paisaje	
• Depósito, comercialización o vertimiento prohibidos de desechos	
• Uso indebido de tierras agrícolas	

• Autorización ilícita de habilitación urbana	
• Responsabilidad funcional por otorgamiento ilegal de licencia de funcionamiento	
Faltas penales	655
• Crueldad y maltrato de animales	
• Destrucción de plantas ornamentales	
• Arrojo y quema de basura	
• Perturbación de la paz pública	
• Perturbación del vecino	
Acciones administrativas	657
• Principios del procedimiento administrativo	
• Legitimidad para obrar	
• Requisitos para denunciar según los sectores	
• Repetición de conductas	
• Acto administrativo	
• Evaluación previa con silencio negativo	
• Procedimiento administrativo trilateral	
• Procedimiento administrativo sancionador	
◦ Principios	
Fiscalización y control	668
• Fiscalización y sanción ambiental	
• Régimen de fiscalización y control ambiental	
• Inspecciones	
• Vigilancia y monitoreo ambiental	
• Vigilancia ciudadana	
• Régimen de responsabilidad por el daño ambiental	
• Régimen de sanciones	
• Sanciones	
• Medidas correctivas	
• Medidas cautelares	
• Registro de buenas prácticas y de infractores ambientales	
Responsabilidad de los profesionales y técnicos	673
Responsabilidad por daños ambientales	673
Responsabilidad objetiva	673
Garantías para actividades riesgosas o peligrosas	674
Responsabilidad subjetiva	674
Eximentes de responsabilidad	674
Reparación del daño	675
Régimen de incentivos	675
Ejecución coactiva	675

Cuadros de infracciones administrativas	676
Capítulo XII	
Derecho Ambiental Internacional	749
Derecho internacional público	751
Derecho ambiental internacional	752
Instrumentos de derecho internacional público que sustentan al derecho a un ambiente saludable	753
Razones fácticas que sustentan al derecho ambiental internacional	756
Sujetos del derecho internacional público	757
Fuentes del derecho internacional público	759
Principios de derecho ambiental internacional	761
• Principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas	
• Principio de soberanía y responsabilidad ambiental	
• Principio de evaluación del impacto ambiental	
• Principio de notificación oportuna de impactos transfronterizos	
• Principio de respeto a la realidad de cada país	
• Principio de cooperación para la prevención del daño ambiental y su reparación	
• Principio de coordinación institucional eficaz	
• Principio de desarrollo sostenible	
Tratados internacionales sobre materia ambiental	766
Política exterior en materia ambiental	767
Capítulo XIII	
Administración Ambiental	769
Concepto	771
Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico	776
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico	776
Sistema Nacional de Gestión Ambiental	777
Instituciones comprometidas con la gestión ambiental	779
Presidencia del Consejo de Ministros	780
• Consejo Nacional del Ambiente	
• Organismo Supervisor de la Inversión en Energía	
• Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento	
• Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual	

<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Defensa Civil • Consejo Nacional de Descentralización • Instituto Nacional de Desarrollo de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos. 	
Consejo Nacional del Ambiente CONAM	781
<ul style="list-style-type: none"> • Consejo Directivo • Secretaría Ejecutiva • Comisión Consultiva • Tribunal de Solución de Controversias Ambientales • Comisión Ambiental Transectorial • Grupos Técnicos Nacionales • Grupos Técnicos Estratégicos • Grupos Técnicos Regionales y Locales 	
Ministerio de Agricultura	788
<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Recursos Naturales <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas ◦ Oficina de Supervisión de las Concesiones Forestales Maderables • Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal • Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos • Servicio Nacional de Sanidad Agraria • Instituto Nacional de Investigaciones y Extensión Agraria • Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural 	
Ministerio de Salud	795
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Salud Ambiental • Dirección de Ecología y Protección del Ambiente <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instituto Nacional de Salud 	
Ministerio de Energía y Minas	796
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros • Dirección General de Asuntos Ambientales de Energéticos • Dirección General de Gestión Social • Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico <ul style="list-style-type: none"> Dirección de Geología Ambiental • Instituto Peruano de Energía Nuclear • Organismo Supervisor de Inversión en Energía 	
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	798
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Nacional de Saneamiento 	

<ul style="list-style-type: none"> ◦ Oficina del Medio Ambiente 	
<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Apoyo a la Reforma en el Sector Saneamiento • Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento • Instituto Nacional de Desarrollo 	
Ministerio de la Producción	800
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Seguimiento, Control y Vigilancia • Dirección General de Asuntos Ambientales de Pesquería • Dirección de Asuntos Ambientales de Industria • Instituto del Mar del Perú • Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana 	
Ministerio de Defensa	802
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Capitanías y Guardacostas • Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología 	
Ministerio del Interior	803
<ul style="list-style-type: none"> • Policía Nacional del Perú • Dirección de Policía de Turismo y Ecología • Autoridades políticas representantes del Poder Ejecutivo bajo criterios territoriales 	
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	805
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Medio Ambiente y Sostenibilidad Turística 	
Ministerio de Transportes y Comunicaciones	805
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Asuntos Socio Ambientales <ul style="list-style-type: none"> ◦ Dirección de Evaluación Socio Ambiental 	
Ministerio de Relaciones Exteriores	806
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de General de Medio Ambiente 	
Ministerio de Educación	806
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Nacional de Educación Comunitaria y Ambiental • Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología <ul style="list-style-type: none"> ◦ Dirección General de Medio Ambiente 	
Ministerio de Justicia	807
Gobiernos Regionales	808
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Regional de Gestión Ambiental 	

<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente • Comisión Ambiental Regional • Secretaría Ejecutiva Regional del CONAM • Secretario Ejecutivo Regional • Grupos Técnicos Regionales 	
Gobiernos Locales	814
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Local de Gestión Ambiental • Comisiones Ambientales Municipales • Grupos Técnicos Locales 	
Congreso de la República	832
<ul style="list-style-type: none"> • Comisión de Pueblos Andino Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología 	
Poder Judicial	833
Tribunal Constitucional	833
Ministerio Público	833
Defensoría del Pueblo	834
Contraloría General de la República	834
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana	837
Referencias Bibliográficas	839
Base legal consultada	849

Agradecimientos: por su colaboración en los contenidos a Lorena Durand y Jorge Hurtado; por su apoyo y colaboración incondicional a Charito Torres, Mónica Zelada, Tarcisio Andaluz, Alberto Limo, Juan Castro, Juan Iza y Elmer Lara.

© Carlos Andaluz Westreicher

Está permitida la reproducción parcial o total de este libro solo para fines educativos y de capacitación, con la simple indicación de la fuente.

Edición
 PROTERRA
 Calle Madrid 166, Miraflores, Lima 18, Perú
 Telefaxes: (51 1) 446 6363 / 242 0238 / 242 0239
 Correo: proterra@proterra.org.pe
 Web: www.proterra.org.pe

Impreso en Lima - Perú
 por
 Segunda edición de 2006
 1000 ejemplares

ISBN:
 Depósito Legal:



Esta publicación se ha realizado en el marco de las actividades de Proterra, que han sido financiadas en sus respectivos proyectos por Novib y el Fondo de las Américas.

Queremos expresar de manera muy especial nuestra gratitud a Novib por haber venido apoyando las actividades de Proterra desde el año 1991, lo que ha contribuido a fortalecernos institucionalmente y a ocupar un espacio para desarrollar nuestro objetivo central, que es la incidencia para lograr una gestión ambiental que nos permita gozar de un ambiente adecuado para la vida y el desarrollo sostenible.

Deseamos también agradecer a las empresas que en el marco de su política de responsabilidad social han prestado apoyo a nuestras actividades.



A mi familia, base para todo lo demás.

Indicaciones del autor:






La generosidad de los lectores y de nuestros patrocinadores ha hecho posible una nueva edición del libro *Ambiente Sano y Desarrollo Sostenible: deberes y derechos*, pero esta vez con una temática ampliada y en formato de Manual. Sin embargo, la finalidad sigue siendo la misma, transmitir a un público heterogéneo de forma comprensible lo que a veces parece sumamente complicado: el derecho sustantivo y procesal que protegen el ambiente, las competencias administrativas; así como los conceptos que explican el comportamiento del ambiente y cómo influyen en él los impactos humanos.

Nos hemos impuesto ese fin porque la lectura y comprensión de las normas legales resulta generalmente tediosa y difícil para el ciudadano promedio e inclusive para los profesionales dedicados a la temática ambiental, por ello ofrecemos estos contenidos de manera sistematizada y en un lenguaje sencillo, a efectos de que los ciudadanos puedan contar con un instrumento que les permita ejercer su derecho de participación en la gestión ambiental; así como al acceso a la información y a la justicia ambiental; respectivamente. Asimismo, queremos contribuir con esta herramienta para orientar a los interesados en la gestión del ambiente (estudiantes y profesionales) y a quienes ejercen la función pública y jurisdiccional.

Para lograr nuestro objetivo hemos glosado sistemáticamente el contenido de las normas y las instituciones a efectos de señalar lo más significativo, diferenciar sus distintas partes y recoger lo que a nuestro parecer es más importante para los lectores. El marco jurídico e institucional referido a cada materia tratada se ha desarrollado incluyendo tanto el derecho internacional como el interno. Cuando las normas o temas tratados requieren esclarecimiento hemos incluido explicaciones del autor y de la doctrina nacional y extranjera. También nos hemos permitido aportar contenidos doctrinarios acerca de la gestión ambiental y sus componentes y, en particular, lo referido al derecho ambiental, sus características y sus principios. Para asegurar un mejor entendimiento se ha recurrido frecuentemente a ejemplos. En lo posible se ha utilizado un estilo casi coloquial de preguntas y respuestas para facilitar la lectura y el aprendizaje.

En cuanto a los contenidos que explican el comportamiento del ambiente y los impactos ambientales, se ha procurado hacer una explicación en términos muy simples, por lo tanto desde ya pedimos indulgencia a los profesionales de las ciencias naturales y sociales por los desaciertos que tal simplificación pudiera haber provocado. Cuando existen posiciones discordantes o polémicas, se han incluido los diferentes argumentos, prefiriendo en algunos casos glosarlos para una mayor fidelidad a tales tesis. Asimismo, se han adaptado algunos textos explicativos referidos a la diversidad biológica y a la situación de los bosques en el mundo, por su claridad expositiva; en cada caso se explicita la fuente.

En el texto el lector encontrará viñetas con símbolos cuyo significado es el siguiente:

-  Indica la respuesta directa a la pregunta planteada. Normalmente corresponde a definiciones o enumeraciones.
-  Señala ejemplos de párrafos explicativos anteriores.
-  Indica comentarios del autor, opiniones de terceros, jurisprudencia, así como información adicional del tema.
-  Señala información muy importante a tener en cuenta.
-  Indica referencia a la base legal o anotaciones a normas concretas. La fecha que aparece entre paréntesis corresponde a su fecha de publicación en el diario oficial El Peruano.

Los distintos estilos y tamaños de fuente buscan evitar la monotonía en la lectura y destacar, a través de subrayados, negritas y mayor tamaño de letra, lo más relevante de los temas tratados.

Capítulo I

Nociones Previas



CRISIS AMBIENTAL

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA CRISIS AMBIENTAL?

☞ La severa crisis ambiental que enfrentamos se debe a factores concurrentes como el vertiginoso **incremento de la población humana**, que actualmente supera los 6 000 millones¹, y que en sólo 37 años se duplicó de 2 500 a 5 000 millones, así como a su longevidad²; aunado al acelerado crecimiento de todas las actividades económicas que ha producido impactos negativos en el ambiente, deteriorándolo y afectando la calidad de vida, amén de la sobreexplotación de los recursos naturales.

Ello se agudiza por la **pobreza** que sufre una gran parte de la población del planeta³, de hecho más de tres mil millones de personas viven hoy con menos de dos dólares al día; y son más de 40,000 los niños que cada día mueren por enfermedades relacionadas a la desnutrición, lo que repercute en el uso intensivo de los recursos, lo cual, a su vez, alimenta el círculo perverso causando más pobreza y subsecuentemente más degradación de la naturaleza.

Estos niveles de pobreza que alimentan los problemas ambientales se explican también por el **desbalance de la distribución demográfica**, ya que en los países más ricos reside sólo el 20% de la población mundial; agravándose por el **desbalance mundial en los ingresos y consumo**, pues este 20% más rico representa más del 86% del consumo privado, mientras que el 20% más pobre de la población del mundo representa menos del 2% del total del consumo privado. Es revelador, en este sentido, la disparidad que hay en el gasto anual per cápita en salud entre ricos y pobres, así, frente a los 30 a 40 dólares recomendados por la Organización Mundial de la Salud, los países menos desarrollados invierten 11 y los países de alto ingreso 1,900⁴. Este nivel de consumo concentrado explica también el **desbalance en los niveles de emisiones contaminantes**, así por ejemplo, sólo cuatro países producen casi la mitad de las emisiones globales de CO₂ (Estados Unidos 22,9%, China 15,1%, Japón 5% e India 4,4%)⁵.

¹ El Programa de Población, Salud y Medio Ambiente del Population Reference Bureau (www.prb.org) ha estimado para mediados de 2002 que la población mundial alcanza los 6 215 millones, y que será 7 860 millones a mediados de 2025.

² Según LOZADA Ruth, en Revista Caretas N° 1811, 19 de febrero de 2004, la ciencia ha triplicado la expectativa de vida que se tenía hace 500 años.

³ Revista Time, Volumen 2 N° 23, p 21.

⁴ Programa de Población, Salud y Medio ambiente del Population Reference Bureau, julio de 2004.

⁵ Programa de Población, Salud y Medio Ambiente del Population Reference Bureau (www.prb.org).

En el último siglo el **crecimiento industrial** se ha multiplicado por cincuenta veces, correspondiendo las cuatro quintas partes de ese crecimiento a los últimos cincuenta años; por ello se suele indicar que 1950 constituye el umbral de la crisis ambiental. Tal incremento obedece al espectacular desarrollo que experimentó la ciencia y la tecnología aplicada en todos los campos del quehacer humano, esto explica el **crecimiento de actividades económicas** como la minería, pesca, comercio, industria, construcción, transporte, agricultura y ganadería; no sólo como respuesta a un deseo de progreso sino al imperativo de satisfacer las necesidades de una población humana que crece de manera exponencial.

El ser humano de la sociedad industrial se mostró arrogante respecto de la Naturaleza, envanecido por su tecnología “*que todo lo puede*” y no concibiéndose a sí mismo como parte de ella sino como una realidad distinta, se dio a la tarea de “*dominarla*” y servirse de sus componentes. Tal concepción, como refiere BORRERO⁶, provocó que el deterioro ambiental estuviera exento de sentimientos de culpa, debido a que los daños ambientales no eran más que “*los costos del progreso o desarrollo*”, por eso la prevención de los impactos ambientales negativos no fueron incluidos en los costos operativos de los procesos productivos, configurándose una injusta externalización de los mismos. Incluso se legitimó hacer todo aquello de lo que fuera capaz la tecnología, al margen del respeto al equilibrio ecológico y favoreciendo asentamientos humanos como sistemas autónomos altamente subsidiados y ajenos al medio natural.

En el campo de la actividad agraria, para destacar un ejemplo con gran impacto en el ambiente, el crecimiento está dado por el paquete tecnológico al que se llamó “*revolución verde*”; gracias al cual fue posible sembrar grandes extensiones de terreno con monocultivos de alto rendimiento y bajo costo, ello en virtud a la escala de producción y al incremento de la productividad por el uso de semillas genéticamente mejoradas, fertilizantes sintéticos, biocidas, mecanización en el cultivo y cosecha, riego presurizado (goteo, aspersión, microaspersión y capilar); todo ello acompañado de la capacidad técnica para ampliar la frontera agrícola, a costa del despoblamiento de bosques, irrigaciones en desiertos y la desecación de humedales; con el consecuente impacto ambiental que todo ello origina, a saber: la sustracción de agua fresca de su medio natural y la descompensación ecológica que ahí se produce; la destrucción del hábitat de ingentes cantidades de especies dependientes del bosque natural y los humedales, la contaminación del suelo, el agua y la

⁶ BORRERO NAVIA, José M. Protección Penal de los Derechos Ambientales - De la Criminología al Derecho Penal Ecológico, Cali, Pacífico, 1990, p 23.

atmósfera, etc. Este crecimiento se refleja en una acelerada pérdida de diversidad biológica por el uso intensivo de pocas especies (las genéticamente mejoradas) en desmedro de las tradicionales y por la destrucción de los ambientes naturales que han cedido paso a los campos agrícolas y a las praderas ganaderas, a un punto tal que se calcula que se pierden cien especies diariamente por efecto de este crecimiento y, asimismo, que en una semana se extinguen más especies que en los últimos 300 años. A estos altos estándares tecnológicos se agrega recientemente la creación de los organismos genéticamente modificados, cuyos impactos en el ambiente y la salud son materia de especial preocupación.

En la actividad minera hay tecnologías que han dejado prácticamente en el pasado a la pequeña y mediana minería, basadas en la galería y el socavón que conducen a la veta. Estas han cedido paso a los mega proyectos mineros que alteran radicalmente los ecosistemas, pues explotan a “*tajo abierto*” las menas que contienen los metales, moliendo masivamente la tierra y separando por lixiviación las moléculas de mineral gracias a la atracción que ejerce el cianuro de sodio. Antes el minero iba tras las *pepitas* o la veta, hoy debe separar las moléculas del metal contenido en el suelo.

Un fenómeno antrópico producto de la sociedad industrial, que también ha contribuido a la crisis ambiental, es la **pauta urbana**. Efectivamente, hoy casi tres mil millones de personas viven en zonas urbanas y para el año 2030 más del 60% de la población vivirá en ellas⁷, lo cual tiene implicancias ambientales negativas que se expresan en grandes cantidades concentradas de residuos sólidos, aguas servidas y contaminación del aire; así como la gran demanda de energía, alimentos y otros recursos que deben ser trasvasados de otras regiones, con el consecuente desbalance ambiental para éstas. El aspecto positivo de la pauta urbana es la menor presión ejercida sobre los ecosistemas naturales de las zonas rurales y la disminución de la natalidad, porque las mujeres que viven en zonas urbanas tienen, por lo común, un número menor de hijos que aquellas de las zonas rurales.

Estas consideraciones evidencian que la base de los recursos naturales no soportaría 50 años más con los patrones de producción y consumo imperantes en la última mitad del fenecido siglo. Efectivamente, según la quinta edición del informe Living Planet del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), los seres humanos consumen un 20% más de las reservas naturales que la Tierra puede producir. A los impactos producidos por la humanidad el mismo informe los

⁷ Programa de Población, Salud y Medio Ambiente del Population Reference Bureau (www.prb.org).

denomina la “huella ecológica”, advirtiendo que ésta ha aumentado dos veces y media desde 1961 y destacando que la “huella” dejada por un estadounidense común es dos veces más grande que la de un europeo y siete veces más que la de un asiático o africano; mientras que la “huella” latinoamericana ocupa el cuarto lugar, después de Europa occidental y Europa central y oriental.

La “huella” estadounidense se explica porque siendo que Estados Unidos representa sólo el 5% de la población mundial, consume el 26% del petróleo del mundo, emite el 26% de los óxidos de nitrógeno (NOx), el 22% del dióxido de carbono (CO₂) y genera 290 millones de toneladas de desechos tóxicos cada año, entonces ¿qué sucedería con el planeta si el 95% restante de su población adoptara los mismos patrones de producción y consumo? máxime cuando en los países desarrollados existen ya más de 200 millones de personas en situación de pobreza.

Las consecuencias directas de este estilo de desarrollo aplicado en este período, ha traído como consecuencia graves problemas ambientales de carácter mundial, puesto que afectan a la biosfera en su conjunto, tal es el caso de la lluvia ácida, el adelgazamiento y el agujero de la capa de ozono, el calentamiento global, la pérdida de diversidad biológica, la desertificación, la introducción de sustancias tóxicas en la cadena alimentaria, la contaminación de mares, ríos y lagos; entre otros.


Las actividades económicas en nuestro país son fundamentalmente primarias, por lo tanto dependen del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, lo que debiera ser un imperativo para el Perú; más aún cuando los indicadores muestran que por mucho tiempo más deberemos depender de estos recursos, a causa de que no somos un país que invierte suficientemente en **investigación y desarrollo** a efectos de hacer competitivas nuestras ventajas comparativas, a causa de que el Perú, al igual que Bolivia y Ecuador, invierte sólo de 2 a 3 dólares por habitante al año en estos rubros; mientras que otros países de la región como Brasil, Chile y Argentina invierten de 25 a 35 dólares; en tanto que Estados Unidos y Canadá invierten 686 y 365 dólares, respectivamente⁸.

La situación actual demanda, más que nunca, un tratamiento jurídico acucioso de la regulación de los recursos naturales y la protección del ambiente en general, a efectos de que nuestra existencia en un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida sea posible en el planeta en las próximas décadas.


⁸ Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología, en El Comercio, 15.6.1999, A 13.


RECURSOS NATURALES


¿QUÉ SON LOS RECURSOS NATURALES?


 Los recursos naturales son aquella parte de la Naturaleza que tiene alguna utilidad actual o potencial para el hombre, es decir, son los elementos naturales que el ser humano aprovecha para satisfacer sus necesidades materiales o espirituales.

Se diferencian de los **elementos naturales** en que éstos conforman todas aquellas cosas que la Naturaleza brinda, independientemente de su utilidad.

 Una erupción volcánica constituye un elemento natural, pero si usamos la energía geotérmica del volcán para satisfacer alguna necesidad material, la erupción se torna en un recurso natural. Una formación geológica a la que no se le da uso material alguno -el de cantera por ejemplo- también es un elemento natural; pero si esa formación geológica brinda placer estético o recogimiento espiritual, entonces constituye un recurso natural (belleza panorámica o escénica).

 Evidentemente no todo elemento natural es susceptible de ser recurso; ya que terremotos, cataclismos, maremotos, muchos fenómenos climáticos (huracanes, onda fría o de calor, etc), pestes, plagas o enfermedades; no sólo carecen de aptitud para usarse en provecho humano, sino que son indeseados. No obstante, con la adecuada previsión y asignación presupuestal, inclusive fenómenos climáticos indeseados pueden convertirse en valiosos recursos, tal es el caso de El Niño que aporta importantes reservas de aguas superficiales y freáticas a la árida zona norte del Perú, permitiendo también la regeneración del bosque seco. Ya sabemos cuánto daño puede causar este fenómeno, la cuestión es cuánto provecho podemos sacar de él.


 El artículo 3 de la Ley 26821, **Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales**, establece que son recursos naturales “*todo componente de la naturaleza, susceptible de ser aprovechado por el ser humano y que tenga un valor actual o potencial en el mercado*”. En el mismo sentido está regulado en la LGA (Artículo 84).


 No es correcto que se vincule a los recursos naturales sólo con el valor en el mercado (precio), puesto que el mercado no es lo único que rige cuando hablamos de satisfacción de necesidades; hay muchas cosas que están en la naturaleza y resultan de gran utilidad sin que tengan valor en el mercado, por ejemplo: el bosque nos brinda muchas plantas con propiedades curativas que no tienen valor (precio) en el mercado

porque ni siquiera son conocidas por el común de las personas y por lo tanto no están en el mercado, pero no por ello debemos concluir que no son recursos.

Existen también otros recursos que son útiles para las prácticas religiosas o simplemente para gozar de su contemplación, tales recursos los obtenemos directamente de la Naturaleza, es decir, no hemos pasado por el mercado para adquirirlos porque no hemos pagado precio alguno, lo que no debiera significar que carecen de aptitud para ser considerados recurso natural. Esa vinculación entre recurso y mercado es muy propia de algunos ciudadanos pero no de la gente que interactúa respetuosamente con la Naturaleza.


¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS RECURSOS NATURALES?

 Los recursos naturales, en función de su capacidad de autorrenovación, se clasifican en **renovables** y **no renovables**.

 Debe destacarse que muchos se oponen a esta clasificación, porque en gran medida **la capacidad de renovación o no de un recurso depende de la actitud humana al servirse de él**; asimismo, la calidad y cantidad de lo renovado no siempre es la misma, pensemos sino en la gran diversidad biológica de un bosque primario tropical frente a la de uno secundario; adicionalmente, en cuánto tiempo la flora, la fauna y los ecosistemas de un bosque primario tropical podrán reponerse o al menos parecerse al original, de hecho son varias generaciones humanas, tantas que resulta inadecuado, en nuestra escala temporal, pretender que esto es renovabilidad. Por todo ello hablar de recurso renovable resulta cada vez más relativo. No obstante, para fines descriptivos esta clasificación resulta de utilidad.


RECURSOS NATURALES RENOVABLES

¿QUÉ SON LOS RECURSOS RENOVABLES?


 Recursos renovables son aquellos que usados de modo sostenible son duraderos porque se autorrenuevan por resiliencia, que es la capacidad de autoregeneración y de autodepuración que tiene la Naturaleza y un recurso renovable. La resiliencia sólo es posible si no se excede la capacidad de carga del recurso.


Los recursos que tienen esta aptitud y por ello se consideran renovables son: el agua, la atmósfera, el aire, la tierra, la flora y fauna silvestres (que forman


parte de la diversidad biológica), las bellezas panorámicas y escénicas. También lo son ciertas formas de energía como la hidroeléctrica, solar, eólica (de los vientos), mareomotriz (movimiento vertical por las subidas y bajadas de las mareas) y de las olas del mar (movimiento lateral del mar).


 La **capacidad de carga** de cada recurso depende de la **cantidad** (cuánto se usa), el **modo** (cómo se usa) y la **intensidad** (con qué frecuencia se usa) en relación con el uso del mismo. Las normas que regulan el aprovechamiento de los recursos renovables inciden en estos tres elementos.

Si estos tres elementos están presentes adecuadamente, nos referimos a un uso o **aprovechamiento sostenible**, entendido como aquél que no afecta la posibilidad de autorrenovación del recurso (resiliencia) y que permitirá a las futuras generaciones servirse de él.

 Si el agrónomo o zootecnista han determinado que la capacidad de carga de una pradera es una res por hectárea durante un año realizando una debida rotación, de ser esto respetado por el ganadero, el recurso tierra y el recurso flora (pastura) tienen garantizada su posibilidad de autorrenovación. Por el contrario, si el ganadero introduce dos o más reses por cada hectárea y no rota su ganado está excediendo la capacidad de carga de su pradera; lo que indefectiblemente conllevará a la degradación tanto del suelo como de la pastura misma, pues no le ha dado oportunidad a la naturaleza para que, mediante procesos naturales, pueda autorrenovarse. La cantidad se ha excedido (dos vacas en lugar de una), la intensidad también (las vacas han estado mucho tiempo en el mismo pasto por falta de rotación) y el modo es inadecuado (no ha establecido potreros que permitan ir cambiando de pasto al ganado).

 Si se pesca en fechas prohibidas (periodos de veda) estamos violentando el requisito de la intensidad en el aprovechamiento, si se utilizan aparejos no autorizados (redes de arrastre o de "cocada" no adecuada a las dimensiones de la especie autorizada o mediante el uso de explosivos o tóxicos o en lugares prohibidos) no se cumple con el modo correcto de aprovechamiento, si se extrae volúmenes por encima de la capacidad de bodega autorizada se está incumpliendo con la cantidad permitida.


 Si se caza por encima del número de especímenes autorizados en el Calendario Regional de Caza, no se cumple con el requisito de cantidad adecuada; si se lo hace fuera de las épocas se viola el de intensidad; si se caza con medios no autorizados (trampas o venenos) se incumple el modo adecuado.


 Es claro entonces que **el concepto de autorrenovación no es absoluto**, ya que la capacidad de renovación o no del recurso finalmente está dada por el tipo de uso que demos al mismo. Hay que tener presente, además, que gran parte de los recursos no pueden renovarse a la misma velocidad que se consumen, dado los patrones insostenibles de producción y consumo (desperdicio por ejemplo) y, de otro lado,


porque las poblaciones en extrema pobreza no pueden permitirse las precauciones necesarias para permitir la renovación, ya que su imperativo fundamental es la supervivencia.


RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

¿QUÉ SON LOS RECURSOS NO RENOVABLES?


 Recursos no renovables son todos aquellos cuyo aprovechamiento lleva indefectiblemente a la extinción de la fuente productora, ya que éstos no se autorrenuevan. El uso sostenible de estos recursos está orientado a la modificación de patrones de producción y consumo, a efectos de no malgastarlos y de ser posible reaprovecharlos (reciclarlos o reutilizarlos); asimismo, a que durante el proceso de extracción, transformación, transporte y comercialización de estos recursos no se afecte el ambiente y sus componentes.

 Dentro de este tipo de recursos los hay **reutilizables** como los metales recuperables; y también **no reutilizables** como los minerales de roca, los combustibles fósiles (petróleo, gas natural y carbón mineral), las fuentes geotérmicas, y los metales no recuperables.

 El uso no sostenible de los combustibles fósiles no sólo afecta al agotamiento de la fuente productora, sino que, a su vez, tienen lugar una serie de efectos en la biosfera como son el calentamiento global y la lluvia ácida que obedecen, en gran medida, a la quema de estos combustibles.

 Una consideración fundamental que atañe al uso sostenible, es la constatación de que **todos los recursos y elementos naturales están ligados por relaciones de interdependencia; nada en la biosfera ocurre de modo aislado**, sino que existen complicadas redes de interconexiones entre los diferentes organismos y entre las poblaciones de organismos - incluido el hombre - con sus medios bióticos y abióticos.


Esta constatación obliga a usar los recursos naturales no renovables teniendo en cuenta el impacto que tal uso puede tener en la Naturaleza; porque estos recursos no son compartimentos estancos y, además, la Naturaleza no tiene una capacidad ilimitada de autodepurarse o de autoregenerarse.


 La **LGA** dispone que la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales deberá enfocarse de manera integral, evaluando científicamente el uso y protección de los recursos naturales e identificando cómo afectan la capacidad de


los ecosistemas para mantenerse y sostenerse en el tiempo, tanto en lo que respecta a los seres humanos y organismos vivos, como a los sistemas naturales existentes (artículo 93).


PROPIEDAD SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

¿QUIÉN ES EL DUEÑO DE LOS RECURSOS NATURALES?

 Muchos piensan que todos los recursos naturales son siempre propiedad del Estado, lo cual no es cierto. Esta errónea percepción tiene su origen en la mala redacción del artículo 66 de la Constitución y en la inadecuada utilización de los métodos de integración jurídica al analizar su real significado. Así por ejemplo, PULGAR VIDAL afirma que *“esto está vinculado al propio texto constitucional que reserva para el Estado la propiedad de los recursos naturales y faculta su otorgamiento a particulares bajo distintas formas que no impliquen un desprendimiento del dominio”*⁹.


 Si analizamos el régimen patrimonial sobre los recursos naturales en nuestro ordenamiento jurídico, veremos que hay recursos que por mandato legal no pueden darse a los particulares en propiedad, como las aguas, los bosques o en general, la diversidad biológica, con excepción de la vicuña. Pero hay otros recursos que según la ley sí pueden darse en propiedad, como las tierras aptas para cultivo o ganadería, o aquellas destinadas a usos urbanos.

 En cualquier caso, el Estado siempre tendrá el dominio eminente sobre todos los recursos naturales porque éstos son Patrimonio de la Nación, y eso quiere decir que tiene la facultad, **en nombre del bien común o interés público**, de establecer la modalidad de otorgamiento de derechos patrimoniales (propiedad, usufructo, cesión en uso, arrendamiento o concesión, licencia, permiso y autorización), así como la facultad de imponer limitaciones al ejercicio de los derechos que sobre tales recursos tienen los particulares e inclusive la potestad de expropiarlos.


 Que los **recursos naturales sean Patrimonio de la Nación** significa que es de interés de todos los peruanos cómo se usan estos recursos naturales, puesto que ellos nos proporcionan alimentos, medicamentos y también materias primas para todas las actividades económicas destinadas a producir bienes o servicios para satisfacer las


⁹ PULGAR VIDAL, Manuel. Recursos Naturales y Lucha contra la Pobreza: ¿una articulación posible?. Una Aproximación desde el Derecho Ambiental y el concepto de Sostenibilidad. En SEPIA IX Perú: El Problema Agrario en Debate, SEPIA, Lima, p 61.

necesidades materiales o espirituales humanas. En consecuencia, el Estado, que nos representa legalmente a todos, no puede permitir los usos que supongan depredación de los recursos naturales o degradación del ambiente; porque eso limitaría nuestras posibilidades de desarrollo y afectaría nuestra calidad de vida. Es por eso también que, aunque seamos dueños de nuestra chacra o pastizal, debemos usarlos conforme con las limitaciones impuestas por las leyes y los reglamentos. Cuando se nos dice que un bien es Patrimonio de la Nación, sea éste de origen natural o cultural, se nos está diciendo que es de interés público y que por ello el Estado fijará las condiciones en que los titulares de derechos patrimoniales ejercerán los mismos. En suma, una lectura jurídica de Patrimonio de la Nación nos remitirá de inmediato a algún tipo de restricción o limitación en el ejercicio de derechos patrimoniales.

 Así, no está permitido cambiar el uso de pastura a agricultura, porque eso dañaría la fertilidad del terreno y el perjuicio no es sólo para su dueño sino para toda la sociedad, ya que ese recurso no podrá seguir prestándonos utilidad. Tampoco es permitido cambiar sin autorización el uso de un predio agrícola a fines urbanos, debido a que se pierden tierras cultivables que nos proveen de alimentos y materias primas; y se priva además a la sociedad del paisaje, las áreas verdes, el agua subterránea, etc.


¿POR QUÉ ALGUNOS PIENSAN QUE EL ESTADO ES SIEMPRE EL DUEÑO DE LOS RECURSOS NATURALES?


 Este aserto resulta muy común, así por ejemplo, se dice que “*la Constitución Política de 1993, establece en su artículo 66 que los recursos naturales (renovables y no renovables, incluidas las tierras) son Patrimonio de la Nación y que por ley orgánica se fijarían las condiciones de uso, siendo la concesión la que otorgaría al titular un derecho real sujeto a dicha ley. De esta manera todos los recursos naturales, renovables y no renovables, permanecen bajo el dominio del Estado y que la figura legal por la que pueden ser entregados a un particular, es la concesión*”¹⁰.

 El error parte de considerar que Patrimonio de la Nación significa propiedad intransferible del Estado. Eso pasa cuando se entiende el término patrimonio como conjunto de activos y pasivos propiedad de una persona o entidad; cuando en realidad que un bien, sea material o inmaterial, mueble o inmueble, tenga la calidad de patrimonio de la Nación significa que es de interés nacional y, como tal, debe regularse la modalidad de los derechos otorgados sobre los mismos y, si es necesario, deben fijarse limitaciones para el ejercicio de esos derechos, sea por parte del Estado o de los particulares. Tal es el caso de los bienes arqueológicos o monumentales declarados

¹⁰ CERDÁN, Miriam y Joaquín LEGUÍA. Guía Legal de Tierras de Niños, instrumentos legales para el otorgamiento de tierras a menores de edad para su manejo sostenible, ANIA SPDA, Lima, p.37.


patrimonio cultural de la Nación, que pueden ser propiedad privada o estatal, estando en ambos casos sujetos a limitaciones que responden al interés nacional, así por ejemplo, un propietario de una edificación ubicada en el Centro Histórico de Lima o la zona monumental de Barranco, debe ejercer su derecho de propiedad en armonía con el interés nacional, por ello no puede modificar la fachada e, inclusive, está impedido de pintarla de un color no autorizado por el Instituto Nacional de Cultura. Del mismo modo, aunque el Estado sea “dueño” del Santuario Histórico de Machupicchu, no puede darle un uso que desvirtúe el interés nacional, haciendo, por ejemplo, aprovechamiento minero.


 Según FOY “*La discusión acerca de si los recursos naturales pueden ser entregados en propiedad, (...) queda zanjada en razón de que los particulares sólo pueden ser propietarios de los frutos o productos de la fuente, mas no de ésta, que permanece bajo el dominio del Estado*”¹¹. En realidad la discusión no queda zanjada sino que se agregan elementos de confusión. Carece de sentido la referencia que la Ley de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales hace al dominio de la fuente y de los frutos o productos; porque el Estado y los particulares pueden ser propietarios, según de qué recurso se trate, de la fuente o de los frutos o de los productos; así como de la fuente y los frutos o la fuente y los productos. Si no fuera así, tendríamos que aceptar que un agricultor es dueño de la cosecha pero no de la tierra; que un ganadero es dueño del ganado pero no de la pradera. Como se ve a simple vista, esto es absurdo para nuestro ordenamiento jurídico vigente.


 En realidad el dominio eminente que sobre todas las cosas tiene el Estado, como expresión de su poder soberano, consiste en la facultad que le asiste, en nombre del bien común, de retener para sí la propiedad de ciertos bienes, así como de imponer limitaciones al ejercicio de los derechos que sobre otras cosas tienen los particulares o de privarles de tales derechos mediante los mecanismos constitucionales; estos derechos, como es obvio, no excluyen a la propiedad. Es indudable que ciertos recursos, por ser de elevado interés nacional, deben permanecer bajo el dominio inalienable del Estado y, obviamente, no deberá otorgar respecto de ellos propiedad, sino que los dará en concesión o bajo permiso, licencia o autorización; tal es el caso de la diversidad biológica o el agua. Por el contrario, en ocasiones, siempre en aras del bien común, el Estado entrega recursos naturales en propiedad; así sucede con el recurso suelo destinado a la agricultura, ganadería o vivienda, que inclusive goza de agresivas políticas públicas de titulación dominial privada para garantizar la seguridad jurídica y el tráfico patrimonial.


En suma, el dominio eminente no siempre es un impedimento para que el Estado se desprenda de la propiedad sobre los recursos naturales; significa que impone limitaciones a su ejercicio, sea quien fuere el dueño, en función del bien común. Asimismo, los recursos naturales no son necesariamente bienes públicos ni bienes de uso público.

¹¹ FOY VALENCIA, Pierre. En Gestión Ambiental en el Perú, Lima, GTMA NOVIB, 2000, p 44.


 De manera que en cada caso debe determinarse qué tipo de derechos se conceden sobre los distintos recursos naturales, dependiendo del interés nacional o bien común. Así por ejemplo, en nuestro concepto, recursos como la diversidad biológica, el espectro radioeléctrico o el agua, deben mantenerse bajo propiedad del Estado y otorgarse derechos a los particulares mediante institutos del Derecho Administrativo como la concesión, la licencia, el permiso o la autorización, que son en esencia temporales y sujetos al cumplimiento de condiciones que garantizan el ejercicio de derechos en armonía con el bien común.


 Un breve recuento de bienes o eventos que han sido declarados patrimonio de la Nación ayuda a entender que no son, necesariamente, propiedad del Estado, así tenemos las colecciones privadas de cerámica y orfebrería inca y preinca; el caballo peruano de paso; la marinera; el cajón, el caballito de totora, el Festival de la Virgen de la Candelaria, el seviche, etc.


 La Ley 26821, **Ley Orgánica sobre el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales**, ha incurrido en el lamentable error de asimilar el concepto de Patrimonio de la Nación al de pertenencia al Estado, conforme es de inferirse del texto de los artículos 1, 4, 19 y siguientes. Esta Ley establece que *“Los recursos naturales mantenidos en su fuente, sean éstos renovables o no, son Patrimonio de la Nación”*; aquí hay una evidente confusión entre los conceptos de pertenencia al Estado y el de patrimonio de la Nación, cuando en realidad no hay óbice alguno para que los bienes de propiedad particular sean también patrimonio de la Nación, es decir, pueden constituir patrimonio de la Nación independientemente de que se encuentren o no en “su fuente”. ¿Acaso no podría ser patrimonio de la Nación un espécimen único de flora que ha sido extraído de “su fuente”?; por supuesto que sí, tanto como lo son los objetos arqueológicos de propiedad privada. En cuanto al patrimonio cultural de la Nación, el artículo 21 de la Constitución no deja espacio para duda alguna, ya que de manera expresa dispone que éstos *“(…), son patrimonio de la Nación, independientemente de su condición de propiedad privada o pública”*. Una lectura integral de la Carta nos revela el verdadero sentido de lo que es patrimonio de la Nación, desligándolo de toda prohibición de otorgar derechos de propiedad a los particulares y vinculándolo al verdadero sentido del dominio eminente del Estado. Veamos sino el artículo 71, que está inserto en el Capítulo “De la Propiedad”, que permite, inclusive a los extranjeros, ser propietarios fuera de cincuenta kilómetros de las fronteras, respecto de recursos como las minas, tierras, bosques, aguas, combustibles, fuentes de energía. O el artículo 88 que garantiza el derecho de propiedad sobre la tierra, en forma privada o comunal o en cualquier otra forma asociativa.

 Si lo establecido por la Ley Orgánica sobre el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales es correcto, nos gustaría que el legislador nos explique el artículo 2 de la Ley 26496 (11.julio.1995), expedida durante la vigencia de la Constitución de 1993, y que a la letra dice: *“Otórguese la propiedad de los hatos de vicuña, guanaco, sus híbridos y derivados (...) a las comunidades campesinas en cuyas tierras se hallen*

dichas especies”. Cuando se habla de hatos de vicuña y guanaco se está hablando se especies silvestres, en consecuencia de un recurso natural. Esta es la confirmación de lo que venimos sosteniendo, está en la ley y no en la Constitución la factibilidad de establecer qué tipo de derechos se otorga sobre los recursos naturales.

 Sin duda el Estado tiene el dominio originario de todos los recursos naturales y goza del dominio eminente; pero no menos cierto es que, respecto de ciertos recursos, deja de ser dueño cuando los ha transferido en propiedad a particulares y, asimismo, recupera este dominio cuando el particular ha dejado en abandono legal el bien. Pero no por ello hay que confundir dominio eminente del Estado con patrimonio de la Nación; o este último con bien público o bien de uso público; en unos casos habrá correspondencia y en otros no la hay. Si no fuera de esta manera ¿cómo se entiende que el Estado promueva la titulación del recurso tierra para aprovechamiento agrícola y ganadero a través del Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural - PETF? o ¿Cómo se explican los esfuerzos del Estado por titular el recurso suelo con fines de vivienda mediante la Comisión de Formalización de la Propiedad Privada - COFOPRI?

 Debemos insistir en que, desde el punto de vista jurídico, el concepto de Patrimonio de la Nación implica que el Estado debe **imponer limitaciones o restricciones al ejercicio de derechos**-sea cual fuere su naturaleza-sobre los recursos naturales, por ser éstos de interés nacional. Este correcto sentido ha sido recogido por el artículo 44 numeral 1) del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas¹² al establecer que *“El ejercicio del derecho de propiedad preexistente a la creación de un Área Natural Protegida debe ser compatible con su carácter de Patrimonio de la Nación”*; añadiendo su artículo 46 inciso 1) que *“Las limitaciones y restricciones al uso (...)son establecidas en el dispositivo legal de su creación, en el respectivo Plan Maestro o mediante Resolución Jefatural específica del INRENA (...)”*, agrega además el inciso 3) que *“Son inscribibles las limitaciones y restricciones de uso sobre derechos que consten en cualquier registro público”*. Asimismo, la Ley General de Pesca¹³, hace también una correcta vinculación de las nociones de patrimonio de la Nación e interés nacional.

 Para evitar más confusiones la redacción del artículo constitucional debería tener la siguiente fórmula: *“El dominio originario de los recursos naturales, renovables y no renovables, pertenece al Estado, sin perjuicio de los derechos adquiridos. Los recursos naturales son patrimonio de la Nación y el Estado es soberano para regular su aprovechamiento.”*

Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización, el otorgamiento de derechos patrimoniales a los particulares y las limitaciones al ejercicio de tales derechos”.

¹² Decreto Supremo 038-2001-AG (26.junio.2001).

¹³ Decreto Ley 25977, Artículo 2º.- “Son patrimonio de la Nación los recursos hidrobiológicos (...). En consecuencia, corresponde al Estado regular el manejo integral y la explotación racional de dichos recursos, considerando que la actividad pesquera es de interés nacional”.

AMBIENTE

¿QUÉ ES AMBIENTE O MEDIO AMBIENTE?

El **ambiente** es el conjunto de elementos sociales, económicos, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinado; lo cual podría graficarse como la sumatoria de la Naturaleza y las manifestaciones humanas en un lugar y tiempo concretos.

Para la **LGA** el ambiente comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros (Artículo 2.3).

Es objeto del Derecho Ambiental la regulación de las conductas humanas para lograr una armónica interacción del hombre con el ambiente, a efectos de que las complejas manifestaciones sociales, económicas y culturales mantengan inalterados los procesos naturales o impacten lo menos posible en ellos; no se trata, sin embargo, de cualquier perturbación, sino de aquellas que por su magnitud **no pueden ser reabsorbidas o eliminadas por los propios sistemas ecológicos**.

Para el Derecho Ambiental, sea cuando se hacen las leyes o cuando se las aplican, es indispensable conocer con detenimiento las relaciones de los seres vivos entre sí - incluyendo al hombre- y su ambiente, lo cual constituye el campo de estudio de la ecología, conforme la concibió el biólogo alemán Ernest Haeckel (1834-1919). Por esta razón es necesario tener conocimientos, cuando menos básicos, acerca del funcionamiento de la Naturaleza; esto ayudará a medir nuestros actos para no producir impactos ambientales negativos. Los que ejercen el poder también deben conocer cómo funciona la Naturaleza, para que sus decisiones de gobierno no provoquen daños al ambiente.

SERVICIOS AMBIENTALES

¿QUÉ SON LOS SERVICIOS AMBIENTALES?

Los servicios ambientales son los beneficios que proporcionan a los seres humanos las **funciones de los ecosistemas y demás componentes del**

ambiente, sea porque le proveen de bienes y condiciones necesarios para el desarrollo de su vida o porque impiden eventos que la ponen en riesgo o disminuyen su calidad.



La **LGA** entiende por servicios ambientales la protección del recurso hídrico, la protección de la biodiversidad, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la belleza escénica, entre otros. Asimismo, que los recursos naturales y demás componentes del ambiente cumplen funciones que permiten mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente, **generando beneficios que se aprovechan sin que medie retribución o compensación**, por lo que el Estado establece mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de dichos servicios ambientales; procurando lograr la conservación de los ecosistemas, la diversidad biológica y los demás recursos naturales. Finalmente, dispone que la Autoridad Ambiental Nacional promueve la creación de mecanismos de financiamiento, pago y supervisión de servicios ambientales (artículo 94).



“Las funciones de un ecosistema son los procesos biofísicos que tienen lugar en ese ecosistema y que benefician a los seres humanos (mejor caza, agua más limpia, mejores paisajes, polinización gratuita, áreas seguras o menos vulnerables a los desastres naturales, menor calentamiento mundial, nuevos descubrimientos para usos farmacéuticos, suelos más productivos). En principio, los servicios incluyen tanto los productos (...), como los servicios propiamente dichos. (...) los servicios del ecosistema no pueden verse de manera aislada del contexto humano, y requieren de alguna interacción con los humanos. Sin embargo, a diferencia de los productos, muchos de los servicios del bosque no son pagados. Esto significa que el valor económico cada vez con más frecuencia permanece sin contraparte financiera; en otras palabras, quienes poseen o controlan bosques donde se generan esos servicios no capturan los beneficios económicos resultantes”¹⁴.



A continuación reseñamos los servicios ambientales que prestan los diferentes ecosistemas¹⁵:

- **Agroecosistemas.-** mantienen algunas funciones de la cuenca (filtración, control de flujo, protección parcial de los suelos); proporcionan hábitat para aves, polinizadores y organismos del suelo importantes para la agricultura; desarrollan la materia orgánica del suelo; fijan carbono; y proporcionan empleo.
- **Costeros/marinos.-** moderan los impactos de las tormentas (manglares, islas barrera); proporcionan hábitats para la fauna silvestre (marina y

¹⁴ NASI, Robert; WUNDER, Sven y CAMPOS, José. Servicios de los Ecosistemas Forestales ¿Podrían ellos pagar para detener la deforestación?, CATIE, Costa Rica, p 2.

¹⁵ RECURSOS MUNDIALES, 2002, La Guía Global del Planeta. PNUD, PNUMA, BANCO MUNDIAL, INSTITUTO DE RECURSOS MUNDIALES, BID, Washington, D.C., 2002, p 9.

terrestre); mantienen la biodiversidad; diluyen y tratan desperdicios; proporcionan puertos y rutas de transporte; proporcionan hábitats para los humanos; proporcionan empleo; y aportan disfrute estético y oportunidades de entretenimiento.

- **Bosques.-** eliminan contaminantes atmosféricos; emiten oxígeno; permiten el ciclo de nutrientes; mantienen una serie de funciones de la cuenca (filtración, purificación, control de flujo, estabilización del suelo); mantienen la biodiversidad; fijan el carbono de la atmósfera; moderan las rigurosidades e impactos climáticos; generan suelo; proporcionan empleo; suministran hábitats para los humanos y para la fauna silvestre; y aportan disfrute estético y oportunidades de entretenimiento.
- **Agua dulce.-** amortiguan el flujo del agua (controlan tiempo de entrada y volumen); diluyen y transportan desperdicios; permiten el ciclo de nutrientes; mantienen la biodiversidad; proporcionan hábitats acuáticos; proporcionan una vía de transporte; proporcionan empleo; aportan belleza estética y oportunidades de entretenimiento.
- **Pastizales/praderas.-** mantienen una serie de funciones de la cuenca (filtración, purificación, control de flujo, estabilización del suelo); permiten el ciclo de nutrientes; eliminan contaminantes atmosféricos; emiten oxígeno; mantienen la biodiversidad; generan suelo; fijan carbono de la atmósfera; suministran hábitats para los humanos y para la fauna silvestre; proporcionan empleo; y aportan disfrute estético y oportunidades de entretenimiento.

Según DE GROOT¹⁶ se pueden distinguir las siguientes funciones de los bosques tropicales que nos brindan diferentes servicios ambientales:

- **Reguladoras (funciones externas).-** protección del suelo, aire, agua y cuencas; estabilización del microclima y del macroclima regional/zonal; regulación de la lucha integrada de plagas y enfermedades.

Debido a su influencia en la **regulación térmica y el ciclo de carbono**, los bosques son uno de los factores determinantes del clima terrestre. Gracias a la gran capacidad térmica del aire húmedo ascendente en los bosques tropicales, el calor es evacuado en dirección polar. A raíz de ello, las regiones forestales tropicales ejercen influencia en procesos macro-atmosféricos, tales como corrientes de aire, regulación térmica, formación de nubes y lluvia. Desempeñan también un papel importante en el equilibrio mundial de carbono, ya que los bosques en crecimiento asimilan CO₂ y los estables ni lo fijan ni lo emiten, pero si son degradados liberan el CO₂. También **regulan el microclima**, el viento y la afluencia de agua a regiones agrícolas cercanas.

¹⁶ En Bosques y Forestería. Dirección de Información del Ministerio de Relaciones Exteriores de Holanda, La Haya, 1998, p 14.

En los periodos de lluvias los bosques retienen grandes volúmenes de **agua**, lo que favorece una mejor distribución de la escorrentía a lo largo del año y el suministro de agua superficial limpia. La función estabilizante de los bosques combate la pérdida de fertilidad del suelo en otros lugares y la **erosión**, lo que también aumenta la vida útil de los embalses.

Los bosques poseen gran importancia para la **regulación de plagas**, ya que funcionan como hábitat de enemigos naturales y depredadores de animales dañinos para la agricultura (pájaros que se alimentan de insectos, serpientes que cazan roedores, murciélagos polinizadores de cultivos).

- **De soporte.-** hábitat de humanos, animales y plantas; agricultura, ganadería y transformación de energía, turismo y ecoturismo.

Los bosques desempeñan funciones de soporte especiales, ya que ofrecen: vivienda y hábitat a los pueblos indígenas y grupos locales de población; hábitat para muchas especies vegetales y animales; y recreación.

- **Productivas.-** oxígeno, agua, fijación del nitrógeno atmosférico, productos forestales (madera, leña), material genético, energía.

El bosque produce madera y otros productos forestales de gran importancia para las economías locales.

- **Información y depósito.-** procesos ecológicos, diversidad biológica, ecosistemas, especies y material genético; fuente de valores sociales, culturales y espirituales; valor natural intrínseco.

Los bosques desempeñan una importante función como depósito de diversidad biológica y material genético. Además son fuente de valores sociales, culturales y espirituales; ya que las diversas actitudes con respecto a los bosques y su uso son determinadas, entre otras cosas, por normas religiosas, rituales, culturales y reglas jurídicas, las cuales surgen conforme a la índole de la relación tradicional con el bosque. Brindan también muchas posibilidades para investigaciones y educación ambientales.

Es así que el agua brinda el servicio ambiental de dilución y eliminación de efluentes que contienen sustancias nocivas y lo propio sucede con las emisiones de gases tóxicos al aire. En ambos casos deberá cuidarse de no exceder la capacidad de autodepuración de estos componentes del ambiente.

En el verano de 1998, la cuenca del río Yangtzé en China sufrió una de las peores inundaciones de su historia. Alrededor de 120 millones de personas fueron arrojadas de sus hogares por las aguas. Se reportaron 3,656 muertes. Esta inundación prácticamente sin precedentes -con daños que totalizaron los 30 mil millones de dólares- ocurrió en un año en que las precipitaciones, aunque sobrepasaron con creces el promedio, no llegaron a su máximo histórico. Lo que diferenció ese año de lluvias de otros anteriores fue la pérdida de bosques. En 1998, la cuenca del río Yangtzé había perdido

completamente el 85% de su cobertura boscosa original, dejando muy poca vegetación para retener las anormalmente copiosas lluvias monzónicas¹⁷.

¿QUIÉNES SE BENEFICIAN CON LOS SERVICIOS AMBIENTALES?

☞ Por su ámbito los beneficios de los servicios ambientales pueden ser de carácter local, regional, nacional e inclusive mundial. Así, las funciones de control biológico de plagas o la polinización de plantaciones por animales silvestres beneficia a nivel local; el flujo constante de agua de calidad beneficia a nivel regional (irrigaciones y poblados ubicados aguas abajo de los bosques); esto mismo beneficia a nivel nacional (generadores de hidroelectricidad interconectada); y, por último, la contribución de los bosques a la regulación del sistema climático mundial y la captura de carbono benefician a la humanidad.

¿CÓMO SE VALORIZAN LOS SERVICIOS AMBIENTALES?

☞ Según GARCÍA y LOYOLA¹⁸ la valoración económica de los bienes y servicios ambientales puede ser entendida como la asignación de valores monetarios que los integrantes de la sociedad otorgan a los mismos. El aporte de la valoración realizada sobre la base monetaria, permite la agregación de los valores sin mayores problemas. Las dificultades se presentan porque éstos proporcionan una gran variedad de bienes y servicios cuyos efectos en el bienestar del hombre, no son evidentes como en el caso de otros bienes.

🧠 Dicen también que en economía, la determinación del valor de un bien va a depender de la relación que se establezca entre los objetos y los sujetos, y el bienestar individual. Esa interrelación no es estable ni única dado que ella puede cambiar conforme lo hacen las preferencias del consumidor; y no es única porque cada consumidor puede tener una diferente visión y percepción. Este mismo razonamiento ha sido llevado por la ciencia económica a los bienes ambientales, pero este “traspaso” no ha resultado fácil por las diferentes características de los bienes ambientales, especialmente porque ellos no siempre cumplen con dos características fundamentales:

- **Exclusividad.**- la posibilidad de usar los precios para racionar el uso del bien.
- **Rivalidad.**- la garantía de que el consumo de un bien disminuye el consumo de otros bienes.

Agregan que la falta de estas dos características, tiene una gran importancia en cuanto a la determinación del valor de los bienes ambientales porque es a partir de ellas que se ha construido el marco analítico de la teoría económica y, por lo tanto, su carencia obliga a pensar en una nueva forma de determinar valores para estos bienes y servicios. Otra consideración importante es que cuando se trata de bienes ambientales se considera la presencia de valores adicionales a los que tienen los bienes de mercado, ya que los ambientales tienen una serie de funciones - ya enunciadas precedentemente- que los hacen particulares.

Estas funciones justifican la nueva forma de enfocar su importancia, dado que van a reflejarse en la determinación del valor de estos bienes, que está compuesto por una serie de características, entre las que se puede mencionar el valor de uso y de no-uso.

Añaden que el **valor de uso** está dividido en:

- **Valor de uso directo.**- valor asignado por el uso en un proceso de consumo, producción o extracción: turismo, pesca, caza, extracción forestal, de hidrocarburos, etc.
- **Valor de uso indirecto.**- se valora el bien sin hacer uso inmediato del mismo: protección de cuencas, captura de carbono, etc. Se incluyen razones para dar valor al medio ambiente referidas a cuestiones de:
 - **Legado.**- se refiere a que las personas valoran los bienes porque están pensando en que ellos pueden eventualmente ser utilizados por otras personas (incluso las futuras generaciones).
 - **Opción.**- es el valor que una persona le otorga a un bien en la medida en que lo pueda utilizar en otro momento.
 - **Casi-opción.**- están asociados con los valores potenciales que se pueden derivar de algunos bienes ambientales, de los cuales no se conoce su potencial, pero hay fuertes indicios de que a partir de ellos se puedan generar productos que pueden ser descubiertos posteriormente.
 - **Funciones ecológicas.**- son un tipo de valor bastante discutible dado que ellas tienen necesariamente que referirse a funciones que pueden ser “apreciadas” por el hombre; si no es así, entonces formarían parte del valor de no-uso.
 - **Valores de existencia.**- se refiere al hecho de que las personas podrían valorizar un bien ambiental en la medida en que ellos quieren que este bien exista sin pensar en hacer uso de él, ni actualmente ni en el futuro.

Respecto del **valor de no-uso**, dicen que es necesario mencionar que existe una serie de discusiones. Algunos autores sugieren que dentro de ellos se encuentran aquellos valores que no son considerados en los otros acápite, como son los valores intrínsecos y los valores funcionales no percibidos por las personas, cuando se habla de valores

¹⁷ "Flood Impact on Economy Limited", China Daily, (01.septiembre.1998). En BROWN, Lester. Eco Economía, la construcción de una economía para el planeta, Fundación Polar; Caracas, p 237.

¹⁸ GARCÍA, Eduardo y LOYOLA, Róger (editores). Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales: Resultados del segundo Programa de Becas 2002 - 2003, INRENA - USAID, Lima, 2004, pp 12-16.

intrínsecos se está considerando los valores que los bienes podrían tener por el simple hecho de ser seres. El problema es que ellos no se valorizan porque el estado de la ciencia económica no permite determinarlos.

En función de lo anterior, proponen que el valor económico total puede ser igual a la siguiente ecuación:

$$\text{Valor Económico Total} = \text{valor de uso actual directo} + \text{valor de uso indirecto} + \text{valor de existencia}$$

En cuanto a los **métodos de valoración económica** bienes y servicios ambientales que se utilizan, dicen que se agrupan básicamente en dos categorías: métodos directos y métodos indirectos. Los primeros se caracterizan por obtener directamente los valores de los bienes ambientales mediante el uso de las preferencias establecidas, mientras que los segundos se caracterizan por obtener este valor indirectamente, creando mercados paralelos. Citan como métodos más comunes: precio de mercado; método de la productividad; método del costo de viaje; precios hedónicos; método de costos; y método de valoración contingente.

¿CÓMO SE PAGAN LOS SERVICIOS AMBIENTALES?

La respuesta directa sería que los obligados al pago por los servicios ambientales son los beneficiarios de los mismos, sin embargo, como hemos visto, en algunos casos éstos son perfectamente identificables y en otros adquieren un carácter difuso o indeterminado.

Cuando los beneficiarios son determinados, como es el caso de las poblaciones, las irrigaciones o las centrales hidroeléctricas que se surten de las aguas provenientes de la cabecera de cuenca y que gozan de aguas en cantidad y calidad para estos distintos usos; pensamos que el costo debe ser un componente de la respectiva tarifa de aprovechamiento del recurso hídrico, el mismo que debe revertir como compensación en la promoción de actividades sostenibles en la cuenca alta. Tal compensación puede traducirse en instrumentos económicos para el mantenimiento de las funciones del ecosistema, tales como subvenciones a las actividades agrosilvopastoriles o de cualquier índole consideradas “amigables” con tales funciones; créditos de fomento; inversiones en desarrollo de infraestructura y creación de capacidades, entre otros. Esto es justo, ya que *“con frecuencia, los conservacionistas se olvidan de que la presencia de un bosque no solo implica beneficios, sino también costos. Para los habitantes del bosque o de áreas cercanas puede significar, por ejemplo, el ataque de predadores a los animales domésticos, los daños causados por los pájaros del bosque a las cosechas, los elefantes que destruyen las construcciones, o el costo de oportunidad que significaría usar la tierra en otro uso más rentable, como la agricultura o la*

*implementación de prácticas no sostenibles. Lo que es decisivo para los actores locales son los beneficios netos, es decir, la suma de todos los beneficios y todos los costos”*¹⁹.

Cuando los beneficios netos del actor local no resultan superiores al que le reeditaría el cambio de uso a actividades que interferirían con las funciones de los ecosistemas, debería operar la compensación económica con cargo a quienes obtienen un beneficio directo de dichas funciones.


Algunas organizaciones conservacionistas han realizado convenios, sobre todo en zonas de amortiguamiento de Áreas Naturales Protegidas, con los titulares de tierras a efectos de que mantengan actividades “amigables” con las funciones del ecosistema y, en especial, para coadyuvar a los fines de conservación del ANP respectiva; ofreciéndoles a cambio una compensación económica por la obligación adquirida de “no hacer” actividades contrarias a dichos fines. Algunos han confundido esta relación contractual bilateral con una servidumbre ambiental o ecológica, lo cual es un error por cuanto la naturaleza de ésta es gravar al predio sirviente con obligaciones que benefician a la naturaleza en sí y, por ende, a intereses de carácter difuso. Tal es el caso de la obligación de mantener un mínimo del 30% con cobertura arbórea cuando se pretende cambiar el uso de tierras que han sido clasificadas como de aptitud agraria y tienen bosques naturales; o la de mantener la cobertura arbórea de protección en una franja total no menor de 50 metros del cauce de los ríos, espejos de agua y otros similares (artículo 287 del Reglamento de la LFFS).

Más difícil resulta la determinación del obligado al pago por los servicios ambientales cuando los beneficios alcanzan a colectivos indeterminados, sea a nivel nacional e inclusive mundial. A nivel nacional puede operar una compensación a través de inversiones de la naturaleza que hemos mencionado, con cargo al Tesoro Público; la fuente de financiamiento podría ser mediante impuestos directos, por ejemplo que graven a las empresas que producen emisiones o efluentes por los servicios de dilución y depuración del aire y el agua, respectivamente, o mediante el pago de derechos de vertimientos o emisiones; debiendo invertirse lo recaudado en labores de prevención de impactos ambientales negativos, así como en la recomposición y restauración ambiental. Otra opción es creando impuestos indirectos que graven a toda la población, como asignar dentro del Impuesto General a las Ventas un componente para estos fines.


Muchos dirán que si las emisiones o efluentes se encuentran dentro de los LMP y si éstos guardan correspondencia con los ECA, no es razonable imponer un costo adicional por estos servicios ambientales; eso puede ser cierto si efectivamente existe tal correspondencia, lo cual, en nuestra realidad, dista mucho de ser así. En todo caso, se trata de aspectos diferentes; en un caso se exige que las emisiones o efluentes cumplan con los estándares considerados asimilables por el ambiente y en el otro se cobra por un servicio concreto-dilución y asimilación por ejemplo- que está beneficiando al que produce los vertimientos.

¹⁹ NASI, Robert; WUNDER, Sven y CAMPOS, José. Ob Cit p 3.


Cuando el beneficio es de nivel mundial deberían operar los mecanismos de ayuda al desarrollo, alivio a la deuda externa, términos justos de intercambio comercial, entre otros. A la fecha lo que existe es el Mecanismo de Desarrollo Limpio, en el marco del Protocolo de Kyoto, para compensar mediante transferencia de tecnología y recursos financieros la captura de carbono.

 Un antecedente importante es el Decreto Supremo 024-2005-VIVIENDA (06.diciembre.2005), que autorizó a una empresa el pago de hasta el 75% del monto adeudado por concepto de tarifa de agua superficial con fines poblacionales correspondiente a los años 2004 y 2005, a través de las inversiones realizadas en acciones en beneficio de la cuenca hidrográfica, tales como la reforestación.


¿QUÉ IMPLICANCIAS TIENE EL CONCEPTO DE SERVICIOS AMBIENTALES?

 Hay una importante corriente de opinión que expresa abiertamente su oposición respecto de las implicancias económicas del concepto “abierto” de servicios ambientales; que podría permitir la “privatización” de las funciones del ambiente y el consecuente cobro indefinido por los servicios que éstas prestan. Para muchos podría ser un exceso de suspicacia, pero tratándose de algo esencial para la vida de todas las especies, incluida la nuestra, no está demás una actitud prudente al tomar decisiones públicas a este respecto; sobretodo tratándose de acuerdos integración comercial y de libre comercio.

La definición de los bienes y servicios ambientales no solo es importante desde la perspectiva ambiental, sino también lo es desde la comercial, ya que bajo argumentos de conservación ambiental se pueden encubrir políticas comerciales proteccionistas, estableciendo barreras al comercio en perjuicio de los productores eficientes y, en último término, de los consumidores.

 “Se podría pensar que finalmente los economistas han tomado conciencia de nuestra total dependencia con relación a la naturaleza y que finalmente llegó el momento de que todos cuidaremos de ella. Pero estamos cada vez más lejos de ello. El concepto de “servicio ambiental” está inherentemente ligado al de “capital natural” y, por lo tanto, no entra en una lógica de cuidado de la naturaleza y de la vida, sino en el de privatización, explotación y-por sobre todas las cosas- de pago a quienes se hayan apropiado del “capital”. Y el pago será obligatorio, porque podemos negarnos a comprar un televisor o una hamburguesa, pero hasta el momento no podemos negarnos, por ejemplo, a respirar. La teoría económica neoliberal encontró la forma de convertir la vida en un acto continuo y obligado de consumo”²⁰.

²⁰ GRAIN. En Biodiversidad sustento y culturas, N° 42, octubre de 2004, p 6.

 “Debido a los resultados de la reunión ministerial de los países miembros de la OMC en Doha en noviembre de 2001, se ha abierto una ronda de negociaciones que incluye aspectos que relacionan asuntos ambientales y comerciales paralelamente. Específicamente el párrafo 31 iii) de la Declaración de Doha trata de la posibilidad de favorecer o incentivar el comercio de bienes y servicios ambientales (BSA) al interior de los miembros de la OMC.


Sin embargo a nivel internacional no existe ninguna definición integral de qué constituye un bien o un servicio ambiental, ni tampoco un criterio acordado para su clasificación. El comercio de bienes se rige bajo las reglas del GATT y no existe un capítulo especial para los bienes ambientales (BA). A nivel de los servicios ambientales (SA), están definidos y clasificados de acuerdo a la W/ 120 del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (GATS), a la cual se le critica estar muy restringida hacia la industria tradicional de servicios de infraestructura pública, el control de la contaminación y el manejo de residuos y que por lo tanto no reflejaría el estado actual de esta industria.

Por ello, los países miembros han comenzado a elaborar diferentes conceptualizaciones sobre lo que se entiende por un bien o un servicio ambiental, con el fin de identificar aquellos productos que podrían ser favorecidos con las negociaciones. En general, las definiciones tienden a diferir entre los distintos países y no existe consenso sobre qué productos constituyen BSA. Las propuestas tienden a reflejar los intereses de los países industrializados toda vez que sólo incluyen aquellos bienes o servicios en que son exportadores netos. Los países en desarrollo y América Latina en particular, a excepción de Colombia, han realizado nulos esfuerzos en desarrollar definiciones más convenientes.

(...) la propuesta de definición de industria ambiental de la OECD y APEC que lideran el debate internacional, tienen un énfasis en productos para el manejo de la polución y de tecnologías limpias, sectores donde radican las ventajas productivas de los países industrializados. Sin embargo, tan sólo en algunos de estos segmentos se ha detectado una pequeña e incipiente oferta y comercio a nivel de Latinoamérica”²¹.

DAÑO AL AMBIENTE


¿CÓMO LOS HUMANOS PROVOCAMOS DAÑOS AL AMBIENTE?


 Cuando los humanos, al realizar las múltiples actividades dirigidas a satisfacer nuestras necesidades materiales y espirituales, no respetamos la

²¹ BORREGARD, Nicola; DUFEY, Annie y GUZMÁN, Zulma. Bienes y Servicios Ambientales: Una definición desde la perspectiva latinoamericana. En Velasco, A.M., M. Cracco y E. Guerrero (editores). 2003. Oportunidades para América Latina después de la Cumbre de Johannesburgo-Una Visión Regional sobre Desarrollo Sostenible. UICN. Quito, Ecuador, p 21.


capacidad de autodepuración y de regeneración de la Naturaleza, provocamos impactos negativos que degradan el ambiente; lo cual nos afecta a nosotros mismos porque debemos vivir en condiciones que atentan contra nuestra salud y dignidad y, desde luego, contra la posibilidad de alcanzar el desarrollo sostenible.

¿QUÉ ES DAÑO AMBIENTAL?


 Se denomina daño ambiental a todo menoscabo material que sufre el ambiente y/o alguno de sus componentes, que puede ser causado contraviniendo o no disposición jurídica, y que genera efectos negativos actuales o potenciales (artículo 142.2 de la LGA).


 Un desarrollo mayor se encuentra en el Capítulo XI, acápite sobre acciones de naturaleza civil.

¿QUÉ ES DEGRADACIÓN AMBIENTAL?

 Es la pérdida progresiva de la aptitud de los recursos naturales para prestar bienes y servicios a la humanidad, así como la del medio físico para albergarnos en condiciones de sanidad y dignidad. Se trata normalmente de procesos que paulatinamente van restando aptitud a los recursos para brindar los bienes y servicios que según su naturaleza están destinados a ofrecer y que, en casos extremos, supone la pérdida total de tal aptitud; estos procesos también conllevan a la modificación del medio físico restándole calidad para una vida sana y digna.

La degradación ambiental se produce por contaminación del ambiente y también por depredación de los recursos naturales.


 En los ecosistemas degradados la diversidad biológica, la productividad de la tierra y el agua, así como la habitabilidad se ha reducido considerablemente. Se caracterizan por la pérdida de fertilidad de sus tierras, la severa disminución o inclusive la desaparición de las especies de flora y fauna, la grave alteración del paisaje; la contaminación de las aguas o de la atmósfera.


 Debido a las complejas relaciones de interdependencia que existe entre los recursos y elementos naturales con el medio físico y las actividades humanas, la degradación suele tener efectos en cadena. Así por ejemplo, si por una mala práctica


agrícola las tierras de cultivo se erosionan, el material trasladado no sólo perjudica la fertilidad del suelo (degradación de la tierra), sino que al llegar a un río lo contamina con sedimentos que dañarán el agua que se usa para beber, dañará a la flora y fauna que viven en el río, causará perjuicios a las paletas de las turbinas de las hidroeléctricas por su efecto abrasivo, perjudicará la navegación por la colmatación del cauce en cuyo ceno encallarán las embarcaciones; las aguas turbias dejarán de usarse para fines recreativos, etc. Como vemos, en estos casos la aptitud para prestar bienes a la humanidad (agua para beber y pesca) y los servicios (hidroenergía, navegación y recreación) han sido sensiblemente afectados; eso es degradación.


CONTAMINACIÓN AMBIENTAL


¿QUÉ ES CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?

 La contaminación ambiental se produce cuando el hombre introduce en el ambiente, directa o indirectamente, agentes físicos, químicos, biológicos o una combinación de éstos; en cantidades que superan los límites máximos permisibles o que permanecen por un tiempo tal, que hacen que el medio receptor adquiera características diferentes a las originales, resultando perjudiciales o nocivas para la Naturaleza, la salud humana o las propiedades.

 Para una aplicación legal de la definición de contaminación, es imprescindible que el Estado apruebe mediante las normas correspondientes los límites máximos permisibles (LMP) y los estándares de calidad ambiental (ECA) para cada actividad económica, cosa que lamentablemente no ha terminado de hacer.

 Para establecer si el titular de una actividad económica está respetando los LMP, la autoridad debe realizar controles en la fuente emisora (chimeneas, desagües, botaderos, etc); mientras que para establecer si el cuerpo receptor (atmósfera, río, mar, lago, suelo, etc) está contaminado, debe realizar monitoreos en ellos sobre la base de los ECA aprobados para cada caso.

 La **contaminación química del agua** se produce por vertimientos de petróleo, detergentes, plaguicidas, nitratos, fluoruros, arsénico, plomo, mercurio, cianuro, etc.

 La **contaminación física del agua** se da por la incorporación de partículas que alteran la transparencia (tierra por ejemplo) e impiden el paso de la luz; o por el incremento de la temperatura que producen ciertas industrias que utilizan el agua como sistemas de enfriamiento (centrales eléctricas y plantas de energía nuclear).

👁 La **contaminación biológica del agua** se produce por el vertimiento de restos orgánicos ricos en nitratos o de fertilizantes químicos, que dan lugar a una proliferación de algas, a una disminución del oxígeno disuelto en el agua y al aumento de bacterias. Esto se conoce como eutrofización.

👁 La **contaminación química del aire** obedece a la emisión de monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y diversos compuestos de sodio, cinc, cloro, plomo, azufre, mercurio, etc. El aire también puede ser contaminado por productos químicos usados en la agricultura.

👁 La **contaminación física del aire** es producida por la emisión de ruidos molestos y peligrosos; así como por la emisión de gases de efecto invernadero que está incrementando la temperatura del planeta.

👁 Mientras que la **contaminación biológica del aire** se produce por esporas de hongos, quistes de parásitos (membrana resistente e impermeable que envuelve a vegetales y animales microscópicos), coliformes fecales, etc; que son dañinos para la salud.

DEPREDACIÓN AMBIENTAL

¿QUÉ ES DEPREDACIÓN AMBIENTAL?

👉 La depredación ambiental está referida al uso no sostenible de los recursos naturales renovables, es decir, aquél uso que excede la capacidad de carga del recurso impidiendo su capacidad de regeneración por resiliencia. Comprende la decapitación de las tierras agrícolas para fabricación de ladrillos y similares; la deforestación, la caza furtiva y extracción indiscriminada de fauna y flora; la destrucción del paisaje y las bellezas escénicas, así como de sus valores culturales asociados; entre otros. Aplicado a los recursos no renovables supone un uso ineficiente y abusivo que provoca la subutilización de un recurso agotable y/o la afectación de los componentes del ambiente al explotarlos mediante la generación de impactos negativos por encima de su capacidad de absorción.

👤 Por ser el Perú un país que sustenta sus posibilidades de desarrollo en el aprovechamiento primario de los recursos naturales, la depredación ambiental debe ser materia de rigurosa regulación legal y de acuciosa fiscalización.

CONSERVACIÓN

¿QUÉ DEBEMOS ENTENDER POR CONSERVACIÓN?

👉 La conservación puede entenderse como la gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantenga su potencialidad para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones futuras. Para ello se requiere respetar y cumplir sus tres requisitos básicos: mantener los procesos y los sistemas vitales esenciales de los cuales depende la supervivencia y el desarrollo humano; mantener la diversidad biológica; y permitir el aprovechamiento sostenible de las especies y de los ecosistemas²².

¿CÓMO DEBEN USARSE LOS RECURSOS NATURALES?

👉 Los recursos naturales deben usarse de manera que brinden el máximo beneficio económico, social y cultural, sin poner en riesgo su calidad y sostenibilidad; para que su aprovechamiento sea por tiempo indefinido en beneficio nuestro y de las futuras generaciones. Eso se llama **aprovechamiento sostenible**.

📌 Para ello debemos respetar las limitaciones que imponen las *leyes, reglamentos y directivas* de la autoridad competente, a través de los instrumentos de gestión ambiental (ECA, LMP, EIA, certificación ambiental, estrategias, planes y programas de prevención, adecuación, control y remediación; planes integrales de gestión de residuos, instrumentos de fiscalización ambiental y sanción; clasificación de especies, vedas y áreas de protección y conservación; etc) y, en particular, la **Ordenación Territorial Ambiental**, instrumento que tiene por objeto establecer las condiciones de uso y de ocupación de los espacios y de sus componentes (los recursos naturales) de manera que dicho uso se realice de acuerdo con las características ecológicas, económicas, culturales y sociales de estos espacios territoriales; teniendo en cuenta la fragilidad, vulnerabilidad y endemismos en los ecosistemas y las especies, con el fin de obtener el máximo aprovechamiento sin comprometer su calidad y sostenibilidad.

Este ordenamiento establece qué tipo de suelos y espacios se pueden usar para agricultura o ganadería, y cuáles sólo para forestería, conservación, industrias, minería o uso urbanos; qué cuerpos de agua son aptos para acuicultura; así como aquellos en los

²² Estrategia Mundial para la Conservación, PNUMA, UICN, WWF, 1980.


que ninguna actividad económica es posible. También regula en qué época y lugar podemos pescar, cazar, extraer; por cuánto tiempo podemos hacerlo respecto de una especie determinada, con qué tipo de métodos y aparejos; qué cantidad de recursos podemos aprovechar, etc. Todas estas restricciones se encuentran en los instrumentos de gestión ambiental.

Capítulo II


Agua


AGUA


¿QUÉ ES EL AGUA?

 El agua es un recurso abundante en la naturaleza que constituye algo más del 70% de la superficie del planeta, forma la lluvia, la nieve, el granizo, la niebla, los ríos, lagos, manantiales, la napa freática (agua del subsuelo o acuífero subterráneo) y los océanos. Según su estado puede ser líquida, sólida o evaporada.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL AGUA?

 El agua es importante porque es el recurso vertebrador de la vida, ya que transforma y transporta las sustancias químicas y físicas que hacen posible toda la vida vegetal y animal sobre la Tierra. El propio cuerpo humano está conformado en un 70% de oxígeno e hidrógeno, elementos químicos que forman el agua. Es vital para los principales ecosistemas, así como para la salud humana, la producción de alimentos, el desarrollo económico, la estabilidad social y política. Resulta fácil advertir que las zonas abundantes en agua son las que más formas de vida albergan, mientras que donde ésta es escasa las formas de vida también lo son.

 Una persona necesita aproximadamente 50 litros de agua diariamente para cubrir sus necesidades básicas (comida, bebida, higiene y saneamiento). Mientras que la actividad agraria es la que más recurso hídrico demanda, pues se necesitan 15 metros cúbicos para producir un kilo de carne y tres para un kilo de cereales; pero además mucha agua desviada de la fuente para esta actividad jamás llega a los cultivos por deficiencias en el sistema o método de riego.

 Asimismo, una mala elección de cultivos y una inadecuada política gubernamental, que la alienta con tarifas por debajo del costo de operación de la infraestructura de riego o mediante intervención económica para compensar bajas en el precio, determina un mal uso de un recurso escaso. Esta situación se da con la siembra de arroz en la costa hiperárida, que se realiza mediante la creación de pantanos, con los consecuentes daños a la tierra por efecto de la salinización y al sistema climático por la emisión de metano.

¿POR QUÉ SE CONSIDERA AL AGUA UN RECURSO RENOVABLE?

☞ Se lo considera un recurso renovable porque participa del **ciclo hídrico**, el que, de no interrumpirse, permite gozar del recurso indefinidamente. El ciclo del agua es impulsado por la evaporación solar, así la humedad sale de la superficie de la tierra hacia la atmósfera y vuelve en forma de lluvia, nieve, granizo, garúa, etc. Cuando el agua vuelve a la tierra una parte se evapora inmediatamente, otra se escurre hacia riachuelos, ríos, represas, lagos o los océanos; otra parte se deposita en los nevados; otra cantidad va al suelo manteniéndose allí (humedad del suelo) o se infiltra formando la napa freática (mantos acuíferos), una cantidad importante es absorbida por las plantas y es transpirada luego por las hojas volviendo nuevamente al aire.

💡 Este ciclo no es regular, sino **errático**, lo cual significa que no siempre podrá contarse con la misma cantidad de agua en un espacio determinado, ya que durante el transcurso del tiempo pueden producirse periodos de excedencia (inundaciones) o de deficiencia (sequías) por razones climáticas.

AGUA DULCE

¿QUÉ ES EL AGUA DULCE?

☞ Siendo que el agua pura no tiene sabor, usamos sin embargo la expresión dulce para diferenciarla de la contenida en los océanos, la misma que es salada. El agua dulce es la que nos sirve para beber, conducir los desechos domésticos (desagües), abrevar el ganado, regar las plantas, generar energía hidroeléctrica, para el aprovechamiento de recursos hidrobiológicos continentales, para procesos industriales y mineros, para recreación y transporte fluvial y lacustre.

💡 Siendo el agua un recurso abundante, **el agua fresca o dulce es escasa**; a causa de que sólo representa el 3% de toda el agua del mundo; además el 99% del agua dulce es inaccesible, así que sólo nos queda el 1% para satisfacer nuestras múltiples necesidades. Es pues un recurso **finito** que está sujeto a una **creciente competencia** y, por lo mismo, es materia de **conflictos** en cuanto a su uso y asignación de derechos.

💡 Por otro lado, el agua dulce no siempre se encuentra donde la necesitamos (la oferta no coincide con la demanda); debido a que su distribución en el planeta no es uniforme, el ciclo hídrico no es homogéneo, los patrones de asentamiento humano son

marcadamente urbanos y a que las poblaciones se encuentran alejadas de las fuentes de agua fresca; se dice por ello que el tiene un carácter **aleatorio**. El caso del Perú es emblemático de esta asimetría hídrica, pues más del 60% de su población está ubicada en la Cuenca del Pacífico que es donde menos agua hay (menos del 1,7% del total del escurrimiento), mientras que la Cuenca del Atlántico alberga a menos del 40% de la población y tiene la mayor disponibilidad de agua dulce (casi el 98% del escurrimiento).

💡 Otro factor antrópico que influye en la gestión del agua es que **los patrones de consumo se han venido incrementando**, habiéndose sextuplicado el consumo global de agua entre 1990 y 1995; llegando muchas veces a malgastarse este recurso. El precio o tarifa es un instrumento económico que suele utilizarse para orientar el uso racional del agua.

💡 El agua es el **único recurso de uso múltiple**. Esto significa que, virtualmente, la misma molécula de agua podría ser utilizada con fines de generación hidroeléctrica, como medio de transporte acuático, para fines recreacionales, de regadío, en procesos industriales o mineros, para abrevar el ganado y, finalmente, para consumo humano (agua potable y desagüe). Obviamente a todo usuario le interesará saber cómo ha sido utilizada el agua antes, sobre todo al que la usa con fines consuntivos poblacionales. El ser un recurso de uso múltiple lo hace muy **vulnerable**, por ello es tan importante una adecuada gestión de los recursos hídricos que establezca, entre otros, la internalización de los costos que sean necesarios para evitar la degradación del agua. La relevancia de este aspecto se refleja en la altísima mortalidad vinculada a la calidad del agua, estimada en más de 5 millones de personas que anualmente fallecen en el mundo por enfermedades producidas por defectos o ausencia de saneamiento básico.

💡 El agua brinda también un **servicio ambiental** al posibilitar la dilución y eliminación de desechos líquidos originados por el vertimiento de sustancias nocivas para el cuerpo hídrico receptor, la salud o el ambiente. Este servicio, como se ha dicho, debe permitirse sólo si los vertimientos se enmarcan dentro de los LMP y ECA establecidos, para que pueda tener lugar la autodepuración del agua.

📖 Según el ordenamiento legal peruano el agua es un **recurso de dominio público**, correspondiendo al Estado la asignación de derechos patrimoniales a los particulares mediante licencias, permisos y autorizaciones.

¿EL AGUA ES UN BIEN ECONÓMICO?

☞ PETRELLA²³ afirma que si concebimos el agua como un bien económico y damos vía libre al mercado, pasará como con el arroz, el trigo, el cacao o el café


²³ PETRELLA, Ricardo. "El acceso al agua es un derecho humano inalienable", en entrevista realizada por Jordi Bigues, www.IntermonOxfam.org.

que tienen un precio mundial. Las grandes empresas del sector del agua como Vivendi, Suez, Thames Water, United Utilities, Nestlé, Nippon Water, cotizarán en bolsa por sus actividades en el campo del agua y el precio ya no tendrá nada que ver con la realidad. El valor de las compañías privadas del agua estará determinado por la lógica financiera. Por el contrario, si se cree que el agua es una fuente de vida; el acceso básico a este bien vital es un derecho humano inalienable. Afirma que son suficientes cincuenta litros de agua por persona y día. Sin embargo, en Italia la media está en 237 y en España 220 litros. Si un 32% del agua lo utilizamos en el inodoro y únicamente un 2% para beber y cocinamos y bebemos con agua embotellada, que es de 300 a 1,000 veces más cara que el agua del grifo, ¿Por qué invertimos en acueductos, trasvases y potabilización? ¿Para poder tirar de la cadena?.

Esta lógica afirma que el precio justo nacerá de una oferta de un bien escaso y la fuerte demanda que no para de aumentar. Cuanto más cara sea el agua, más ahorrará la gente. La preocupación de los que defienden la solución de la privatización no es procurar agua a todo el mundo, sino gestionar la escasez de manera eficaz y rentable. PETRELLA piensa que no podemos dejar el agua en manos de la lógica financiera y el mercado que garantiza el derecho a vivir únicamente a los consumidores solventes.

Por el contrario, dice que si el agua está considerada un bien común vital y patrimonio de la humanidad, el derecho de acceso para todo el mundo puede ser garantizado mediante una triple tarifa. La primera estaría a cargo de la colectividad. Cada persona tendría derecho a una cuota de agua que correspondería a la cantidad y la calidad juzgada como necesaria para vivir en un país determinado. El agua no sería gratuita, sino pagada indirectamente por los impuestos que deben garantizar el ejercicio de los derechos fundamentales de la ciudadanía. La segunda sería la cuota relativa a todo consumo que sobrepasara el umbral mínimo definido como indispensable para vivir y sería facturado al cliente, el consumidor: Si quiero tomar un baño cada dos días, por ejemplo, pagaré por ello. La tercera tarifa grabaría el consumo suntuario. Pero debería ser objeto de una reflexión: no por pagar puedo hacer servir el agua que quiera. No por pagar se puede consumir sin límite. No podemos comprar el derecho a derrochar.

¿EL ACCESO AL AGUA ES UN DERECHO HUMANO?

 Para responder esta pregunta tomaremos como referencia la Observación General 15 (2002) del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales del Consejo Económico y Social de la ONU; que como cuestiones sustantivas sobre

el derecho al agua se plantean en torno a los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales²⁴.

La Observación del Comité expresa que el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y salud; y agrega que el derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos. El Comité ha constatado frecuentemente una denegación muy generalizada del derecho al agua, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados. Más de mil millones de personas carecen de un suministro suficiente de agua y varios miles de millones no tienen acceso a servicios adecuados de saneamiento, lo cual constituye la principal causa de contaminación del agua y de las enfermedades relacionadas con el agua. La polución incesante, el continuo deterioro de los recursos hídricos y su distribución desigual están agravando la pobreza ya existente. En atención a estos argumentos fácticos la Observación establece que los Estados Partes deben adoptar medidas eficaces para hacer efectivo el derecho al agua sin discriminación alguna.

Agrega además, como fundamento jurídico, que el derecho humano al agua está incluido en el primer párrafo del artículo 11 del Pacto, que enumera una serie de derechos que dimanarían del derecho a un nivel de vida adecuado (*“incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados”*) y que son indispensables para su realización. Refiere, que el uso de la palabra *“incluso”* indica que esta enumeración de derechos no pretendía ser exhaustiva y, por lo tanto, incluye el derecho al agua, que consiste en el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico.



La Constitución de Uruguay, luego de la reforma del 31 de octubre de 2004, emulando a la Constitución de Sudáfrica, consagra que el agua es un recurso natural esencial para la vida y que el acceso al agua potable y al saneamiento constituyen derechos humanos fundamentales. Son las dos únicas constituciones que lo han hecho.



El Decreto Supremo 001-2006-ED (22.enero.2006), **Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021**, dispone que la provisión de agua de calidad y en la cantidad suficiente, para consumo humano y usos productivos, es la más fundamental de las tareas de la ciencia, tecnología e innovación en relación con el ambiente.

²⁴ Documento E/C.12/2002/11 del 20 de enero de 2003.

GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

¿QUÉ ES EL MANEJO O GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS?

☞ Hablar de manejo de cuencas es hablar de gestión ambiental en el espacio territorial definido, desde el punto de vista hidrológico, como aquel territorio que dispone de una red natural de drenaje, cuyas aguas son recogidas por un colector común (río, lago, etc) y que está delimitada por las respectivas divisorias de las aguas de sus respectivos ríos. Este espacio territorial se articula, en cuanto a los recursos y elementos naturales, a través del agua, recurso vertebrador por excelencia por ser el fundamento de la toda forma de vida y, además, por condicionar las características de los componentes bióticos y abióticos que conforman los ecosistemas de dicha unidad espacial.

💡 Para la gestión de cuencas hay que tener en cuenta sus diferentes partes, dadas las especiales características de cada cual: la **cuenca alta** que está formada por los relieves más empinados y donde se capta y almacena el agua de lluvia y la nieve (cabecera de cuenca), normalmente en esta zona no hay cultivos sino humedales, pastos, bosques y nevados; la **cuenca media** por la cual escurre el agua captada en las partes altas; y la **cuenca baja** que es donde se depositan las aguas y luego se dispersan (cono de deyección o lecho de escurrimiento).

¿CUÁLES SON LOS TIPOS DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS?

☞ Según el destino de las aguas que discurren por las cuencas estas se conocen como: **cuenca exorreica**, cuando las aguas desembocan en el mar por vía superficial o subterránea; tal es el caso de los ríos Rímac, Santa o Cañete. **Cuenca endorreica**, cuando las aguas desembocan en un lago, como la del Titicaca. **Cuenca arreica**, cuando las aguas se pierden mientras discurren por evaporación o por infiltración, sin llegar a formar corriente subterránea; como las de los ríos Piura o Ica. **Cuenca criptorreica**, cuando las aguas discurren por debajo del suelo, lo cual se conoce como drenaje subterráneo continental; a este tipo corresponden muchas “quebradas secas” de la sierra y de la costa norte, que se “activan” ante eventos climáticos inusuales o específicos como El Niño.

¿CUÁNTAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS HAY EN EL PERÚ?

☞ El Perú cuenta con **106 cuencas hidrográficas**: 53 están ubicadas en la

Cuenca del Pacífico, 44 en la del Atlántico y 9 en la del Titicaca.

💡 La gestión del agua está a cargo de la Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA, bajo la cual se organizan **68 Administraciones Técnicas de Distrito de Riego**: 32 en la Cuenca del Pacífico, 32 en la del Atlántico y 4 en la del Titicaca. Los usuarios de agua con fines de riego, para mejorar la capacidad de gestión del agua y de la infraestructura de riego, se agrupan en **Comisiones de Regantes** (1,282) y **Juntas de Usuarios** (104).

¿QUÉ ES EL PRONAMACHCS?

☞ El Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos es un Proyecto Especial dependiente del Viceministro de Agricultura, que cuenta con autonomía técnica, económica, administrativa y de gestión; que tiene como misión promover el manejo sostenible de los recursos naturales en las cuencas de la sierra, el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones rurales y la preservación del ambiente.


Tiene como funciones, entre otros, proponer y concertar con las instituciones del Estado y de la sociedad civil la formulación e implementación de políticas y estrategias vinculadas al manejo de los recursos naturales, infraestructura rural, producción y transformación agropecuaria y la gestión de cuencas para contribuir al desarrollo rural de la sierra en términos de sostenibilidad económica, social y ambiental. Asimismo, promover, coordinar y concertar acuerdos con instituciones gubernamentales, sociedad civil y sector privado para desarrollar acciones articuladas y complementarias destinadas a fortalecer el manejo integral de cuencas hidrográficas y el desarrollo rural de la sierra, en armonía con el ambiente²⁵.

¿EN EL PERÚ LA DEMARCACIÓN POLÍTICA ADOPTÓ EL CRITERIO DE CUENCAS?

☞ Lamentablemente ingresados ya al siglo XXI “*la demarcación territorial del Perú sigue divorciada de la división de unidades geoeconómicas. Las unidades geopolíticas no son las unidades geoeconómicas. En una República siempre centralista, la autonomía administrativa ha sido siempre muy*

²⁵ Decreto Supremo 016-2001-AG (17.abril.2001), artículos 5 y 6.

limitada, una limitación que resulta mayor cuando las demarcaciones son irreales”²⁶. El Perú se organiza políticamente en regiones (departamentos), provincias y distritos, en cuyas circunscripciones, supuestamente, se ejerce el gobierno unitario de manera descentralizada y desconcentrada²⁷.

 Si se revisa la demarcación territorial de las unidades políticas de gestión, llámense regiones (departamentos), provincias y distritos; se verá que generalmente ha sido realizada mediante criterios ajenos a los aspectos técnicos que inspiran a las cuencas como unidades de gestión. Para hacernos una idea de ello, recordemos que “los cuatro departamentos que creó San Martín en el Decreto de Huaura, no fueron más que el cambio de nombre de las Intendencias por Departamentos y de las Partidas por Provincias”²⁸; es decir que subsistió la división política virreinal, que lejos de buscar descentralizar estructuras administrativas, persiguió regir desde la Capital el destino político y económico de los departamentos del interior. “Así, con criterios más o menos similares, hemos llegado a la actual demarcación que comprende 24 departamentos y la Provincia Constitucional del Callao”²⁹. Insistimos, una revisión geográfica del ámbito de cada departamento nos revelará que el criterio de división por cuencas al establecer las circunscripciones provinciales y distritales está, generalmente, ausente.

Con un sistema administrativo aún centralizado de composición sectorial, con un embrionario proceso de descentralización y con demarcaciones políticas realizadas a espaldas de los criterios de cuenca, resulta muy ingenuo pensar en una adecuada gestión ambiental de cuencas hidrográficas.

Esto quizá explique algunos ensayos de estructura administrativa diseñada para gestionar algunas cuencas, y quizá también ayude a explicar el poco auspicioso resultado de tales ensayos. Estamos refiriéndonos a las denominadas Autoridades Autónomas de Cuencas, que no están operando conforme a los ambiciosos supuestos de su norma de creación, ya sea por falta de recursos económicos o por lo sobredimensionado de sus responsabilidades y objetivos³⁰.

Pensamos que es necesario revisar los hechos, a luz de esta experiencia administrativa de gestión, y replantear la estructura administrativa sobre la base de una revisión total de las demarcaciones territoriales que componen la división política del territorio peruano, teniendo muy en cuenta al hacerlo que las distintas jurisdicciones se integren en función de los territorios definidos por las cuencas hidrográficas. Sólo así podrá aspirarse a lograr un esquema de gestión ambiental idóneo.

²⁶ ANDALUZ, Tarcisio; Región es Nación, Lima, PROTERRA, 1999, p 9.

²⁷ Artículo 189 de la Constitución.

²⁸ ANDALUZ, Tarcisio; ibidem.

²⁹ Duodécima Disposición Final de la Constitución.

³⁰ Así consta en el Informe Preliminar de la consultoría elaborada para el Banco Mundial sobre el Marco Jurídico y Técnico Ambiental del sector Agrario y sus Relaciones con los otros Sectores de la Economía; elaborado en agosto de 1994 por los consultores Martha Aldana, Pierre Foy y Javier Anduaga, p 95.

Una experiencia que debe resultar de utilidad para ello son los ámbitos territoriales que se han ido definiendo en las Comisiones Ambientales Regionales (CAR) impulsadas por el Consejo Nacional del Ambiente, ya que éstas han tomado como criterio de definición espacial de gestión los territorios de las cuencas antes que la mera pertenencia a una jurisdicción distrital, provincial o departamental.

Para culminar un proceso tan complejo como el propuesto, ya que supone una redemarcación política, sería necesario que transicionalmente desde el Ministerio de Agricultura, a través del INRENA; y en tanto responsable de la gestión de los recursos renovables, se precisen mejor los ámbitos de las distintas cuencas hidrográficas del Perú y se establezcan autoridades sectoriales para la gestión de los recursos naturales en cada cuenca resultante. Ello allanaría el difícil camino a seguir hasta lograr la culminación de este proceso de redemarcación política.

La propuesta es ambiciosa, pero creemos que forma parte de un tema siempre postergado en nuestro país y que no podremos eludir en el siglo XXI, cual es la implementación responsable del proceso de descentralización.



Sobre este particular, es lamentable que no se hayan ejecutado los objetivos de la Ley 27795 (25.julio.2002) **Ley de Demarcación y Organización Territorial** y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 019-2003-PCM (24.febrero.2003); que pretenden lograr el saneamiento de límites y la organización racional del territorio de la República. La Ley entiende por **demarcación territorial** el proceso técnico geográfico mediante el cual se organiza el territorio a partir de la definición y delimitación de las circunscripciones político - administrativas, que el Congreso debe aprobar a propuesta del Poder Ejecutivo. Expresa que **organización del territorio** es el conjunto de lineamientos técnicos y normativos orientados a la adecuación de las circunscripciones territoriales a la dinámica de los procesos políticos, económicos, sociales y físicoambientales. Tales **circunscripciones políticoadministrativas** son las regiones, departamentos, provincias y distritos, que de acuerdo a su nivel determinan el ámbito territorial de gobierno y administración. Establece también que cada circunscripción política cuenta con una población caracterizada por su identidad históricocultural y un ámbito geográfico, soporte de sus relaciones sociales, económicas y administrativas.



Todos sabemos que estos objetivos distan de haberse alcanzado y es fácil constatar la irracional demarcación político - administrativa de innumerables distritos del país. Pregúntesele sino a un poblador del distrito de Viñac si está de acuerdo con pertenecer a la provincia de Yauyos, de la que lo separa un macizo andino que lo obliga a transitar durante horas por caminos tortuosos o si, por el contrario, prefiere pertenecer a la provincia de Cañete con la cual tiene fluida interacción vial, económica y cultural. Si eso sucede en el departamento de Lima, es fácil conjeturar que cuanto más nos alejemos de la Capital más evidente será este problema.

MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL AGUA DULCE

¿CUÁLES SON LAS NORMAS INTERNACIONALES QUE REGULAN LA GESTIÓN DEL AGUA DULCE?

☞ Por su evidente importancia para la vida, el agua dulce ha sido objeto de un frondoso tratamiento normativo internacional, tanto a nivel de normas vinculantes como de declaraciones aceptadas por una gran cantidad de Estados.

CONVENCIÓN RELATIVA A LOS HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL, ESPECIALMENTE COMO HABITAT DE LAS AVES ACUÁTICAS (RAMSAR)

📖 Esta Convención está enfocada básicamente a la protección de los humedales de importancia internacional en tanto hábitats de aves acuáticas, pero hay que destacar que su texto también incide en los aspectos hidrológicos. En la Sexta Reunión de la Convención (1996) se adoptó la Resolución VI.23 titulada *Ramsar y el Agua*, que reconoce las importantes funciones hidrológicas de los humedales, incluyendo la recarga de acuíferos, la mejora de la calidad del agua y la amortiguación de las inundaciones, así como el inextricable vínculo que existe entre los recursos hídricos y los humedales. Se reconoció en ella también la necesidad de planificar a nivel de las cuencas de captación o cuencas hídricas, lo que implica integrar la gestión de los recursos hídricos y la conservación de los humedales. Asimismo, se identificaron varias acciones para fortalecer la Convención con miras a enfrentar los problemas emergentes de escasez de agua y deterioro de su calidad, así como los problemas conexos de desmoronamiento de ecosistemas de humedales.

CONVENCIÓN SOBRE EL DERECHO DE LOS USOS NO NAVEGABLES DE LOS CURSOS DE AGUA INTERNACIONALES

📖 El 21 de mayo de 1997 la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó la **Convención sobre el Derecho de los Usos No Navegables de los Cursos de Agua Internacionales**, con el objeto de asegurar la utilización, desarrollo, conservación, gestión y protección de los cursos de agua internacionales, así como la promoción de su uso óptimo y sostenible para las presentes y futuras generaciones. Hasta la fecha esta Convención no ha entrado en vigor. El repartir, asignar, proteger y conservar el agua de los cursos de agua transfronterizos es un problema que desencadena disputas internacionales entre las naciones, particularmente en los países donde el agua es escasa y su uso no está regulado por

algún tratado. Además de estos aspectos tradicionales, la Convención establece normas que buscan resolver problemas actuales, como son la regulación internacional de las aguas del subsuelo, así como la inclusión de principios de protección y preservación de la calidad de las aguas internacionales.

La Convención se refiere al uso equitativo y razonable de los sistemas de aguas de superficie y subterráneas que, en virtud de su relación física, constituyen un conjunto unitario y normalmente fluyen a una desembocadura común, siempre que alguna de sus partes se encuentre en Estados distintos. Se refiere también a las medidas de protección, preservación y gestión relacionadas con los usos de dichas aguas.

La Convención contiene un capítulo específico dedicado a las medidas de protección, preservación y gestión de las aguas internacionales. El artículo 20 establece el principio por el cual los Estados ribereños tienen la obligación individual y, cuando la situación lo requiera, la obligación conjunta de proteger y preservar los ecosistemas de las corrientes de agua internacionales. Muy ligadas con esta disposición están las contenidas en el artículo 22, donde se prohíbe la introducción de especies extrañas o nuevas que puedan dañar al ecosistema de las aguas internacionales, así como la relativa a la protección del medio ambiente marino, incluyendo los estuarios, a que se refiere el artículo 23 de la Convención.

Por otra parte, el artículo 21 detalla las medidas de prevención, reducción y control de la contaminación, la cual se entiende como cualquier detrimento o alteración en la composición o calidad de las aguas de una corriente internacional que resulte directa o indirectamente de conductas humanas. Los Estados ribereños tienen la obligación individual y, conjunta cuando sea el caso, de prevenir, reducir y controlar la contaminación de las aguas internacionales que pueda ocasionar un daño significativo a otro Estado ribereño o a su medio ambiente, incluyendo el daño a la salud humana o a la seguridad de las personas, así como el daño a los usos del agua para cualquier propósito benéfico o el daño a los recursos vivos en dichas corrientes.

Es importante destacar que en la Convención se promueve la armonización de políticas a fin de lograr la prevención y el control de la contaminación de las aguas. Así, el propio artículo 21 señala que los países ribereños deben realizar consultas, cuando alguno de los Estados así lo solicite, para acordar medidas y métodos que permitan prevenir, reducir y controlar la contaminación de una corriente internacional. Medidas y métodos tales como:

- Establecer conjuntamente objetivos y criterios en materia de calidad del agua;
- Establecer técnicas y prácticas para enfrentar la contaminación originada en fuentes puntuales y no puntuales de descargas;
- Definir una lista de sustancias cuyo vertido en las aguas internacionales deba prohibirse, limitarse, inspeccionarse o monitorearse.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL AGUA



El Informe de Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua (Mar del Plata, 1977) establece respecto de las políticas, planificación y ordenación que:

- Cada país debe formular y mantener en examen una declaración general de política en relación con el uso, la ordenación y la conservación del agua, como marco de la planificación y ejecución de programas y medidas concretos para la eficiente aplicación de los planes. Los planes y políticas de desarrollo nacional deben especificar los objetivos principales de la política sobre el uso del agua, lo que debe a su vez traducirse en directrices y estrategias, subdivididas, en lo posible, en programas para la ordenación integrada del recurso.
- Los arreglos institucionales adoptados por cada país deben permitir que el desarrollo y la ordenación de los recursos hídricos se realicen en el contexto de la planificación nacional y que exista una coordinación real entre todos los órganos encargados de la investigación, el desarrollo y la ordenación de los recursos hídricos. El problema de crear infraestructura institucional adecuada debe mantenerse constantemente en estudios, y se debe considerar la posibilidad de establecer eficientes dependencias centrales encargadas del agua para asegurar una coordinación apropiada.
- Cada país debe examinar y mantener en estudio las estructuras legislativas y administrativas existentes relativas a los recursos hídricos, a la luz de la experiencia compartida, debe sancionar, cuando sea adecuado, una legislación orgánica para adoptar un enfoque coordinado respecto de la planificación del uso de agua. Si el marco constitucional del país lo permite, puede ser conveniente que las disposiciones relativas a la ordenación de los recursos hídricos se combinen en un instrumento jurídico único. La legislación debe definir las normas de la propiedad pública del agua y de las grandes obras de ingeniería hidráulica, así como las disposiciones referentes a los problemas de propiedad de las tierras y todo litigio que de ello pueda surgir. Debe ser suficientemente flexible para admitir futuros cambios en prioridades y perspectivas.
- Los países deben hacer los esfuerzos necesarios para adoptar medidas que permitan obtener la participación efectiva del público en el proceso de planificación y adopción de decisiones que comprendan a los usuarios y a las autoridades públicas. Esa participación puede influir constructivamente en la elección de planes y políticas. Si es necesario, la legislación deberá disponer esa participación como parte integrante del proceso de planificación, programación, ejecución y evaluación.
- El concepto y el contenido de la tecnología apropiada relacionada con el desarrollo y la ordenación de los recursos hídricos deben considerarse en el contexto de cada situación socioeconómica en particular y de los recursos de que disponen. Los países en desarrollo necesitan crear la capacidad

tecnológica en los planos nacional y regional. Debe darse prioridad a las tecnologías que impliquen un reducido costo de capital y al uso de materias primas y recursos locales teniendo en cuenta los factores ambientales. Los países desarrollados deben acelerar el proceso de transferencia de experiencia, asistencia técnica y capacitación a los países en desarrollo. Los países desarrollados deben alentar y mejorar las condiciones para la transmisión de información y conocimientos técnicos. Es necesario asimismo que haya transferencia de tecnología entre los propios países en desarrollo.

DECLARACIÓN DE DUBLÍN SOBRE EL AGUA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE³¹



En la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA) celebrada en Dublín, del 26 al 31 de enero de 1992 se reunieron quinientos participantes, entre los que figuraban expertos designados por los gobiernos de cien países y representantes de ochenta organizaciones internacionales, intergubernamentales y no gubernamentales. Los expertos consideraron que la situación de los recursos hídricos mundiales se estaba volviendo crítica. En su sesión de clausura, la Conferencia adoptó la Declaración de Dublín y el Informe de la Conferencia. Los problemas en los que se ha hecho hincapié no son de orden especulativo ni tampoco cabe pensar que podrán afectar a nuestro planeta sólo en un futuro lejano. Estos problemas ya están presentes y afectan a la humanidad en este momento. La supervivencia futura de muchos millones de personas exige una acción inmediata y eficaz.

Los participantes en la CIAMA hacen un llamamiento para que se dé un enfoque radicalmente nuevo a la evaluación, al aprovechamiento y a la gestión de los recursos de agua dulce, y esto sólo puede conseguirse gracias a un compromiso político y a una participación que abarque desde las altas esferas del gobierno hasta las comunidades más elementales. Este compromiso habrá de apoyarse en inversiones considerables e inmediatas, en campañas de sensibilización, en modificaciones en el campo legislativo e institucional, desarrollo de tecnología y en programas de creación de capacidades. Todo ello deberá estar basado en un mayor reconocimiento de la interdependencia de todos los pueblos y del lugar que les corresponde en el mundo natural.

PRINCIPIOS RECTORES SOBRE EL AGUA DULCE

Principio 1: El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.

Dado que el agua es indispensable para la vida, la gestión eficaz de los recursos hídricos requiere un enfoque integrado que concilie el desarrollo económico y social y la

³¹ <http://www.wmo.ch/web/homs/documents/espanol/icwedecs.html#introduction>.

protección de los ecosistemas naturales. La gestión eficaz establece una relación entre el uso del suelo y el aprovechamiento del agua en la totalidad de una cuenca hidrológica o un acuífero.

Principio 2: El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles.

El planteamiento basado en la participación implica que los responsables de las políticas y el público en general cobren mayor conciencia de la importancia del agua. Este planteamiento entraña que las decisiones habrían de adoptarse al nivel más elemental apropiado, con la realización de consultas públicas y la participación de los usuarios en la planificación y ejecución de los proyectos sobre el agua.

Principio 3: La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua.

Este papel primordial de la mujer como proveedora y consumidora de agua y conservadora del medio ambiente viviente rara vez se ha reflejado en disposiciones institucionales para el aprovechamiento y la gestión de los recursos hídricos. La aceptación y ejecución de este principio exige políticas efectivas que aborden las necesidades de la mujer y la preparen y doten de la capacidad de participar, en todos los niveles, en programas de recursos hídricos, incluida la adopción de decisiones y la ejecución, por los medios que ellas determinen.

Principio 4: El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico.

En virtud de este principio, es esencial reconocer ante todo el derecho fundamental de todo ser humano a tener acceso a un agua pura y al saneamiento por un precio asequible. La ignorancia, en el pasado, del valor económico del agua ha conducido al derroche y a la utilización de este recurso con efectos perjudiciales para el medio ambiente. La gestión del agua, en su condición de bien económico, es un medio importante de conseguir un aprovechamiento eficaz y equitativo y de favorecer la conservación y protección de los recursos hídricos.

CAPÍTULO 18 DEL PROGRAMA 21: PROTECCIÓN DE LA CALIDAD Y EL SUMINISTRO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE: APLICACIÓN DE CRITERIOS INTEGRADOS PARA EL APROVECHAMIENTO, ORDENACIÓN Y USO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE



Para el sector de los recursos de agua dulce se proponen las siguientes áreas de programas:

- Ordenación y aprovechamiento integrados de los recursos hídricos. Evaluación de los recursos hídricos.

- Protección de los recursos hídricos, la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos.
- Abastecimiento de agua potable y saneamiento.
- El agua y el desarrollo urbano sostenible.
- El agua para la producción sostenible de alimentos y el desarrollo rural sostenibles.
- Repercusiones del cambio climático en los recursos hídricos.

DECLARACIÓN DEL MILENIO (New York)³²



La Asamblea General de la ONU aprobó la Declaración del Milenio, en la que los Jefes de Estado y Gobierno reunidos en los albores del nuevo milenio (septiembre de 2000), proclaman:

- Como valor fundamental que resulta esencial para las relaciones internacionales el **respeto de la naturaleza**, en tal sentido, es necesario actuar con prudencia en la gestión y ordenación de todas las especies vivas y todos los recursos naturales, conforme a los preceptos del desarrollo sostenible. Sólo así podremos conservar y transmitir a nuestros descendientes las inconmensurables riquezas que nos brinda la naturaleza. Es preciso modificar las actuales pautas insostenibles de producción y consumo en interés de nuestro bienestar futuro y en el de nuestros descendientes.
- En relación a la **protección de nuestro entorno común**, reafirman su apoyo a los principios del desarrollo sostenible, incluidos los enunciados en el Programa 21. Deciden, por consiguiente, poner fin a la explotación insostenible de los recursos hídricos formulando estrategias de ordenación de esos recursos en los planos regional, nacional y local, que promuevan un acceso equitativo y un abastecimiento adecuado.

RESOLUCIÓN 3.006 SOBRE PROTECCIÓN DEL AGUA DE LA TIERRA PARA EL BENEFICIO PÚBLICO Y ECOLÓGICO



Esta Resolución fue aprobada por el Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN, llevado a cabo en Bangkok del 17 al 25 de noviembre de 2004³³, con la abstención de USA y sus agencias gubernamentales. La Resolución pide a los miembros de la UICN que promuevan acciones que estén en consonancia con los siguientes principios:

- Todos los recursos hídricos, incluidos los océanos, deben protegerse como un fondo público a fin de que el uso del agua no reduzca los beneficios públicos o ecológicos de este recurso.

³² <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/ares552.html>

³³ UICN (2005). Resoluciones y Recomendaciones. UICN, Gland, Suiza, y Cambridge, Reino Unido. Xii. p6.

- Dado que el acceso a agua potable limpia, en suficiente cantidad y a precios asequibles es necesario para la salud y la supervivencia de los seres humanos, las políticas gubernamentales y los organismos internacionales deben asegurar el acceso a recursos hídricos seguros y en cantidades adecuadas para todos los seres humanos y para la flora y fauna silvestres del planeta, y garantizar la sostenibilidad de dichos recursos.
- Se ha de ofrecer a todos los miembros de la sociedad, con inclusión de organizaciones locales de la sociedad civil, asociaciones de ciudadanos, grupos ambientalistas, comunidades indígenas y locales, agricultores, mujeres, trabajadores y otros, la oportunidad de tener una participación efectiva en las decisiones relacionadas con la conservación, protección, distribución, uso y gestión del agua en sus comunidades, localidades y regiones.
- Es esencial que las estructuras nacionales y transfronterizas de gobernanza relacionadas con la gestión de los recursos hídricos adopten un enfoque por ecosistemas.
- Los gobiernos deben velar por que los acuerdos sobre comercio e inversión multilaterales o bilaterales salvaguarden la capacidad de los gobiernos de proteger el agua para los seres humanos y la naturaleza.

MARCO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DE AGUAS TRANSFRONTERIZAS

¿CUÁL ES EL ENTE COMPETENTE PARA NEGOCIAR LA GESTIÓN DE AGUAS TRANSFRONTERIZAS?

☞ La Ley Orgánica del Ministerio de Relaciones Exteriores, Decreto Ley 26112 (26.diciembre.1992), establece que el Presidente de la República conduce las relaciones internacionales del Perú y que el Ministerio de Relaciones Exteriores es el órgano responsable de ejecutar las directivas que para ese fin dicta el Jefe de Estado, de coordinar con las demás reparticiones públicas y entidades privadas en lo pertinente a la vinculación exterior y constituir el único registro centralizado y formal de las obligaciones internacionales del Estado (artículo 2).

Es el Ministerio de Relaciones Exteriores el organismo del Gobierno Central mediante el cual el Estado peruano formaliza y coordina sus relaciones con otros Estados y participa en las organizaciones internacionales (artículo 3). En tal sentido, es responsable del establecimiento, mantenimiento, desarrollo e incremento de las relaciones internacionales (artículo 4).

Son funciones del Ministerio de Relaciones Exteriores negociar y suscribir los Tratados y demás instrumentos internacionales y en coordinación con los sectores correspondientes, contribuir a su realización; coordinar las actividades de otros sectores públicos y entidades privadas en las gestiones del Estado en el exterior; y coordinar todo lo relacionado con las fronteras y límites del país, así como las cuestiones que atañen a sus zonas fronterizas, su espacio aéreo y marítimo y la política antártica (artículo 5).

¿PARA QUE SE HA CREADO LA COMISIÓN DE AGUAS INTERNACIONALES TRANSFRONTERIZAS DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES?

☞ Esta Comisión ha sido creada mediante Resolución Ministerial 0817-2005-RE (12.agosto.2005) y se sustenta en que el Perú tiene derecho inalienable sobre su territorio, aguas, aguas interiores y subsuelo; en que es consciente de que algunas de esas aguas internacionales y bolsones de agua o aguas subterráneas transfronterizas o acuíferos, abarcan territorios de varios países; en que las aguas transfronterizas deben ser reguladas de manera equitativa, racional y coordinada; y en que el Perú debe negociar con los países con los que comparte fronteras con criterios de carácter ambiental, económico y social.

Está Comisión está integrada por los representantes de las siguientes dependencias:

- Dirección Nacional de Soberanía y Límites, quien la presidirá.
- Dirección General de Sudamérica.
- Dirección Nacional de Desarrollo Fronterizo.
- Dirección General de Medioambiente.
- Subsecretaría de Planeamiento Estratégico.
- Dirección Nacional para asuntos de Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur (IIRSA).
- Instituto Nacional Antártico Peruano (INANPE).


La Comisión deberá considerar la conveniencia de crear en el Ministerio de Relaciones Exteriores un ente que, entre otras cosas, preste especial atención a los problemas de las aguas transfronterizas compartidas.

👁 El tema de aguas internacionales transfronterizas es de suma importancia, como lo testimonia el diferendo del río Salala, también denominado Siloli, entre Bolivia y Chile. Bolivia sostiene que el Salala no es un río ni un curso de agua internacional y que está en su dominio exclusivo, ya que tiene su origen en manantiales bolivianos de los que son captadas las aguas y conducidas mediante canales hacia territorio chileno que, de


no existir, se infiltrarían en territorio boliviano; por esta razones, reclama, no le alcanza el derecho internacional respecto del aprovechamiento de los cursos de agua internacionales. En tanto que Chile alega que el Salala escurre natural y permanentemente hacia territorio chileno desde sus nacientes bolivianas.

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DEL AGUA EN EL PERÚ

¿CÓMO PROTEGE LAS AGUAS LA LEGISLACIÓN PERUANA?

 En el Perú se ha legislado la protección del recurso agua en normas propiamente ambientales, en normas sectoriales de relevancia ambiental y en el Código Penal.

LEY GENERAL DEL AMBIENTE

 El acceso al agua para consumo humano es un derecho de la población. Corresponde al Estado asegurar la vigilancia y protección de aguas que se utilizan con fines de abastecimiento poblacional, sin perjuicio de las responsabilidades que corresponden a los particulares. En caso de escasez, el Estado asegura el uso preferente del agua para fines de abastecimiento de las necesidades poblacionales, frente a otros usos (artículo 114).


El Estado, a través de las entidades señaladas en la Ley, está a cargo de la **protección de la calidad** del recurso hídrico del país. Asimismo, el Estado promueve el tratamiento de las aguas residuales con fines de su reutilización, considerando como premisa la obtención de la calidad necesaria para su reuso, sin afectar la salud humana, el ambiente o las actividades en las que se reutilizarán (artículo 120).

El Estado emite, sobre la base de la capacidad de carga de los cuerpos receptores, una **autorización previa para el vertimiento de aguas residuales domésticas, industriales o de cualquier otra actividad** desarrollada por personas naturales o jurídicas, siempre que dicho vertimiento no cause deterioro de la calidad de las aguas como cuerpo receptor, ni se afecte su reutilización para otros fines, de acuerdo a lo establecido en los ECA correspondientes y las normas legales vigentes (artículo 121).

Corresponde a las entidades responsables de los servicios de saneamiento la responsabilidad por el **tratamiento de los residuos líquidos domésticos y las aguas pluviales**. El sector Vivienda, Construcción y Saneamiento es responsable de la vigilancia y sanción por el incumplimiento de LMP en los residuos líquidos domésticos, en coordinación con las autoridades sectoriales que ejercen funciones relacionadas con la descarga de efluentes en el sistema de alcantarillado público.

Las empresas o entidades que desarrollan actividades extractivas, productivas, de comercialización u otras que generen aguas residuales o servidas, son responsables de su tratamiento, a fin de reducir sus niveles de contaminación hasta niveles compatibles con los LMP, los ECA y otros estándares establecidos en instrumentos de gestión ambiental, de conformidad con lo establecido en las normas legales vigentes. El manejo de las aguas residuales o servidas de origen industrial puede ser efectuado directamente por el generador, a través de terceros debidamente autorizados o a través de las entidades responsables de los servicios de saneamiento, con sujeción al marco legal vigente sobre la materia (artículo 122).

CÓDIGO PENAL

 Los Artículos 304 y 305 prohíben la contaminación por vertimiento de residuos sólidos, líquidos, gaseosos o de cualquier otra naturaleza con infracción de las normas ambientales y por encima de los límites máximos permisibles, que causen o puedan causar perjuicio o alteraciones en la flora, fauna y recursos hidrobiológicos.

El Artículo 307 prohíbe el vertimiento de desechos industriales o domésticos en lugares no autorizados o sin cumplir con las normas sanitarias y de protección al ambiente.

Una norma penal de relevancia ambiental casual es la contenida en el artículo 286 del Código Penal, que tipifica como delito el envenenamiento, contaminación o adulteración de aguas destinadas al consumo humano. Como es obvio el bien jurídico tutelado no es el ambiente sino la vida y la salud humanas, pero al proteger estos bienes indirectamente se protege el ambiente.

LEY GENERAL DE AGUAS

Naturaleza jurídica del agua

La Ley General de Aguas aprobada por Decreto Ley 17752³⁴, establece que *“las aguas, sin excepción alguna, son propiedad del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible”*, por lo que no existe modalidad alguna a través de la cual se pueda variar el dominio público de éstas. No existe propiedad privada, ni derechos adquiridos sobre ellas (artículo 1).

Prelación de los usos

Según la Ley General de Aguas las **prioridades** en el uso del agua siguen el orden siguiente:

- Para las necesidades primarias y abastecimiento de poblaciones.

³⁴ Modificado por el Decreto Ley 18735 (11.enero.1971); el Decreto Ley 19503 (16.agosto.1972); el Decreto Legislativo 106 (5.junio.1981); el Decreto Legislativo 708 (14.noviembre.1991); y el Decreto Supremo 004-98-AG (24.febrero.1998), modificado por el Decreto Supremo 010-2000-AG (25.abril.2000).

- Para cría y explotación de animales.
- Para agricultura.
- Para usos energéticos, industriales y mineros.
- Para otros usos (por ejemplo recreacionales).

Los dos primeros usos son **absolutamente preferentes**, es decir que la autoridad de aguas no puede variar su orden preferencial, como sí puede hacerlo en los tres últimos casos, de acuerdo a una evaluación especial de las necesidades y factores como: las características de la cuenca, la disponibilidad de las aguas, usos de mayor interés social o económico, entre otros.

En los casos en los cuales el recurso disponible no sea suficiente para abastecer un determinado uso, el usuario podrá solicitar a la autoridad de aguas, la declaratoria de prioridad sobre otros usos ya existentes. En caso que la autoridad revoque un determinado uso, para servir a otro que sea preferente a éste, se procederá a pagar una indemnización al usuario afectado, salvo que se otorgue preferencia al abastecimiento doméstico.

Derechos de uso o aprovechamiento del agua

El aprovechamiento del recurso hídrico es aleatorio y se encuentra condicionado a la disponibilidad del recurso y a las necesidades para las que se destinen. Sobre esta base, se han establecido tres tipos de derechos:

- **Permisos:** otorgados exclusivamente sobre los recursos hídricos sobrantes luego de la asignación de derechos, preferentemente para usos agrícolas.
- **Autorizaciones:** otorgadas por un plazo determinado, renovable, para la realización de estudios, la ejecución de obras o la realización de otras labores transitorias y especiales.
- **Licencias:** se otorgan para los casos no contemplados en los permisos y autorizaciones. Tienen carácter indefinido, mientras subsista el uso materia de la licencia³⁵.

Estos derechos serán concedidos por la Autoridad de Aguas, siempre que:

- Las aguas sean apropiadas en calidad, cantidad y oportunidad al uso que se destinarán;
- No se contamine o deteriore el recurso;
- No impida la satisfacción de los otros usos otorgados; y

³⁵ Esta modalidad se usa, preferentemente, para el otorgamiento de licencias para fines mineros, industriales o energéticos.

- No altere los usos públicos de las aguas. Asimismo, se requiere que hayan sido aprobadas las obras de captación, alumbramiento, producción; así como que los potenciales titulares cuenten con la aprobación de las obras de infraestructura que sean necesarias para el uso solicitado.

Los derechos de uso de aguas, deben ser utilizados en los lugares y para el fin indicado en la resolución correspondiente. Todo cambio de uso implica la necesidad de solicitar un nuevo otorgamiento de derechos.

Con el fin de hacer uso de su titularidad, los usuarios que obtengan permisos, licencias o autorizaciones para la utilización del agua, están obligados a inscribir sus derechos en el registro que tiene a su cargo el Administrador Técnico de Riego.

Extinción del derecho de uso

Los derechos de uso de las aguas, en tanto que no son derechos absolutos, pueden extinguirse por término, caducidad o revocación de los usos, atendiendo a las siguientes causales:

- **Causales de término**
 - Por concluirse el objeto para el que fueron otorgados;
 - Por vencimiento del plazo de autorización; y,
 - En los casos en que se disponga.
- **Causales de extinción**
 - Por ceder o trasladar, sin autorización, en todo o en parte las aguas otorgadas;
 - Por reincidencia en la sustracción de aguas cuyo uso haya sido otorgado a terceros; y,
 - Por destinar sin autorización las aguas a uso o predio distinto para el cual fueron otorgadas.
- **Causales de caducidad**
 - Por no usarse, total o parcialmente, las aguas según el plan de cultivo o riego, salvo caso fortuito o fuerza mayor;
 - Por no pagar durante dos años consecutivos la tarifa por el uso de las aguas, salvo en los casos de suspensión, prórroga o exoneración que decrete el Poder Ejecutivo por razón de calamidad; y,
 - En los demás casos en que el usuario incumpla con las obligaciones legalmente establecidas.

Uso sostenible del agua

La Ley General de Aguas y sus Reglamentos -en especial el Decreto Supremo 261-69-AP-, se ocupan de lo relativo a su **conservación** (providencias y acciones destinadas a evitar o disminuir las pérdidas de aguas) y **preservación** (evitar cualquier alteración perjudicial en las características físicas, químicas y/o bacteriológicas de las aguas).

Vertimientos

La Ley General de Aguas establece que está prohibido **verter o emitir** cualquier residuo sólido, líquido o gaseoso que pueda contaminar las aguas causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o comprometiendo su empleo para otros usos (artículo 22).

En relación a los **vertimientos** el Decreto Supremo 261-69-AP dispone que ningún vertimiento de residuos sólidos, líquidos o gaseosos podrá ser efectuado en las aguas marítimas o terrestres del país, sin la previa aprobación de la autoridad sanitaria (artículo 57). Asimismo, **todo proyecto de vertimiento** de desagües domésticos, industriales, de poblaciones u otros deberá ser aprobado por la autoridad sanitaria, previo a cualquier trámite de aprobación, licencia o construcción (artículo 58). Finalmente, todo vertimiento de residuos a las aguas marítimas o terrestres del país deberá efectuarse **previo tratamiento**, lanzamiento submarino o alejamiento adecuado, de acuerdo a lo dispuesto por la Autoridad Sanitaria y contando previamente con la licencia respectiva (artículo 61)

El Decreto Supremo 41-70-A, por su lado, dispone que las aguas terrestres o marítimas del país, solo podrán recibir residuos sólidos, líquidos o gaseosos, **previa aprobación de la Autoridad Sanitaria**, siempre que sus características físico químicas y bacteriológicas no superen las condiciones máximas establecidas para dichas aguas (artículo 173). Asimismo, será lícita la utilización de **aguas servidas** para irrigación, solo si se cuenta específicamente con la autorización sanitaria respectiva, y en los casos y con las limitaciones que especifica el presente reglamento (artículo 182). Según la Ley General de Aguas (Anexo), son aguas servidas las provenientes de las redes de desagüe; en tanto que por irrigación se entiende la “(...) *incorporación de tierras nuevas a la agricultura, por medio de la ejecución de obras de irrigación, (...)*” (artículo 112 inciso d del Decreto Supremo 261-69-AP).

LEY GENERAL DE SALUD



La Ley 26842, Ley General de Salud, establece que toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, **sin haber adoptado las precauciones de depuración** en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente (artículo 104).

¿CUÁLES SON LAS INSTITUCIONES RESPONSABLES DE LA GESTIÓN DEL AGUA?

En general, el Estado asume directamente la responsabilidad de formular la política para el aprovechamiento de los recursos hídricos, de manera que se logre un uso racional y económicamente eficiente, teniendo en cuenta los múltiples sectores que demandan dicho recurso.

Es así que el Estado, independientemente de reservarse la propiedad del recurso, tiene las siguientes facultades:

- Reservar aguas para cualquier finalidad de interés público.
- Reorganizar zonas, cuencas o valles para mejorar o hacer más eficiente el uso del agua.
- Declarar zonas de protección donde se podrá regular o prohibir cualquier actividad que afecte el recurso.
- Autorizar el desvío de aguas de una cuenca a otra.
- Sustituir fuentes de abastecimiento, garantizando a los usuarios similar cantidad y calidad, para promover un aprovechamiento más eficiente del agua.
- Declarar estados de emergencia cuando sea necesario, por razones de escasez, exceso de contaminación u otras causas.

Con el fin de desarrollar dichos presupuestos, se crean dos tipos de autoridades para dicho recurso: la autoridad de aguas y la autoridad sanitaria. La primera de ellas, está a cargo del Ministerio de Agricultura (Intendencia de Recursos Hídricos³⁶ del INRENA); y la segunda a cargo del Ministerio de Salud (Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA).

MINISTERIO DE AGRICULTURA

La Ley General de Aguas señala que el Ministerio de Agricultura es la autoridad encargada de la conservación de los recursos hídricos. Así, el artículo 19 señala que “*la autoridad de aguas dictará providencias y aplicará las medidas necesarias para evitar la pérdida de agua por escorrentía, percolación, evaporación, inundación, inadecuado*

³⁶ La Intendencia de Recursos Hídricos tiene a su cargo las Direcciones de Gestión de Cuencas Hidrográficas de Recursos Hídricos, la cual está a cargo de un Director, el mismo que depende jerárquicamente del Intendente de Recursos Hídricos.

uso u otras causas, con el fin de lograr la máxima disponibilidad de los recursos hídricos y mayor grado de eficiencia en su utilización”.

- **Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA**

Es la más alta autoridad técnica-normativa, encargada de proponer, supervisar y controlar las políticas, planes, proyectos y normas sobre el uso o aprovechamiento sostenible del agua, así como la ejecución de los mismos. Asimismo, es la encargada de otorgar los derechos de agua para sus distintos usos.

- **Distritos de Riego**

El distrito de riego puede ser definido como el ámbito geográfico determinado por el Ministerio de Agricultura, sobre la base de la realidad de cada cuenca hidrográfica y de las necesidades de una eficiente administración del agua.

El distrito de riego puede estar integrado por una o más cuencas o subcuencas, constituyéndose en unidades operativas y funcionales para la preservación, conservación y uso racional del agua.

- **Administrador Técnico del Distrito de Riego**

Es la autoridad de aguas en el ámbito de cada distrito de riego. Es nombrado por Resolución Suprema del Ministerio de Agricultura y depende jerárquicamente del Intendente de Recursos Hídricos.

Se encarga de administrar las aguas de uso agrario y no agrario, sobre la base de los planes de cultivo y riego, teniendo en cuenta las realidades hidrológicas, climatológicas y agrológicas.

Dentro de sus competencias están:

- Supervisar que los recursos hídricos tengan un uso racional y eficiente.
- Aprobar los planes de cultivo y riego en estrecha coordinación con las juntas de usuarios.
- Autorizar y aprobar, previa opinión favorable de la junta de usuarios correspondiente, la ejecución de los estudios y obras para el otorgamiento de licencias de uso de aguas superficiales y subterráneas.
- Otorgar licencias, permisos y autorizaciones de uso de aguas superficiales y subterráneas para los usos previstos en la Ley.
- Disponer vedas de usos de agua para su preservación y conservación con la previa opinión favorable de la junta de usuarios correspondiente.
- Otorgar permisos para la utilización de aguas servidas con fines de

irrigación, previo otorgamiento de la autorización sanitaria expedida por la DIGESA.

- Apoyar y aprobar la creación de organizaciones de usuarios de aguas.

- **Autoridades Autónomas de Cuencas Hidrográficas**

Las Autoridades Autónomas de Cuencas Hidrográficas constituyen el máximo organismo de decisión en materia de **uso y conservación** del agua y el suelo, en las cuencas hidrográficas que cuenten con **riego regulado o donde se presente un uso intensivo y multisectorial del agua**. Esta Autoridad formulará los planes de aprovechamiento de los recursos hídricos en el ámbito de su jurisdicción y coordinará con otras cuencas adyacentes cuando el caso lo requiera, bajo la normatividad y supervisión de la Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA.

Las autoridades autónomas de cuencas hidrográficas están integradas por cinco (5) representantes: un representante de las organizaciones agrarias representativas de los productores y/o usuarios de la zona, el Administrador Técnico del Distrito de Riego, un representante del Ministerio de Energía y Minas o del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, un representante del Instituto Nacional de Desarrollo o del proyecto de irrigación más importante de la zona y un representante del gobierno local. El directorio lo preside el Administrador Técnico de Riego, en representación del Ministerio de Agricultura.

Dentro de las funciones de la autoridad autónoma de cuencas hidrográficas, se encuentran:

- Promover la formulación de los planes maestros de aprovechamiento racional de los recursos hídricos en el ámbito de su jurisdicción.
- Supervisar las acciones en materia de aguas y manejo de las cuencas que se desarrollen en el ámbito de su jurisdicción.
- Velar por el estricto cumplimiento de la normatividad de aguas vigente, en el área de su jurisdicción, en coordinación con INRENA.
- Coordinar con otras autoridades autónomas de cuencas adyacentes, cuando el caso lo requiera.
- Resolver en segunda y última instancia los conflictos en materia de agua, en el ámbito de su jurisdicción.
- Desarrollar acciones conducentes a un manejo adecuado de la respectiva cuenca.

- **Organizaciones de Usuarios**

Existen dos tipos de organizaciones de usuarios contempladas en la LGA. La primera es la **junta de usuarios**, integrada por los usuarios del agua, que pueden ser personas naturales o jurídicas que hacen uso del agua bajo una licencia, la misma que se

encuentra registrada en el padrón de usos del agua que conduce el Administrador Técnico de Riego. La segunda es la **comisión de regantes**, integrada por los usuarios de agua que utilizan dicho recurso para fines agrarios.

Ambas organizaciones son de duración indefinida y sin fines de lucro. Adquieren personería jurídica a través del reconocimiento del Administrador Técnico del Distrito de Riego y su inscripción en el Registro de Personas Jurídicas.

Su principal función es lograr la participación activa y permanente de sus integrantes en la operación y mantenimiento de la infraestructura de **riego y drenaje**, así como de conservar, preservar y usar eficientemente el recurso agua.

MINISTERIO DE SALUD

• **Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA**

La DIGESA está encargada de monitorear y fiscalizar la preservación de la calidad del agua. Tratándose de la calidad de las aguas navegables deberá haber coordinación con la Dirección General de Capitanías y Guardacostas - DICAPI, a la que le corresponde la fiscalización.

La DIGESA autorizará todo vertimiento de aguas, sin excepción alguna. Asimismo, determinará los límites de concentración permisibles de sustancias nocivas que puedan contener las aguas, según los usos a los que se destinen. Actualmente, dicha función está a cargo de los grupos técnicos o GESTAS, los mismos que establecen el procedimiento para la aprobación de los estándares de calidad ambiental, los cuales son revisados cada cinco años.

En el caso de efluentes, los límites máximos permisibles (LMP) deben ser fijados por la autoridad de cada sector productivo, en coordinación con el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM.

La Ley General de Aguas ha concedido al Ministerio de Salud, las siguientes funciones:

- Vigilar el estricto cumplimiento de las disposiciones generales referentes a cualquier vertimiento de residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar las aguas del país.
- Llevar un registro oficial de los vertimientos de residuos a las aguas marítimas o terrestres del país.
- Practicar las visitas de inspección ocular correspondiente, previo el informe relativo al vertimiento de los residuos a las aguas terrestres o marítimas, e inspección periódica para comprobar el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias vigentes.
- Verificar la calidad de los residuos materia de vertimiento a las aguas terrestres o marítimas, para lo cual se efectuará la toma de muestras para

su análisis correspondiente.

- Coordinar y aprobar los planos y proyectos en materia de preservación del recurso agua.
- Aprobar los proyectos de las instalaciones de tratamiento de desagües y residuos industriales, asimismo, aprobar la autorización del lanzamiento de los desechos de las aguas terrestres y marítimas del país.
- Calificar los cursos de agua del país o tramos de ellos, asimismo, calificar las zonas costeras de acuerdo al uso al que se les habrá de destinar.
- Revisar y estudiar los actuales vertimientos de residuos a los cursos de agua o a las zonas costeras, a fin de disponer la modificación, reestructuración o acondicionamiento de las obras e instalaciones existentes, pudiendo restringir o prohibir el vertimiento de los desechos si el caso así lo requiera.

En este mismo sentido, la Ley Orgánica del Ministerio de Salud ha atribuido a la DIGESA, las siguientes funciones:

- Proponer a la alta dirección la política nacional en relación a la protección del ambiente de sustancias químicas, radiaciones y otras formas de energía que puedan presentar riesgo potencial o causar daño a la salud de la población; así como la correspondiente al saneamiento básico, la higiene alimentaria, entre otros.
- Autorizar el vertimiento de aguas residuales en los cursos o cuerpos de agua.
- Participar en la formulación del plan sectorial de acción contra desastres y emergencias, en relación a la salud y el medio ambiente.
- Normar y difundir la investigación de tecnologías para la protección de la salud ambiental y ocupacional.
- Formular, regular, supervisar y difundir normas sobre protección del ambiente, saneamiento básico e higiene alimentaria.

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

El Vice Ministerio de Saneamiento está encargado de formular las políticas y normas sobre saneamiento.

• **Dirección Nacional de Saneamiento**

Determina las políticas y promueve el desarrollo. Regula los estándares de diseño y las especificaciones técnicas de los sistemas de agua potable y desagüe.

• **Programa de Apoyo a la Reforma en el Sector Saneamiento - PARSSA**

Ejecuta proyectos y actividades de saneamiento básico.

- **Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento - SUNASS**

Mediante Ley 25965, se creó la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento SUNASS, como **organismo regulador de los servicios de saneamiento**, asignándole la misión de regular y fiscalizar la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito nacional.

Según lo señalado por el Decreto Supremo 023-2005-VIVIENDA (01.diciembre.2005), Texto Único Ordenado de la Ley 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, modificada por el Decreto Legislativo 908, Ley de Fomento y Desarrollo del Sector Saneamiento, constituyen servicios de saneamiento los siguientes:

- Servicios de agua potable, que incluyen el sistema de producción (captación, almacenamiento, conducción de agua cruda y tratamiento).
- Alcantarillado sanitario y pluvial, que incluye el sistema de recolección y tratamiento y disposición de las aguas servidas.
- Disposición sanitaria de excretas: sistema de letrinas y fosas sépticas.

En tal sentido, dicha entidad tiene por objetivo normar, regular, supervisar y fiscalizar dentro del ámbito de su competencia, **la prestación de servicios de saneamiento**, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y del usuario.

- **Instituto Nacional de Desarrollo - INADE**

INADE conduce y dirige Proyectos Especiales de naturaleza hidráulica de propósito múltiple (costa) e integral, priorizando zonas de extrema pobreza (sierra), abarcando aspectos productivos y de preservación de ecosistemas (selva). Los Programas son a nivel nacional y de corta maduración, que contribuyen a la promoción y desarrollo social en áreas de atención priorizadas y a la implementación y aplicación de tecnologías modernas³⁷.

MINISTERIO DE DEFENSA

- **Dirección General de Capitanías y Guardacostas-DICAPI**

Según la Ley 26620 (9.junio.1996) le corresponde ejercer el control y vigilancia para prevenir y combatir los efectos de la contaminación del mar, ríos y lagos navegables y, en general, todo aquello que ocasione daño ecológico en el ámbito de su competencia,

³⁷ <http://www.inade.gob.pe/>

con sujeción a las normas nacionales y convenios internacionales sobre la materia, sin perjuicio de las funciones que les corresponde ejercer a otros sectores de la Administración Pública (inciso d del artículo 6).

- **Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI**

El SENAMHI es un Organismo Público Descentralizado del Sector Defensa que brinda servicios públicos de asesoría, estudios e investigaciones científicas en las áreas de meteorología, hidrología, agrometeorología y asuntos ambientales en beneficio del país³⁸.

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

- **Dirección de Asuntos Ambientales de Industria**

Regula la calidad de las descargas industriales en los sistemas de desagües.

GOBIERNOS REGIONALES

Las funciones y competencias concedidas a los gobiernos regionales en el marco del proceso de descentralización, no han estado ajenas a la gestión del recurso hídrico, es así que los gobiernos regionales, al igual que los gobiernos locales, han pasado a formar parte del marco institucional de la gestión del agua.

Así, se ha asignado a los gobiernos regionales ciertas competencias compartidas, dentro las que se encuentra “*la gestión sostenible de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad ambiental*” (artículo 10 de la Ley 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales -LOGR, publicada el 18 de noviembre de 2002, en concordancia con el artículo 36 de la Ley Orgánica de Bases de la Descentralización³⁹).

Asimismo, es función de los gobiernos regionales “*participar en la gestión del recurso hídrico en el marco de las entidades de cuencas y las políticas de la autoridad nacional de aguas*” (inciso c del artículo 51 de la LOGR).

Sin perjuicio de lo antes referido, es preciso señalar el caso de la Municipalidad Metropolitana de Lima, que goza de un régimen especial en donde las competencias y funciones reconocidas a los gobiernos regionales han sido transferidas a dicha Municipalidad, la cual posee autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia regional y municipal.

En esta línea, el artículo 67 de la LOGR ha otorgado competencias y funciones

³⁸ <http://www.senamhi.gob.pe/nosotros/index.htm>

³⁹ “Artículo 36.-Competencias compartidas (...) d) Gestión sostenible de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad ambiental.”

regionales especiales al Concejo Metropolitano de Lima - conformado por el alcalde y los regidores- dentro de las que se encuentra la de “*autorizar y aprobar la ejecución de programas de tratamiento de cuencas y corredores económicos en coordinación con las regiones correspondientes en cada caso*”.

GOBIERNOS LOCALES

La Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (27.mayo.2003), dispone que el Concejo Municipal tiene la función de “*aprobar el sistema de gestión ambiental local y sus instrumentos, en concordancia con el sistema de gestión ambiental nacional y regional*” (inciso 7 del artículo 9).

Por su parte, el artículo 80 de la LOM hace una diferenciación entre las funciones de las municipalidades provinciales y la de las municipalidades distritales, subdividiéndolas, a su vez, en funciones específicas exclusivas y funciones específicas compartidas.

Dentro de las **facultades exclusivas de las municipalidades provinciales** que involucran la gestión del agua se encuentra la de “*regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial*”. Asimismo, se le conceden las siguientes **funciones específicas compartidas**:

- Administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio. Estos procesos de concesión son ejecutados por las municipalidades provinciales del cercado y son coordinados con los órganos nacionales de promoción de la inversión, que ejercen labores de asesoramiento.
- Proveer los servicios de saneamiento rural cuando éstas no puedan ser atendidos por las municipalidades distritales o las de los centros poblados rurales.
- Difundir programas de saneamiento ambiental en coordinación con las municipalidades distritales y los organismos regionales y nacionales pertinentes.

Por su parte, las **municipalidades distritales** gozan de las siguientes **facultades específicas compartidas**:

- Administrar y reglamentar, directamente o por concesión, el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando esté en capacidad de hacerlo.
- Proveer los servicios de saneamiento rural y coordinar con las

municipalidades de centros poblados para la realización de campañas de control de epidemias y control de sanidad animal.

- Difundir programas de saneamiento ambiental en coordinación con las municipalidades provinciales y los organismos regionales y nacionales pertinentes.

Por otro lado, como resultado del tratamiento especial que recibe la **Municipalidad Metropolitana de Lima**, el artículo 159 de la LOM concede a la Alcaldía las siguientes funciones en materia de saneamiento ambiental:


- Formular los planes ambientales en el ámbito de su jurisdicción, así como el de controlar la preservación del medio ambiente.
- Conservar y acrecentar las áreas verdes de la metrópoli.
- Fomentar la ejecución de programas de educación ecológica.

Además, el artículo 161 de la LOM otorga a la Municipalidad Metropolitana de Lima ciertas competencias y funciones metropolitanas especiales en materia de saneamiento ambiental, éstas son:

- Coordinar los procesos interinstitucionales de saneamiento ambiental que se desarrollen en su circunscripción.
- Organizar el sistema metropolitano de tratamiento y eliminación de residuos sólidos, limpieza pública y actividades conexas, así como de firmar contratos de concesión de estos servicios y controlar su eficaz funcionamiento.
- Fomentar la ejecución de programas de educación ecológica.

AGUAS OCÉANICAS


¿QUÉ SON LAS AGUAS OCEÁNICAS?


 Son las aguas saladas contenidas en los océanos, cubren más del 70% de la superficie terrestre y contienen ecosistemas complejos y diversos que sirven de hábitat a gran número de plantas y animales; albergan también valiosos yacimientos mineros y de hidrocarburos. Dentro de las oceánicas conviene diferenciar entre aguas marinas y costeras.


¿QUÉ SON LAS AGUAS COSTERAS?

 La **zona costera** de los océanos requiere una especial atención por parte

de la gestión ambiental ya que, si bien representa el 10% de la superficie oceánica, contiene más de la mitad de la productividad biológica y en ella se produce casi toda la captura mundial de peces. Además contiene ecosistemas vitales para la vida y la humanidad, como los pantanos, manglares, estuarios y arrecifes de coral. Los manglares proveen los criaderos para el 85% de las especies de peces comerciales de los trópicos, mientras que los arrecifes de coral rodean las costas de 109 países y en ellos habitan 4 mil especies de peces⁴⁰. Pero es también en la zona costera que hacemos un uso intensivo recreacional y aproximadamente el 60% de la población mundial se asienta en la costa o a 100 kilómetros de ella. Por estar adyacente a estas grandes poblaciones, recibe todos los efluentes, emisiones y desechos contaminantes.

 La **zona costera peruana** es particularmente importante por su gran riqueza hidrobiológica, ello porque *“las características oceanográficas del mar peruano permiten la existencia de recursos marinos muy cercanos de la costa. Entre el 40% y el 70% de la biomasa total se encuentra dentro de las 30 millas marinas de la costa y entre el 70% y el 90% a una distancia menor a las 60 millas. Todo ello representa una importante ventaja comparativa que se traduce, en primer lugar, en faenas de pesca más breves y por lo tanto de menor costo; en segundo lugar, en un tiempo menor de transporte de la pesca capturada hacia los diferentes puertos de desembarque, por lo que el producto llega fresco; y en tercer lugar, en que las faenas de pesca puedan realizarse en casi todo el litoral”*⁴¹.

 Además de la contaminación, la zona costera es la principal víctima de la **sobreexplotación** de recursos hidrobiológicos, es decir, una extracción selectiva de pocas especies que sobrepasa el potencial reproductivo o capacidad de carga. Además en esta zona se produce frecuentemente la extracción pesquera en épocas, cantidades, tallas y zonas que son **prohibidas o vedadas** o mediante la utilización de **procedimientos de pesca o caza prohibidos**.

 Otro recurso que se ubica en la zona costera son **las olas**, las que además de su belleza paisajística o de su uso con fines energéticos, sirven también para la práctica deportiva y recreativa. Últimamente nuestro país ha venido destacando en la práctica de la tabla hawaiana (*surfing*) y son cada vez más los que se dedican a este deporte. Pero para poder surcar una ola ésta debe tener determinada forma, la cual está en directa relación con la forma de **la rompiente**, que es una porción de fondo marino en la que, debido a su forma, profundidad y calidad, el agua se extiende para luego precipitarse y formar una ola de determinadas características. Cambios mínimos en la

⁴⁰ “Lo Mejor del Medio Ambiente”, Boletín Electrónico N° 11, SEMARNAT, México DF, 4 de junio de 2004.

⁴¹ HIDALGO, Jessica. Cuotas Individuales de Pesca, SPDA, Lima, p 25.

forma de una rompiente influyen en la forma en que la ola rompe, dando lugar a que ya no se precipite o se precipite de manera distinta. Estos cambios pueden provenir de eventos naturales (sismos, tormentas, etc) o de acciones humanas (construcción de espigones, muelles, rompeolas, paredones, vertimiento de desmonte, etc).



Con el objeto de proteger este valioso recurso se promulgó la Ley 27280, Ley de Preservación de las Rompientes Apropriadas para la Práctica Deportiva (7.junio.2000), la que debido a su falta de reglamentación ha visto mediatizada su aplicación.



La **LGA**, en cuanto a los **ecosistemas marinos y costeros**, dispone que el Estado promueve su conservación como espacios proveedores de recursos naturales, fuente de diversidad biológica marina y de servicios ambientales de importancia nacional, regional y local (artículo 101.1).

En tal sentido, establece que el Estado es responsable de (artículo 101.2):

- Normar el ordenamiento territorial de las zonas marinas y costeras, como base para el aprovechamiento sostenible de estas zonas y sus recursos.
- Promover el establecimiento de áreas naturales protegidas con alto potencial de diversidad biológica y servicios ambientales para la población.
- Normar el desarrollo de planes y programas orientados a prevenir y proteger los ambientes marinos y costeros, a prevenir o controlar el impacto negativo que generan acciones como la descarga de efluentes que afectan el mar y las zonas costeras adyacentes.
- Regular la extracción comercial de recursos marinos y costeros productivos considerando el control y mitigación de impactos ambientales.
- Regular el adecuado uso de las playas, promoviendo su buen mantenimiento.
- Velar por que se mantengan y difundan las condiciones naturales que permiten el desarrollo de actividades deportivas, recreativas y de ecoturismo.


Establece también que el Estado y el sector privado promueven el desarrollo de investigación científica y tecnológica, orientada a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos marinos y costeros (artículo 101.3).


¿QUÉ COMPRENDE EL MAR?




El medio marino más allá de la composición líquida de los océanos y mares abarca también el lecho y subsuelo marinos; asimismo, interviene en aquellos procesos físicos, químicos y biológicos que determinan el sistema climático,

constituye hábitat de aquellos ecosistemas vitales para la vida como pantanos, estuarios y arrecifes de coral y morada de todos los recursos marinos, biológicos y minerales que en él se encuentran y con los que conforma una unidad ecológica sustancial, ofreciendo al hombre alimento y trabajo. Por estas razones aproximadamente más de la mitad de la población del mundo vive a menos de 60 kilómetros de la costa, proporción que podría elevarse a las tres cuartas partes para el año 2020⁴².

 La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), a través de su programa de acción denominado Agenda 21, resaltó la importancia del Medio Marino al señalar que, “... constituye un todo integrado que es un componente mundial de sustentación de la vida y un valioso recurso que ofrece posibilidades para un desarrollo sostenible”⁴³.


 Efectivamente, el medio marino, en tanto recurso de uso múltiple, es aprovechado por el ser humano para la satisfacción de sus también múltiples necesidades materiales y espirituales; así, se lo aprovecha en la generación de energía hidroeléctrica (mareomotriz y de las olas), en el desarrollo de procesos industriales (producción de alimentos hidrobiológicos y de extracción de sales y minerales), como medio de comunicación y de integración entre naciones; para la construcción de puertos, el establecimiento de comercios a lo largo de la zona costera; para el esparcimiento recreativo; la práctica de deportes, etc. De ahí que un uso no adecuado de este recurso puede ser origen y causa de la pobreza, el subdesarrollo y el deterioro de la calidad de vida de las personas.


¿QUÉ COMPRENDE EL DOMINIO MARÍTIMO EN EL PERÚ?

 La Constitución establece que el dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo, hasta la distancia de 200 millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la ley. Asimismo, el Estado peruano ejerce soberanía y jurisdicción sobre las 200 millas de mar adyacente, así como sobre el espacio aéreo que lo cubre; sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional, de acuerdo con la ley y los tratados ratificados por el Perú (artículo 54).

⁴² Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Agenda 21. Desarrollo Sostenible: Un programa para la acción. Lima: Fondo Editorial, 1998, Capítulo 17, Protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluidos los mares cerrados y semicerrados, y de las zonas costeras, y protección, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos, objetivo 17.3.


⁴³ Op. Cit., objetivo 17.1.

 El Ministerio de Relaciones Exteriores ha expresado que el “dominio marítimo” no es equivalente al “mar territorial”, toda vez que “el dominio marítimo es un concepto incorporado en nuestra legislación mas no en el Derecho Internacional. Pese a no encontrarse definido, existen distintos elementos que nos permiten afirmar que dicha expresión no es sinónima del mar territorial, sino que se trata de un espacio de 200 millas marinas donde el Estado peruano ejerce soberanía y jurisdicción. El texto constitucional que recoge esta figura resulta ser bastante flexible, pues permite su armonía con los diversos espacios marítimos que hoy día consagra el derecho internacional consuetudinario y convencional (mar territorial, zona económica exclusiva y plataforma continental), sobre los cuales reconoce derechos de soberanía y jurisdicción hasta las 200 millas marítimas”⁴⁴.

 La Ley 28621(04.noviembre.2005) establece las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del dominio marítimo del Estado hasta la distancia de doscientas millas marinas, en las que el Estado peruano ejerce soberanía y jurisdicción.

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL INTERNACIONAL MARÍTIMO

¿QUÉ ES LA ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL (OMI)⁴⁵?

 En 1948 se celebró una Conferencia de las Naciones Unidas que adoptó el convenio por el que se constituyó oficialmente la OMI⁴⁶, el primer organismo internacional dedicado exclusivamente a la elaboración de medidas relativas a la seguridad marítima. El Perú es Estado miembro de la OMI desde 1968.

Entre la adopción del Convenio y su entrada en vigor en 1958, otros problemas relacionados con la seguridad también despertaron la atención internacional, aun cuando requerían un enfoque relativamente diferente. Uno de los problemas más importantes fue la amenaza de contaminación del mar ocasionada por los buques, en particular los buques tanque. En 1954 se adoptó un convenio internacional sobre esta materia y en 1959 la OMI asumió la responsabilidad de administrarlo y promoverlo. Así es como, desde los inicios,

⁴⁴ Oficio RE (AAM) 4-4/29 (01.julio.2005) p 6, 8. Citado por LANDAARROYO, César en el fundamento de voto concurrente en la Sentencia del Tribunal Constitucional emitida en el Expediente 2689-2004-AA/TC publicada en la gaceta Procesos Constitucionales del diario oficial El Peruano, Año II, N° 187, el 11 de febrero de 2006, p 4614.

⁴⁵ http://www.imo.org/About/mainframe.asp?topic_id=415

⁴⁶ Nació con el nombre de Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI), en 1982 cambió su denominación a OMI.

la mejora de la seguridad marítima y la prevención de la contaminación del mar han constituido los objetivos primordiales de la OMI.


La OMI es el único organismo especializado de las Naciones Unidas con sede en el Reino Unido. Actualmente está integrada por 164 Estados Miembros y dos Miembros Asociados. El órgano rector de la OMI es la Asamblea, que se reúne una vez cada dos años. Entre los periodos de sesiones de la Asamblea, el Consejo, integrado por 32 Gobiernos Miembros elegidos por la Asamblea, ejerce las funciones de órgano rector.

La OMI es una organización técnica cuyo trabajo, en su mayor parte, lo realizan varios comités y subcomités. El Comité de Seguridad Marítima (CSM) es el comité principal.


El Comité de Protección del Medio Marino (CPMM) fue establecido por la Asamblea en noviembre de 1973 y se encarga de coordinar las actividades de la Organización encaminadas a la prevención y contención de la contaminación. El Comité Jurídico fue constituido inicialmente para ocuparse de los problemas jurídicos resultantes del accidente sufrido por el Torrey Canyon en 1967, pero posteriormente adquirió carácter permanente; se encarga de examinar todas las cuestiones de orden jurídico que son competencia de la Organización.

La OMI ha adoptado unos 40 convenios y protocolos, así como más de 800 códigos y recomendaciones sobre seguridad marítima, prevención de la contaminación y otras cuestiones conexas.

¿CUÁLES SON LOS TRATADOS SOBRE CONTAMINACIÓN MARINA Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS?

 Los Tratados sobre contaminación marina y aprovechamiento de recursos son:

CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (CÓDIGO IMDG)⁴⁷


 Además de los convenios y otros instrumentos convencionales, la OMI ha adoptado varios centenares de códigos, directrices o recomendaciones relativos a una amplia gama de cuestiones que no se consideran idóneas para su reglamentación mediante instrumentos convencionales oficiales. Aunque estas recomendaciones no

⁴⁷ http://www.imo.org/About/mainframe.asp?topic_id=415

tienen fuerza de ley para los Gobiernos, les sirven de orientación en la formulación de reglamentaciones y prescripciones de carácter nacional. Muchos Gobiernos aplican las disposiciones de esas recomendaciones incorporándolas, en su totalidad o en parte, a su legislación o reglamentación nacionales. En algunos casos, códigos importantes han adquirido carácter obligatorio mediante la inclusión de las referencias pertinentes en un convenio.

Entre los numerosos códigos y recomendaciones que se han adoptado a lo largo de los años, se incluye el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG) que fue adoptado mediante Resolución A.81 (IV) del 27 de septiembre de 1965 y que está vigente en el Perú desde el 1 de enero de 1970.

CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS CAUSADOS POR LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS DEL MAR POR HIDROCARBUROS

 Este Convenio de Responsabilidad Civil fue aprobado el 29 de noviembre de 1969 y entró en vigor el 19 de junio de 1975. El Perú lo aprobó mediante Resolución Suprema 622 del 15 de diciembre de 1986. Su objeto es garantizar que se otorgue indemnización adecuada a las víctimas de la contaminación por hidrocarburos resultante de siniestros marítimos en que intervienen petroleros.

El Convenio hace responsable de esos daños al propietario del buque que haya derramado o desde el que se haya descargado el hidrocarburo contaminante. A reserva de un cierto número de excepciones específicas, la responsabilidad es objetiva; el propietario del buque está obligado a demostrar, en cada caso, que debe aplicarse alguna de las excepciones. No obstante, salvo en la eventualidad de que sea culpable de hecho, el propietario puede limitar su responsabilidad de un suceso a 133 derechos especiales de giro (DEG) por cada tonelada de arqueo bruto del buque, con una responsabilidad máxima de 14 millones de DEG por cada suceso.

El Convenio exige que los buques por él regidos mantengan un seguro u otra garantía financiera por sumas equivalentes a la responsabilidad total del propietario en un suceso. Si bien el Convenio se aplica a todos los buques de navegación marítima que transporten hidrocarburos a granel, sólo los que transporten más de 2 000 toneladas de hidrocarburos deberán mantener un seguro de daños debidos a contaminación por hidrocarburos.

Esto no se aplica a los buques de guerra ni a otras naves propiedad de un Estado o explotadas por éste y que se empleen por el momento en servicios gubernamentales sin fin comercial. Ahora bien, el Convenio se aplica respecto de las disposiciones de responsabilidad y jurisdicción a los buques propiedad de un Estado que se exploten para fines comerciales. La única excepción en este caso es que no tienen obligación de estar asegurados a tal efecto. En cambio, deben llevar un certificado expedido por la autoridad correspondiente del Estado de matrícula en el que se declare que está

cubierta la responsabilidad del buque prevista en el Convenio.

El Convenio cubre los daños debidos a contaminación ocasionada por derrames de hidrocarburos persistentes ocurridos en el territorio (incluido el mar territorial) de un Estado Parte en el Convenio. Es de aplicación a buques que transporten hidrocarburos a granel como carga, es decir, por lo general petroleros cargados. No se incluyen los derrames provenientes de buques tanque en lastre o los derrames de los tanques de combustible de buques distintos de los buques tanque, ni tampoco es posible resarcirse de gastos cuando las medidas preventivas sean tan eficaces que no se produzcan derrames. El propietario del buque no puede limitar la responsabilidad si el suceso ocurrió por culpa suya.

CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES - MARPOL 73/78



Si bien el Convenio de 1954 para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos se actualizó en 1962, el naufragio del Torrey Canyon en 1967 dio lugar a que se crearan nuevos convenios y otros instrumentos, incluidas nuevas enmiendas al Convenio de 1954 que se adoptaron en 1969.

El Convenio internacional relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos, adoptado en 1969, otorgó a los Estados ribereños el derecho a intervenir en caso de sucesos sobrevenidos en alta mar que puedan dar lugar a contaminación por hidrocarburos, y entró en vigor en 1975. El Convenio internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por hidrocarburos y el Convenio internacional sobre la constitución de un fondo internacional de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos, establecieron conjuntamente un régimen para indemnizar a las víctimas de la contaminación ocasionada por hidrocarburos procedente de los buques.

En 1971 se modificó nuevamente el Convenio internacional para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos. No obstante, pronto se consideró que se requería un instrumento totalmente nuevo. En 1973, la OMI convocó una importante conferencia para examinar en su totalidad el problema de la contaminación del mar procedente de los buques. Como resultado, se adoptó el primer convenio exhaustivo para combatir la contaminación concertado hasta la fecha: el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL).

La OMI convocó en 1978 la Conferencia sobre seguridad de los buques tanque y prevención de la contaminación, en la cual se adoptó un Protocolo relativo al Convenio MARPOL 1973 para introducir nuevas medidas entre las que se incluyen determinadas técnicas operacionales y prescripciones sobre construcción para buques tanque. El Protocolo de 1978 relativo al Convenio MARPOL de 1973 incorpora en realidad el Convenio matriz con modificaciones, y dicho instrumento combinado se denomina comúnmente MARPOL 73/78, el cual entró en vigor en octubre de 1983. Desde entonces ha sido enmendado en varias ocasiones.

El MARPOL no sólo se ocupa de la contaminación ocasionada por hidrocarburos (Anexo I), sino que abarca, además, otras formas de contaminación como la originada por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel (Anexo II); sustancias perjudiciales transportadas por vía marítima (Anexo III); las aguas sucias (Anexo IV) y la basura de los buques (Anexo V). Los Anexos I y II son obligatorios para los Estados Partes, mientras que los demás son facultativos.

El Perú aprobó mediante Decreto Ley 22703 (25.septiembre.1979) el MARPOL 73 y mediante Decreto Ley 22954 (26.marzo.1980) el MARPOL 78. Los responsables nacionales son DICAPI, IMARPE y Relaciones Exteriores.

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS)⁴⁸



El Convenio SOLAS, en sus formas sucesivas, está considerado como el más importante de todos los tratados internacionales relativos a la seguridad de los buques mercantes. La versión de 1960 entró en vigor el 26 de mayo de 1960, mientras que la de 1974 lo hizo el 25 de mayo de 1980; en cuanto al Perú, lo aprobó en 1979 mediante Decreto Ley 22681.

El objetivo principal del Convenio SOLAS es estipular normas mínimas para la construcción, el equipo y la utilización de los buques, compatibles con su seguridad. Los Estados de abanderamiento son responsables de garantizar que los buques que enarbolan su pabellón cumplen las disposiciones del Convenio, el cual prescribe la expedición de una serie de certificados como prueba de que se ha hecho así. Las disposiciones relativas a la supervisión permiten también a los Gobiernos Contratantes inspeccionar los buques de otros Estados Contratantes, si hay motivos fundados para creer que un buque dado, y su correspondiente equipo, no cumplen sustancialmente las prescripciones del Convenio.

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA



El CDB es plenamente aplicable a la vida marina, toda vez que entiende por diversidad biológica la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (artículo 2).

Son de especial aplicación las reglas del artículo 14 referidas a la evaluación del impacto ambiental y reducción al mínimo del impacto adverso, respecto de las actividades con previsible efectos adversos realizadas en zonas bajo la jurisdicción o control de los Estados Parte, en aquellas más allá de su jurisdicción e inclusive en las

⁴⁸ http://www.imo.org/includes/blast_bindoc.asp?doc_id=1056&format=PDF

que no están sujetas a su jurisdicción (numerales c y d).

CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE COOPERACIÓN, PREPARACIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS (CONVENIO DE COOPERACIÓN)



En 1990 la OMI adoptó el Convenio de Cooperación, cuyo propósito es mejorar la capacidad de las naciones para hacer frente a una emergencia repentina. Este Convenio entró en vigor en 1995.

CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE RESPONSABILIDAD E INDEMNIZACIÓN



En 1996, la OMI adoptó el Convenio internacional sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (SNP), que establece un sistema de dos estratos para facilitar indemnización y abarca no sólo los aspectos de contaminación sino también riesgos tales como incendios y explosiones.

CONVENIO SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR VERTIMIENTO DE DESECHOS



La OMI ejerce funciones de Secretaría con respecto al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias (Convenio de Londres), que entró en vigor en 1975. Este Convenio prohíbe la evacuación de ciertas sustancias de las que se sabe son especialmente perjudiciales, e incluye disposiciones concretas sobre el vertimiento de algunas otras materias que pueden suponer un riesgo para el medio marino y para la salud humana.

CONVENIO PARA REGULAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS RESULTANTES DEL TRANSPORTE MARÍTIMO DE SUSTANCIAS NUCLEARES



En 1971, la OMI, en asociación con el Organismo Internacional de Energía Atómica y la Agencia Europea de Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, convocó una conferencia en la que se adoptó un convenio para regular la responsabilidad civil derivada de daños resultantes del transporte marítimo de sustancias nucleares.

CONVENCIÓN SOBRE LA PLATAFORMA CONTINENTAL



Esta Convención, adoptada en Ginebra el 29 de abril de 1958 y que no ha sido

ratificada por el Perú, entiende por plataforma continental el lecho del mar y el subsuelo de las zonas submarinas adyacentes a las costas, pero situadas fuera de zona de mar territorial, hasta una profundidad de 200 metros, o más allá de este límite, hasta donde la profundidad de las aguas suprayacentes permita la explotación de los recursos naturales de dichas zonas. Comprende también el lecho del mar y el subsuelo de las regiones submarinas análogas, adyacentes a las costas de islas.

El Estado ribereño ejerce derecho de soberanía sobre la plataforma continental a los efectos de su exploración y de la explotación de sus recursos naturales. Estos derechos son exclusivos en el sentido de que, si el Estado ribereño no explora la plataforma continental o no explota los recursos naturales de ésta, nadie podrá emprender estas actividades o reivindicar la plataforma continental sin expreso consentimiento de dicho Estado.

Los derechos del Estado ribereño sobre la plataforma continental son independientes de su ocupación real o ficticia, así como de toda declaración expresa. Asimismo, no afectan al régimen de las aguas suprayacentes como alta mar, ni al del espacio aéreo situado sobre dichas aguas.


La exploración de la plataforma continental y la explotación de sus recursos naturales no deben causar un entorpecimiento injustificado de la navegación, la pesca o la conservación de los recursos vivos del mar, ni entorpecer las investigaciones oceanográficas fundamentales y otras investigaciones científicas que se realicen con intención de publicar los resultados.

El Estado ribereño tiene derecho a construir, mantener y hacer funcionar en la plataforma continental las instalaciones y otros dispositivos necesarios para explorarla y para explotar sus recursos naturales, así como a establecer zonas de seguridad alrededor de tales instalaciones y dispositivos, y a adoptar en dichas zonas las disposiciones necesarias para proteger las referidas instalaciones y dispositivos. Las zonas de seguridad podrán extenderse hasta una distancia de 500 metros alrededor de las instalaciones y otros dispositivos que se hayan construido, medida desde cada uno de los puntos de su límite exterior. Los buques de todas las nacionalidades respetarán estas zonas de seguridad. El Estado ribereño está obligado a adoptar, en las zonas de seguridad, todas las medidas adecuadas para proteger los recursos vivos del mar contra agentes nocivos.

Para toda investigación que se relacione con la plataforma continental y que se realice allí, deberá obtenerse el consentimiento del Estado ribereño. Sin embargo, éste no negará normalmente su consentimiento cuando la petición sea presentada por una institución competente, en orden a efectuar investigaciones de naturaleza puramente científica referentes a las características físicas o biológicas de la plataforma continental, siempre que el Estado ribereño pueda, si lo desea, tomar parte en esas investigaciones o hacerse representar en ellas y que, de todos modos, se publiquen los resultados.

Cuando una misma plataforma continental sea adyacente al territorio de dos Estados limítrofes, su delimitación se efectuará por acuerdo entre ellos. A falta de acuerdo, y salvo que circunstancias especiales justifiquen otra delimitación, ésta se efectuará aplicando el principio de la equidistancia de los puntos más próximos de las líneas de base desde donde se mide la extensión del mar territorial de cada Estado.

CONVENCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS VIVOS MARINOS ANTÁRTICOS

 La Convención Internacional sobre la Conservación de los Recursos Marinos Vivos del Antártico, se adoptó en la conferencia diplomática celebrada el 20 de mayo de 1980 en Canberra (Australia); y fue aprobada por el Perú mediante Resolución Legislativa 25019 (11.abril.1989).

Su objetivo es proteger el equilibrio ecológico en el Océano Antártico mediante una reglamentación internacional de la gestión y conservación de los recursos marinos vivos del mismo. Ello porque se observa un aumento de la importancia de salvaguardar el ambiente y de proteger la integridad del ecosistema de los mares que rodean la Antártida, debido a la concentración de recursos marinos vivos en las aguas antárticas y al creciente interés en las posibilidades que ofrece la utilización de esos recursos como fuente de proteínas.


La Convención se aplica a los recursos marinos vivos de la zona situada al sur de los 60° de latitud sur y a los recursos marinos vivos de la zona comprendida entre dicha latitud y la Convergencia Antártica que forman parte del ecosistema marino antártico.

Para garantizar la protección de los recursos marinos vivos, toda recolección y actividades conexas deberá:

- Prevenir la disminución del tamaño de la población de cualquier especie recolectada a niveles inferiores a aquellos que aseguren su restablecimiento a niveles estables.
- Mantener las relaciones ecológicas entre poblaciones recolectadas, dependientes y afines de los recursos marinos vivos antárticos y reponer las poblaciones disminuidas por debajo de los niveles antes definidos.
- Prevenir los cambios o minimizar el riesgo de cambios en el ecosistema marino que no sean potencialmente reversibles en el lapso de dos o tres decenios, teniendo en cuenta el estado de los conocimientos existentes acerca de las repercusiones directas o indirectas de la recolección, el efecto de la introducción de especies exóticas, los efectos de actividades conexas sobre el ecosistema marino y los efectos de los cambios ambientales, a fin de permitir la conservación sostenida de los recursos marinos vivos antárticos.

Las entidades responsables de velar por el cumplimiento del tratado en el Perú son el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), el CONAM y el Ministerio de Relaciones Exteriores.

PROTOCOLO AL TRATADO ANTÁRTICO SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

 El Protocolo al Tratado Antártico⁴⁹ fue adoptado en Madrid el 4 de octubre de 1991 y aprobado por el Perú mediante Decreto Ley 25950 (7.diciembre.1992). En virtud a este acuerdo las Partes se comprometen a la protección global del ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados; asimismo, designan a la Antártida como reserva natural, consagrada a la paz y a la ciencia.

La protección del ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, así como del valor intrínseco de la Antártida, incluyendo sus valores de vida silvestre y estéticos y su valor como área para la realización de investigaciones científicas, en especial las esenciales para la comprensión del medio ambiente global, deberán ser consideraciones fundamentales para la planificación y realización de todas las actividades que se desarrollen en el área del Tratado Antártico.


Con ese fin:

- Las actividades en el área del Tratado Antártico serán planificadas y realizadas de tal manera que se limite el impacto perjudicial sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados.
- Las actividades en el área del Tratado Antártico serán planificadas y realizadas de tal manera que se eviten:
 - efectos perjudiciales sobre las características climáticas y meteorológicas;
 - efectos perjudiciales significativos en la calidad del agua y del aire;
 - cambios significativos en el medio ambiente atmosférico, terrestre (incluyendo el acuático), glacial y marino;
 - cambios perjudiciales en la distribución, cantidad o capacidad de reproducción de las especies de la fauna y la flora;
 - peligros adicionales para las especies o poblaciones de tales especies en peligro de extinción o amenazadas;
 - la degradación o el riesgo sustancial de degradación de áreas de importancia biológica, científica, histórica, estética o de vida silvestre;
- Las actividades en el área del Tratado Antártico deberán ser planificadas y realizadas sobre la base de una información suficiente, que permita evaluaciones previas y un juicio razonado sobre su posible impacto en el medio ambiente antártico y en sus ecosistemas dependientes y asociados, así como sobre el valor de la Antártida para la realización de investigaciones científicas; tales juicios deberán tomar plenamente en cuenta:
 - el alcance de la actividad incluida su área, duración e intensidad;

⁴⁹ El Tratado Antártico fue celebrado en Washington el 1 de diciembre de 1959.

- el impacto acumulativo de la actividad, tanto por sí misma como en combinación con otras actividades en el área del Tratado Antártico;
 - si la actividad afectara perjudicialmente a cualquier otra actividad en el área del Tratado Antártico;
 - si se dispone de medios tecnológicos y procedimientos adecuados para realizar operaciones que no perjudiquen el medio ambiente;
 - si existe la capacidad de observar los parámetros medioambientales y los elementos del ecosistema que sean claves, de tal manera que sea posible identificar y prevenir con suficiente antelación cualquier efecto perjudicial de la actividad, y la de disponer modificaciones de los procedimientos operativos que sean necesarios a la luz de los resultados de la observación o el mayor conocimiento sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados; y
 - si existe capacidad de reponder con prontitud y eficacia a los accidentes, especialmente a aquellos que pudieran causar efectos sobre el medio ambiente;
- Se llevará a cabo una observación regular y eficaz que permita la evaluación del impacto de las actividades en curso, incluyendo la verificación de los impactos previstos.
 - Se llevará a cabo una observación regular y efectiva para facilitar una detección precoz de los posibles efectos imprevistos de las actividades sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, ya se realicen dentro o fuera del área del Tratado Antártico.


CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR (CONVEMAR)

 La CONVEMAR se considera uno de los instrumentos más completos del derecho internacional y establece el marco fundamental para todos los aspectos de soberanía, jurisdicción, utilización y derechos y obligaciones de los Estados en relación con los océanos. Trata sobre el espacio oceánico y su utilización en todos sus aspectos: navegación, sobrevuelo, exploración y explotación de recursos, conservación y contaminación; pesca y tráfico marítimo.

Contiene 320 Artículos y 9 Anexos que definen zonas marítimas, establecen normas para demarcar límites marítimos, asignan derechos, deberes y responsabilidades de carácter jurídico y prevén un mecanismo para la solución de controversias⁵⁰.


⁵⁰ En <http://www.cinu.org.mx/temas/Derint/dermar.htm>

¿CÓMO DIVIDE EL MEDIO MARINO LA CONVEMAR?

 La Convención ha dividido el medio marino en distintas áreas, correspondiendo a cada una de ellas una determinada atribución por parte de los Estados Ribereños:


- **Mar territorial.**- bajo la soberanía plena de los Estados Ribereños y que está comprendida por una franja de 12 millas marinas desde la línea de base (línea de bajamar a lo largo de la costa).
- **Zona Contigua.**- área de 12 millas adyacente al mar territorial, en donde los Estados Ribereños ejercen una función fiscalizadora o de policía para prevenir y sancionar las posibles infracciones a las leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios que se cometan en la misma.
- **Zona Económica Exclusiva.**- área de 176 millas lindante a la zona contigua, en la que los Estados Ribereños tienen por función la protección y preservación del medio marino, la exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, bióticos y abióticos, y la investigación científica marina.
- **Plataforma Continental.**- es el lecho o fondo del mar y subsuelo de zonas submarinas fuera de la zona del mar territorial, de una profundidad de 0 a 200 metros, en donde los Estados Ribereños pueden explorar y explotar los recursos naturales que en él se encuentren sin perjuicio de la intervención de terceros Estados. Aquí se encuentran las mayores especies comestibles por el hombre como peces y moluscos y sobre ella se construyen las plataformas para la extracción de petróleo.
- **Alta Mar.**- aquella parte del mar no incluida en la zona económica exclusiva, en el mar territorial o en las aguas interiores de un Estado, en donde ningún Estado ejerce soberanía pero en la que existe libertad de navegación, comunicación, pesca, investigación, etc.
- **Fondos Marinos.**- zona ubicada debajo del alta mar que se encuentra fuera de la jurisdicción nacional, son considerados patrimonio común de la humanidad, sobre los cuales se ha previsto la adopción de regímenes de responsabilidad compartida entre los Estados para asegurar su eficaz protección contra los efectos nocivos que puedan resultar de ciertas actividades y la toma de medidas para asegurar la distribución equitativa de los beneficios provenientes de sus recursos. Los Fondos Marinos están constituidos por el talud continental, el cual se extiende desde los 200 hasta los 2000 metros debajo del nivel del

mar y en el que existen vegetales como las algas que sirven de alimento a los peces que luego son ingeridos por el hombre; los lechos o llanuras oceánicas que tienen una profundidad superior a los 4000 metros y constituyen el 75% del relieve submarino y por las Fosas Submarinas, depresiones del lecho oceánico de más de 6000 metros de profundidad.


 Bajo el derecho internacional, cada Estado es responsable de la pesca dentro de sus aguas territoriales. En alta mar - las dos terceras partes de los océanos del mundo fuera del control de los países- básicamente no hay límite alguno. La responsabilidad de la protección de la diversidad biológica de los fondos marinos debe recaer en la comunidad internacional⁵¹.

¿EL PERÚ ES PAÍS PARTE DE LA CONVEMAR?


 El Estado peruano **no es país Parte** de esta Convención.

 La Convención fue producto de negociaciones iniciadas en la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar en 1973 y se abrió a la firma en 1982 en Montego Bay, Jamaica. Es el instrumento jurídico internacional suscrito por más Estados ya que cuenta con 158 firmantes. Entró en vigor en 1994 y en diciembre de 2000 contaba con 135 Estados Parte⁵².

CONVENIO PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO Y LA ZONA COSTERA DEL PACÍFICO SUDESTE


 El Convenio fue adoptado en Lima (12.noviembre.1981) y aprobado mediante Resolución Legislativa 24926 (10.noviembre.1988). Su objeto es que las Partes se esfuercen, sea individualmente o por medio de la cooperación bilateral o multilateral, en adoptar las medidas apropiadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino y zona costera del Pacífico Sudeste y para una adecuada gestión ambiental de los recursos naturales. En tal sentido, procurarán que las leyes y reglamentos que expidan para prevenir, reducir y controlar la contaminación de su respectivo medio marino y zona costera, procedente de cualquier fuente, sean tan eficaces como aquellas normas vigentes de carácter internacional.

PROTOCOLO PARA LA CONSERVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS DEL PACÍFICO SUDESTE

 El Protocolo fue adoptado en Paipa (21.septiembre.1989) y aprobado por Resolución Legislativa 26468 (11.junio.1995). Las Partes se comprometen, sea individualmente o por medio de la cooperación bilateral o multilateral, a adoptar las medidas apropiadas para proteger y preservar los ecosistemas frágiles, vulnerables o de valor natural o cultural único, con particular énfasis en la flora y fauna amenazadas de agotamiento y extinción, realizando estudios orientados a la reconstrucción del medio o repoblamiento de fauna y flora en casos necesarios.

Para este fin, las Partes deberán establecer áreas bajo su protección, en la forma de parques, reservas, santuarios de fauna y flora u otras categorías de áreas protegidas. En ellas, sobre la base de estudios e inventarios de sus recursos, se establecerá un manejo integral con miras a su desarrollo sostenido, prohibiendo toda actividad que pueda causar efectos adversos sobre el ecosistema, fauna y flora, así como su hábitat.


PROTOCOLO PARA LA PROTECCIÓN DEL PACÍFICO SUDESTE CONTRA LA CONTAMINACIÓN PROVENIENTE DE FUENTES TERRESTRES

 El Protocolo fue adoptado en Quito (22.julio.1983) y aprobado por la Resolución Legislativa 24926 (10.noviembre.1988). Tiene por objeto que las Partes se esfuercen, sea individualmente o por medio de la cooperación bilateral o multilateral, en adoptar las medidas apropiadas para prevenir, reducir o controlar la contaminación del medio marino procedente de fuentes terrestres, cuando produzcan o puedan producir efectos nocivos tales como daños a los recursos vivos y la vida marina, peligros para la salud humana, obstaculización de las actividades marinas, incluso la pesca y otros usos legítimos del mar, deterioro de la calidad del agua del mar para su utilización y menoscabo de los lugares de esparcimiento. Para tal efecto dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino proveniente de fuentes terrestres, incluso los ríos, estuarios, tuberías y estructuras de desagüe, teniendo en cuenta las reglas y estándares, así como las prácticas y procedimientos recomendados que se hayan convenido internacionalmente.

⁵¹ MATTHEW, Gianni. Extinción en el Fondo del Mar, en Conservación Mundial, UICN, Gland, Número 1, año 2004, p 7.


⁵² En <http://www.cinu.org.mx/temas/Derint/dermar.htm>.

ACUERDO DE COOPERACIÓN REGIONAL PARA EL COMBATE CONTRA LA CONTAMINACIÓN DEL PACÍFICO SUDESTE POR HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN CASOS DE EMERGENCIA; Y SU PROTOCOLO COMPLEMENTARIO

 El Acuerdo fue adoptado en Lima (12.noviembre.1981) y se aprobó conjuntamente con su Protocolo Complementario mediante Resolución Legislativa 24929 (29.noviembre.1988), entró en vigor para el Perú el 18 de abril de 1989. Tiene por objeto que las Partes aúnen esfuerzos con el propósito de tomar las medidas necesarias para neutralizar o controlar los efectos nocivos en aquellos casos que consideren de grave e inminente peligro para el medio marino, la costa o intereses conexos de una o más de ellas, debido a la presencia de grandes cantidades de hidrocarburos u otras sustancias nocivas resultantes de emergencias y que estén contaminando o amenacen con contaminar el área marina del Pacífico Sudeste, dentro de la zona marítima de soberanía y jurisdicción hasta las 200 millas y más allá de dicha zona, en el alta mar hasta una distancia en que los contaminantes vertidos presenten peligro.


El Protocolo Complementario tiene por objeto precisar los mecanismos de cooperación que deben operar cuando un derrame masivo de hidrocarburos supere la capacidad individual de un país para enfrentarlo; así como los planes de contingencia que cada país debe establecer.

PROTOCOLO PARA LA PROTECCIÓN DEL PACÍFICO SUDESTE CONTRA LA CONTAMINACIÓN RADIATIVA


 El Protocolo fue adoptado en Paipa (21.septiembre.1989) y aprobado mediante Resolución Legislativa 26477 (14.junio.1995). Las Partes acordaron prohibir todo vertimiento de desechos radiactivos y otras sustancias radiactivas en el mar y/o en el lecho de éste; así como todo enterramiento de estas sustancias en el subsuelo del mar.

CONTAMINACIÓN DEL MEDIO MARINO

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO MARINO?


 Por ser el agua el único recurso de uso múltiple, está expuesto a la contaminación que en cada uso se produce (contaminantes de origen agrícola, pecuario, poblacional, minero, industrial, transporte, recreacional, etc);

mientras menor sea el caudal del cuerpo hídrico receptor, serán mayores las consecuencias.

 Con respecto al medio marino, tanto la CNUMAD como el Grupo de Expertos en Aspectos Científicos de la Contaminación Marina - GESAMP⁵³, han identificado las diversas **fuentes de contaminación** de acuerdo con el impacto negativo de cada una de ellas, según la siguiente proporción:

FUENTES DE CONTAMINACIÓN MARINA

Emisiones desde tierra	44%
Emisiones atmosféricas	33%
Contaminación por buques	12%
Vertimiento de desechos	10%
Explotación de los fondos marinos	01%

 Según CLAUDE⁵⁴ el número de zonas muertas en los océanos del mundo se ha doblado cada década desde 1960, como resultado de la contaminación creciente. El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha advertido recientemente que hay 146 zonas muertas en todo el mundo, principalmente alrededor de las costas de los países ricos. Un ejemplo es la zona muerta del Golfo de México, que puede llegar a cubrir más de 11 mil kilómetros cuadrados, y es causada sobre todo por los fertilizantes que llegan al mar a través de los ríos. Otro caso es el río Mississippi que vierte cada año 1.6 millón de toneladas de nitrógeno en el golfo, el triple que hace 40 años.

Sin embargo, destaca que la mayor de todas las zonas muertas está en el Báltico, donde los vertidos y el nitrógeno procedentes de la combustión de combustibles fósiles combinados con fertilizantes sobresaturó el mar. Casi una tercera parte de las zonas muertas de todo el mundo están en torno a Estados Unidos, pero también las hay en las costas europeas y japonesas y han aparecido en China, zonas de América del Sur, Australia y Nueva Zelanda.

⁵³ JUSTERUIZ, José. Derecho Internacional del Medio Ambiente, Madrid, Mc. Grow Hill, 1999, p 135.

⁵⁴ CLAUDE, Marcel. Crecen las Zonas Muertas en los Océanos, en Ambiente y Sociedad, Año 6, Nº 202, mayo 2005, <http://www.ecoportat.net/content/view/full/46609>.

Capítulo III

Suelo



SUELO

¿QUÉ ES EL SUELO?

☞ Muchas veces se utilizan las palabras suelo y tierra como sinónimos, pero entre el suelo y la tierra podemos decir que existe una relación de género a especie; debiendo entenderse por suelo a toda superficie terrestre, a todo espacio capaz de soportar los cuerpos que son atraídos por la fuerza de gravedad; mientras que tierra debe aplicarse sólo a aquel suelo con aptitud para el cultivo, la ganadería y la forestería, es decir, el suelo que es fértil gracias a la flora y fauna microbianas que lo hacen orgánico. Por eso, aunque es común utilizar ambos términos como sinónimos, vamos a preferir el vocablo tierra cuando nos referimos al suelo renovable.

¿POR QUÉ SE CONSIDERA A LA TIERRA UN RECURSO RENOVABLE?


☞ La tierra es un recurso renovable porque la flora y fauna microbianas que le dan fertilidad tienen la capacidad de renovarse, sin embargo, en muchos lugares es objeto de un uso no sostenible por abuso de su capacidad de carga; lo que causa su degradación debido a que se regenera a sí misma en forma muy lenta. Se calcula que a la Naturaleza renovar 2,5 centímetros de tierra le puede tomar, bajo condiciones normales, entre 200 y 700 años⁵⁵.


¿CUÁL ES EL NIVEL DE DEGRADACIÓN DE LA TIERRA?

☞ El actual grado de degradación, existente a nivel mundial, es superior a la renovación natural de la tierra. El planeta Tierra tiene una superficie total de 510 millones de km², de los que 141 millones están constituidos por tierra firme (suelo). Un 35% de la misma, según cálculos del PNUMA, corre riesgo de desertificación; lo que pone también en riesgo la supervivencia de 850 millones de personas. Sólo 12.4 millones de km² constituyen tierra cultivable (tierra propiamente dicha) y de ellas 6 millones ya están afectadas en algún grado por la desertificación. El panorama se torna más desolador cuando advertimos que, aunado a la degradación de la tierra, está el crecimiento desmesurado de la población; hecho que explica la alarmante relación entre recurso tierra - habitante en el Planeta. Para tener una idea comparemos la relación en 1975


⁵⁵ UNEP. Anual Review. Unep, Nairobi, Kodua, V.A., 1983: Loss of Productive Land due to Salinizations.


que era 0.31 ha/habitante, con la del año 2000 que fue 0.15 ha/habitante. Las cifras nos informan que en veinticinco años la tierra cultivable disponible por habitante se ha reducido en más de la mitad.

 La historia nos muestra múltiples ejemplos de los perniciosos cambios producidos por la degradación de la tierra. África septentrional fue un granero durante el Imperio Romano, hoy es uno de los desiertos más áridos del mundo; el Sahara no es más que la consecuencia de la acción del hombre: sobrepastoreo y riego defectuoso aunado a una probable alteración de los vientos. En Irak hoy se cultiva sólo el 20% de su suelo y a lo largo del territorio se encuentran ciudades olvidadas y obras de riego llenas de cieno; al punto que el antiguo puerto marítimo de Ur hoy se ubica a varios kilómetros del mar y sus construcciones yacen a más de diez metros de profundidad bajo el cieno. Las colinas de Nepal han sido abandonadas en más de 40% de su superficie porque la capa fértil ha sido arrastrada por el agua. El Salvador está sufriendo una erosión acelerada en las tres cuartas partes de su territorio y vive fundamentalmente de la agricultura; Chile tiene un 40% de su territorio no aprovechable para la agricultura y perdió otro 35% por el mal uso de sus tierras y la deforestación.

 Esta realidad no es ajena al Perú; con el agravante que por ser el nuestro un país de ancestral tradición agrícola, la pérdida por degradación antrópica de sus escasas tierras de cultivo hacen que la situación se torne dramática. Detener o revertir este galopante proceso de degradación supone un aprovechamiento sostenible de este recurso.


¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LA TIERRA?


 La tierra es un recurso que brinda múltiples bienes y servicios al hombre, desde servirle de sostén para su libre desplazamiento -dado que estamos bajo el influjo de la fuerza de atracción gravitacional-; o como fuente de materias primas para su alimentación, vestido, etc.; como lugar donde edificar su morada, como elemento de recreación, como sostén de los bosques y su diversidad biológica, etc. Resulta entonces obvio que el hombre no podría vivir, y menos enseñorearse del Planeta, sin los bienes y servicios que le brinda la tierra.

 Según la Resolución 2.59 sobre Aspectos Jurídicos del Uso Sostenible de los Suelos, aprobada en el Congreso Mundial de la Naturaleza (Amman, 2000); son **funciones ecológicas de los suelos** para la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de la vida humana, las siguientes:


- La producción de biomasa y la actividad de filtrado, amortiguación y transformación entre la atmósfera, las aguas freáticas y la cobertura vegetal.
- Los suelos como hábitat biológico y reserva genética.


- Los suelos como una base espacial para estructuras técnicas, industriales y socioeconómicas y su desarrollo.
- Los suelos como fuente de materias primas.

 De lo expuesto se colige que el suelo, además de prestar valiosos servicios ambientales, es materia de distintos usos, que están en función de las necesidades que el ser humano requiere satisfacer; así, será destinado a usos agrarios, forestales, urbanos, industriales, mineros, recreativos, de conservación, etc. En la mayoría de casos los usos resultan excluyentes, es decir, o es urbano o es agrario, es agrario o minero, es agrario o forestal, etc. Excepcionalmente pueden coexistir más de un uso: agrario y minero metálico, urbano y agrario (casa-huerta), urbano y recreacional, agrario y recreacional, etc.


 Esta característica excluyente obliga a diseñar un orden prelacional en los usos, prefiriéndose unos respecto de otros (por ejemplo preferencia del uso agrario frente al minero no metálico), y a establecer una correcta asignación de los distintos usos según la aptitud de los diversos tipos de suelos y las necesidades de las colectividades, teniendo presente condicionamientos de orden natural (climáticos, topográficos, edáficos, etc.), social, económico y cultural (arraigo de ciertas costumbres, mercado). Esto se conoce como **ordenamiento territorial**. La falta o la inadecuada implementación de planes, normas y estructuras administrativas conlleva al uso caótico del suelo, lo que normalmente desemboca en la degradación de este recurso y en una merma de las condiciones del ambiente para una vida digna.


¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA?


 En cuanto respecta a la degradación de la tierra, las consecuencias más visibles se observan en la disminución de la producción alimentaria (por la pérdida de fertilidad), merma de materias primas provenientes de los predios rústicos, destrucción de pastizales, pérdida de biodiversidad, disminución de la calidad de vida, colmatación de los cauces y represas, alteración del clima por la presencia de partículas de polvo que contribuyen a la formación de nubes y consecuentemente lluvias; todo lo que se asocia con la pobreza, los desplazados ecológicos y, en casos extremos, la inanición.


 No podemos perder de vista, además, que a pesar de nuestro pobre potencial agropecuario, este sector representa el **9% del Producto Interno Bruto (PIB)** y emplea al **30% de la Población Económicamente Activa (PEA)**; representa también el **9% de las exportaciones**, cuyos rubros no tradicionales vienen experimentando un crecimiento de 19% anual de 1995 a 2004, habiendo pasado de US\$ 275 millones a US\$ 798 millones. Esto en contraste con los productos mineros y metalúrgicos que si bien representan el 50% de las exportaciones, solo contribuye con 6.6% al PIB, debido a sus reducidos


encadenamientos productivos y sus escasos requerimientos de mano de obra⁵⁶.

 A pesar de ello, en el Perú no nos hemos caracterizado por contar con planes eficientes de ordenación territorial, ni con normas jurídicas y estructuras administrativas eficientes y eficaces que los apoyen; prueba de esto constituye el inadecuado uso de las tierras con aptitud agrícola, pecuaria y forestal; así como el caótico crecimiento de nuestras principales ciudades, casi siempre sobre las mejores tierras agrícolas y, además, con industrias pesadas enquistadas en zonas residenciales.


 El CONAM expresa que: *“la ausencia de una adecuada zonificación del territorio impide una coexistencia adecuada de las áreas residenciales con las industriales. En este sentido, el 80% de los reclamos que recibe la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) corresponden a problemas que genera la actividad industrial en el área residencial. La falta de un ordenamiento territorial también favorece el uso inadecuado del suelo, ocupándose tierra agrícola para fines residenciales o instalándose fábricas en áreas cercanas a cursos de agua (acequias) favoreciendo su contaminación y perturbando el manejo de las tierras de cultivo aledañas. Dicha ausencia también afecta la conservación de ciertas áreas protegidas y monumentos arqueológicos que han quedado circunscritos en medio de la ciudad”*⁵⁷.

 Un plan de ordenación territorial debe ser diseñado en función de la realidad de cada circunscripción, atendiendo a los factores ecológicos (topografía, fisiografía, precipitación pluvial, calidad del suelo, biodiversidad, etc.), a los factores económicos, (exigencias del mercado en la producción), a los culturales (arraigo de ciertas prácticas), etc. Esto especialmente en el Perú, por tratarse de un país muy diverso en zonas de vida (tiene 84 de un sistema mundial de 104), climas (posee 28 de un total de 32) y culturas (tanto nativas-quechuas, aymaras y 42 grupos étnicos amazónicos-como incorporadas).


 Su elaboración debe ser participativa, a fin de que se involucre a los actores de la sociedad civil, principalmente a los de las zonas en las que se aplicará el plan; ello garantizará un plan ajustado a las necesidades y realidades, además habiendo sido participativo, es de esperarse una mayor tasa de acatamiento.


 En su elaboración debe existir una participación transectorial del sector público, toda vez que el suelo es un recurso destinado a varios usos, por ello es importante lograr

políticas consensuadas para armonizar los intereses agrarios, forestales, mineros, industriales, de vivienda, transporte, de conservación y preservación de la diversidad biológica, etc.

 Su desarrollo y aplicación, no cabe duda, debe ser descentralizada; pues sólo la descentralización de funciones y estructuras administrativas garantizan una aplicación eficaz del plan; máxime cuando estamos proponiendo un plan para cada circunscripción, sea un distrito, una provincia, un departamento, una región; si hablamos en términos geopolíticos; o una cuenca, subcuenca o microcuenca, si usamos criterios más ajustados a la gestión ambiental. La autoridad de aplicación debería tener jurisdicción territorial en todo el marco espacial previsto en el plan.

¿LA LEGISLACIÓN VIGENTE ES ADECUADA PARA COMBATIR LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA?

 Resulta difícil entender que el Perú, a pesar de ser un país vinculado fuertemente al agro, tener un territorio altamente sensible a la degradación del suelo, poseer un porcentaje bastante pequeño de tierras aptas para agricultura, tener tierras para pasturas condicionadas por limitantes naturales (zonas de vida; características edáficas, sociales y económicas; geomorfología, cobertura vegetal, características hidrográficas, etc.), así como bosques húmedos y secos tropicales también afectados por similares características, carezca de un marco legal integrador que regule la protección y adecuado aprovechamiento de estas tierras. Las normas y políticas que existen son insuficientes y dispersas.

 Por ello es necesario impulsar una legislación integrada de conservación y aprovechamiento de tierras, sin descuidar las zonas secas por su particular vulnerabilidad y difícil recuperación; así como las tierras de las zonas húmedas por su especial sensibilidad a la erosión. En este contexto, se debe intensificar los esfuerzos para la aprobación del nuevo Reglamento de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso Mayor, el Mapa de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, el régimen especial para las tierras de uso agrario ubicadas en la periferia de las grandes ciudades para impedir su ilegal cambio de uso a urbano; el desarrollo de la legislación para el adecuado aprovechamiento de los bosques secos; entre otros. De manera complementaria, se deben promover mayores procesos de ordenamiento territorial.




El Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre⁵⁸ dispuso que al 3 de octubre


⁵⁶ Decreto Supremo 001-2006-ED (22.enero.2006) que aprobó el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano.

⁵⁷ En <http://www.conam.gob.pe/geo/ii31a.htm>.


⁵⁸ Decreto Supremo 014-2001-AG (09.abril.2001).


de 2001 debía haberse aprobado mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministro de Agricultura el nuevo Reglamento de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso Mayor elaborado por el INRENA; asimismo, debió quedar aprobado por Decreto Supremo del Ministerio de Agricultura el Mapa de Clasificación de Tierras por su capacidad de uso mayor. Ninguno de éstos instrumentos de gestión ha sido aprobado hasta la fecha.

 Actualmente la única norma administrativa que prevé sanciones (multa y resolución contractual) para el cambio irregular de uso forestal o protección a usos agrarios es el Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre; sin embargo, no hay norma alguna que sancione el cambio de tierras de aptitud para pastoreo a cultivo perenne o en limpio ni de cultivo perenne a en limpio. El Código Penal, por su parte, sanciona el cambio ilegal de uso agrario a urbano.


 La legislación presenta una lamentable omisión normativa acerca de las malas prácticas agrarias que conllevan a la degradación de la tierra y, más aún, respecto del estímulo a las buenas prácticas.

¿QUÉ ESTABLECE EL ORDENAMIENTO DE TIERRAS SEGÚN SU CAPACIDAD DE USO MAYOR?

 En un intento de ordenar la caótica ocupación espacial en el territorio y para favorecer la correcta asignación de derechos patrimoniales sobre los recursos vinculados a la tierra, en 1975 se aprobó el Decreto Supremo 0062-75-AG (22. enero. 1975), Reglamento de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso Mayor, conjunto normativo que, a pesar de su antigüedad y deficiencias, sigue siendo el principal cuerpo normativo para la ordenación territorial de las tierras con aptitud agrícola, pecuaria, forestal y de protección. Esta norma tiene como objetivos establecer un Sistema Nacional de Clasificación de Tierras adecuado a las características ecológicas de las diversas regiones naturales del país; difundir el uso sostenible de las tierras con el fin de conseguir de ellas el máximo beneficio económico y social, acorde con el interés público; y, evitar la destrucción y deterioro del suelo, que incide desfavorablemente en la estabilidad del régimen hidrológico y disponibilidad de otros recursos naturales renovables conexos.


 Es de suma importancia contar con un nuevo Reglamento, a efectos de que se de cumplimiento al ordenamiento del predio exigido por el artículo 50 del Reglamento de la LFFS que, en última instancia, es la única manera de fiscalizar el aprovechamiento adecuado de las tierras.


¿CUÁLES SON LOS CONDICIONANTES NATURALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS?

 El Reglamento de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso Mayor, al establecer qué suelos se pueden usar para agricultura, ganadería o forestería, ha tenido en cuenta los condicionantes naturales, sociales y económicos a efectos de que las tierras rindan su máximo aprovechamiento en función de las necesidades sociales y económicas, pero sin poner en riesgo la sustentabilidad del suelo y sus recursos asociados (agua, flora y fauna).


 Los condicionantes de orden natural⁵⁹ a tener en cuenta son:

- Los climáticos ecológicos, mediante la caracterización de las zonas de vida.
- Las características del suelo, tales como: profundidad, textura, drenaje, pedregosidad, salinidad, pH y fertilidad.
- La geomorfología, es decir, la pendiente, forma del terreno, procesos geodinámicos.
- Cobertura vegetal, apreciando su dispersión, densidad, importancia económica y social, así como la morfología de la vegetación.
- Características hidrográficas, para lo cual se tienen en cuenta los ríos, lagunas, lagos, ciénagas, etc.

 Los condicionantes sociales se refieren a la forma de organización, la densidad poblacional, las costumbres y los hábitos de las comunidades, los factores culturales, religiosos, etc.


 Los condicionantes económicos están referidos fundamentalmente al mercado, pues hay bienes y servicios que son demandados por la sociedad y eso influye en el tipo de uso de los espacios territoriales y los recursos que en él existen; comprende también la política económica implementada, que incluye los aspectos tributarios, la promoción de ciertas actividades, etc.


¿CÓMO SE CLASIFICAN LAS TIERRAS SEGÚN SU CAPACIDAD DE USO MAYOR?


 Para lograr el aprovechamiento sostenible del suelo, el Reglamento establece los siguientes grupos de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras:

⁵⁹ Artículo 49.2 del Reglamento de la LFFS.


TIERRAS APTAS PARA CULTIVO EN LIMPIO (A):

 Son aquellas que reúnen condiciones ecológicas que permiten la remoción periódica y continuada del suelo para el sembrío de plantas herbáceas o semiarbusivas de corto período vegetativo, bajo técnicas económicamente accesibles a los agricultores del lugar, sin deterioro de la capacidad productiva del suelo, ni alteración del régimen hidrológico de la cuenca. Estas tierras por su alta calidad agrológica podrán dedicarse a otros fines (Cultivos Permanentes, Pastoreo, Producción Forestal y Protección), cuando en esta forma se obtenga un rendimiento económico superior al que se obtendría de su utilización con fines de cultivo en limpio o cuando el interés social del Estado lo requiera.


 Sobre este tipo de tierras puede haber propiedad privada.

 Se trata de las mejores tierras desde el punto de vista agrícola, ya que prácticamente no existen condicionantes naturales que pongan en riesgo la tierra; suelen ser suelos profundos y de poca inclinación, por lo que no están expuestos a la erosión que pueden producir las lluvias. Eso permite que se pueda remover el suelo mediante arado, por ejemplo, para cultivos de corto periodo vegetativo (maíz, papa, hortalizas, etc) sin correr el riesgo de erosionar la tierra. La superficie estimada de estas tierras en el Perú es menor de 5 millones de hectáreas, lo que representa aproximadamente el 3,8% del territorio nacional; por lo que deben ser objeto de especial cuidado, evitando su salinización, alcalinización o la erosión eólica (arrastré del suelo por los vientos).

TIERRAS APTAS PARA EL CULTIVO PERMANENTE (C):


 Son aquellas cuyas condiciones ecológicas no son adecuadas a la remoción periódica y continuada del suelo, pero que permiten la implantación de cultivos perennes, sean herbáceos, arbustivos o arbóreos, así como forrajes, bajo técnicas económicamente accesibles a los agricultores del lugar, sin deterioro de la capacidad productiva del suelo ni alteración del régimen hidrológico de la cuenca. Estas Tierras podrán dedicarse a otros fines (Pastoreo, Producción Forestal y Protección), cuando en esta forma se obtenga un rendimiento económico superior al que se obtendría de su utilización con fines de cultivo permanente o cuando el interés social del Estado lo requiera.

 Este tipo de tierras es susceptible de propiedad privada.


 Son tierras en pendiente y expuestas a lluvias, por lo tanto la remoción total de la tierra del predio la expone a la erosión. Por estar ubicadas en laderas es conveniente una remoción mínima del suelo (sólo donde plantaremos), así como la implantación de cultivos permanentes que protegen el suelo del violento impacto de la lluvia, como árboles o arbustos (cuyas copas amortiguan la lluvia) o pastos cultivados (que funciona

como una “alfombra” protectora); en ambos casos dan oportunidad a que el agua se infiltre en el suelo sin arrastrarlo. Menos de 2 millones 700 mil hectáreas (2,11% del territorio del Perú) está compuesto por estas tierras. Por su fragilidad las técnicas de cultivo deben orientarse a evitar la erosión hídrica (que puede formar surcos, cárcavas e inclusive deslizamientos en masa).


TIERRAS APTAS PARA PASTOREO (P):


 Son las que no reúnen las condiciones ecológicas mínimas requeridas para cultivo en limpio o permanente, pero que permiten su uso continuado o temporal para el pastoreo, bajo técnicas económicamente accesibles a los agricultores del lugar, sin deterioro de la capacidad productiva del recurso, ni alteración del régimen hidrológico de la cuenca. Estas tierras podrán dedicarse para otros fines (Producción Forestal o Protección), cuando en esta forma se obtenga un rendimiento económico superior al que se obtendría de su utilización con fines de pastoreo o cuando el interés social del Estado lo requiera.


 Sobre estas tierras puede haber propiedad privada.

 Son tierras tan frágiles que no admiten siquiera una remoción mínima del terreno, por eso requieren estar permanentemente cubiertos por pasturas. Su extensión apenas sobrepasa los 17 millones 700 mil hectáreas (13,94% del territorio del Perú) generalmente ubicadas en regiones inhóspitas por su gran altura; es indispensable para su conservación evitar el sobre pastoreo y elegir las especies ganaderas que mejor se adaptan a este tipo de suelos (camélidos por ejemplo).

TIERRAS APTAS PARA PRODUCCIÓN FORESTAL (F):


 No reúnen las condiciones ecológicas requeridas para su cultivo o pastoreo, pero permiten su uso para la producción de maderas y otros productos forestales, siempre que sean manejadas en forma técnica para no causar deterioro en la capacidad productiva del recurso ni alterar el régimen hidrológico de la cuenca. Estas tierras podrán dedicarse a protección cuando el interés social y económico del Estado lo requiera.


 Sobre estas tierras actualmente no puede haber propiedad privada, el Estado otorga derechos de concesión, permiso o autorización.


 Son tierras que tienen recursos forestales o cuentan con aptitud para aprovechamiento forestal, sus características ecológicas no permiten usos agrícolas o ganaderos, no sólo por el riesgo de perder la tierra fértil, sino porque se perdería la diversidad biológica que contienen, de la que los recursos forestales forman también


parte. Su extensión cubre casi 48 millones 700 mil hectáreas (prácticamente el 38% del territorio nacional), su aprovechamiento sostenible constituye una gran oportunidad para el desarrollo, siempre que se tenga presente que es un recurso frágil. No debe permitirse el desbosque irracional a que nos ha llevado la agricultura migratoria, sino que debemos alentar el aprovechamiento responsable de los bienes y servicios del bosque a través de Planes de Manejo.

TIERRAS DE PROTECCIÓN (X):


 Están constituidas por aquellas que no reúnen las condiciones ecológicas mínimas requeridas para cultivo, pastoreo o producción forestal. Se incluyen dentro de este grupo: picos, nevados, pantanos, playas, cauces de ríos y otras tierras que aunque presentan vegetación natural boscosa, arbustiva o herbácea, su uso no es el económico y deben ser manejadas con fines de protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre, valores escénicos, científicos, recreativos y otros que impliquen beneficio colectivo o de interés social.

 Sobre estas tierras no puede haber propiedad privada, el Estado otorga derechos de cesión en uso, concesión, permiso o autorización.


 En estas tierras cualquier actividad económica directa (agricultura, ganadería, forestería, viviendas, etc) provocaría daños irremediables, tales como la pérdida de diversidad biológica (extinción de especies de flora o fauna), la modificación del microclima (modificación del régimen de lluvias por ausencia de plantas que transpiren, o la acción dañina de vientos porque no hay árboles que lo contengan, o la presencia de polvo en el ambiente por las mismas razones), alteración del régimen hídrico (por la eliminación de foresta en las partes altas -cabecera de cuenca- lo que nos priva del "efecto esponja" del bosque, que produce una retención de agua y su provisión periódica de agua fresca limpia), o la destrucción de otros recursos (suelos agrícolas o pecuarios, agua, etc) e infraestructura (carreteras, edificaciones, etc) por acción de deslizamientos. La extensión de estas tierras abarca más de 54 millones de hectáreas (más del 42% del territorio nacional); por su altísima fragilidad, sólo debemos realizar aprovechamientos indirectos para no perderlas (ecoturismo, conservación de flora y fauna, investigación, etc).


 Las letras **A, C, P, F y X** son la nomenclatura con que podemos identificar los tipos de suelo en los **planos catastrales**, los mismos que forman parte del título de propiedad y constituyen parte del ordenamiento a nivel predial.

¿ES POSIBLE CAMBIAR LOS USOS DE LA TIERRA?

 Cuando la **rentabilidad económica es mayor**, se puede cambiar el uso de apto para cultivo en limpio (**A**) por cualquiera de los otros usos (**C, P, F o X**); o


pasar de cultivo perenne (**C**) a pastoreo, forestería o protección (**P, F o X**); o cambiar de pastoreo (**P**) a forestería o protección (**F o X**). Estos cambios se autorizan porque el recurso suelo no corre riesgo alguno, por el contrario su conservación está garantizada.


 Pero **nunca** podrá cambiarse el uso en el sentido inverso, es decir, no se puede cambiar una tierra clasificada como de Protección (**X**) a los otros usos (**A, C, P o F**), o una de aptitud forestal (**F**) a usos agropecuarios (**A, C o P**); tampoco de un suelo apto para pastoreo (**P**) puede cambiarse a usos agrarios (**A o C**); ni de un uso agrario de cultivo permanente (**C**) a uno de cultivo en limpio (**A**). Estos cambios atentan contra la razón misma de protección del recurso suelo que persigue el Reglamento, ya que la tierra sería dañada irremediamente.


 Las tierras que **actualmente tienen cobertura boscosa** pero tienen aptitud para la agricultura o ganadería pueden cambiar de uso con autorización del INRENA y respetando las servidumbre ambientales.

ORDENAMIENTO A NIVEL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

¿CÓMO SE HACE EL ORDENAMIENTO A NIVEL DE CUENCA HIDROGRÁFICA?


 La cuenca hidrográfica constituye la unidad física básica y general de planificación y ordenamiento en materia de conservación y uso de suelos, aguas continentales y diversidad biológica.


 El Decreto Supremo 068-2001-AG, **Reglamento de la Ley 26839 sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica**, establece que el planeamiento y ordenamiento de la cuenca hidrográfica se llevará a cabo con la participación tanto del Sector Público como del Sector Privado; y que en su aproximación metodológica se sustentarán principalmente en el enfoque ecosistémico para la conservación de la diversidad biológica (artículo 27).


 El Decreto Legislativo 653, **Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario**, determina que en las cuencas hidrográficas que dispongan de riego regulado y/o en las que exista un uso intensivo y multisectorial del agua, se crearán las Autoridades Autónomas de Cuenca Hidrográfica, como máximo organismo decisorio en materia de uso y conservación de los recursos agua y suelo. Esta Autoridad formulará los planes de aprovechamiento de los recursos hídricos en el ámbito de su jurisdicción y coordinará con otras cuencas adyacentes cuando el caso lo requiera, bajo la normatividad y supervisión de la autoridad de aguas de nivel nacional (artículo 55).


ORDENAMIENTO A NIVEL DE PREDIOS

¿QUIÉNES DEBEN TENER ORDENAMIENTO PREDIAL?


 Es obligatorio que los propietarios tengan un ordenamiento de su predio sobre la base de la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, indicándose cada uno de los usos permitidos (artículo 50 del Reglamento de la LFFS).

 Asimismo, quienes desean tener **títulos de propiedad en selva y ceja de selva, sobre tierras aptas para agricultura o ganadería (A, C o P) deben presentar una propuesta de ordenamiento del predio**, la que será evaluada y aprobada por el INRENA; esta propuesta aprobada forma parte del contrato de adjudicación. Si el adjudicatario incumple la propuesta aprobada (usos diferentes) el INRENA comunicará las observaciones a la autoridad competente (PETT) para que el adjudicatario proceda a subsanarlas. De persistir el incumplimiento, el INRENA lo comunicará al PETT para que, bajo responsabilidad, proceda a resolver el contrato de adjudicación (artículos 283 a 286 del Reglamento de la LFFS).


 La Ley 28294 (21. julio.2004), Ley de creación del **Sistema Nacional Integrado de Catastro y su vinculación con el Registro de Predios**, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 005-2006-JUS (12. febrero.2006); se promulgaron para que el Estado cuente con las herramientas necesarias para determinar las verdaderas dimensiones de la riqueza territorial de nuestro país, lo que le permitirá analizar, planificar y ejecutar acciones de desarrollo que repercutan de manera directa en la población. Asimismo, al vincular el Catastro y el Registro de Predios, se concreta el ansiado anhelo de elevar nuestro registro al mismo nivel de los que informan a las sociedades más desarrolladas, dotándolo de mayor y más organizada información en cuanto a la existencia, ubicación y características físicas de los predios, lo cual otorga seguridad jurídica al ciudadano al momento de realizar sus transacciones y evita la generación de duplicidades de partidas en sede registral.

 El Reglamento refiere que entre los datos que se consignarán en el Certificado Catastral están las cargas y gravámenes vigentes sobre el predio, lo que, en nuestro concepto, debe incluir los usos permitidos conforme a la clasificación de tierras según su capacidad de uso mayor.

¿SE PUEDE TALAR LOS ÁRBOLES QUE ESTÁN EN TIERRAS CLASIFICADAS PARA USOS AGROPECUARIOS?


 Quien está solicitando o ha obtenido la adjudicación de tierras con aptitud agropecuaria (A, C o P) **no puede efectuar la tala de árboles o el**


cambio de uso de las tierras con cobertura boscosa sin autorización previa del INRENA (artículo 287 del Reglamento de la LFFS).

 Quienes deseen hacerlo **deberán presentar al INRENA un expediente técnico sustentatorio de acuerdo con los términos de referencia aprobados por el INRENA**, que incluye una evaluación ambiental en función al área que se pretende cambiar de uso, las características del suelo, las fuentes de recursos hídricos, la diversidad biológica, entre otros.


En cualquier caso, los titulares de tierras aptas para actividades agropecuarias deben cumplir con los siguientes **requisitos**:

- Dejar como **mínimo el 30%** del área con cobertura arbórea (servidumbre ecológica).
- Mantener la cobertura arbórea de protección en una franja total no menor de 50 metros del cauce de los ríos, espejos de agua y otros similares (servidumbre ecológica).
- Pagar los derechos de desbosque al INRENA.

 Está **prohibida la quema de la madera residual** resultante del desbosque autorizado en las tierras clasificadas como de capacidad de uso mayor agropecuario (A, C o P), **salvo la autorizada expresamente por el INRENA para la producción de carbón** (artículo 260 del Reglamento de la LFFS). En las tierras clasificadas como agropecuarias (A, C o P) sus titulares deben desarrollar preferentemente actividades agroforestales y forestales (artículo 286 del Reglamento de la LFFS).

 Asimismo, en las **tierras de propiedad privada que contengan bosques o plantaciones forestales**, el manejo y aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, con fines comerciales o industriales, se realiza mediante **permisos** otorgados por el INRENA, previa aprobación del **Plan de Manejo** presentado por el propietario. El permiso establece su plazo de vigencia, la obligación de presentar al INRENA informes de ejecución del Plan de Manejo y la obligación de pagar los derechos de aprovechamiento establecidos (artículo 127 del Reglamento de la LFFS). No obstante, las plantaciones en tierras de propiedad privada no están sujetas al pago de derechos de aprovechamiento (artículo 70.8 del reglamento de la LFFS).

¿QUÉ DISPONE LA LEY GENERAL DEL AMBIENTE SOBRE LA PLANIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO?

 La LGA establece que son objetivos de la gestión ambiental en materia de calidad ambiental preservar, conservar, mejorar y restaurar, según corresponda, la calidad de los suelos (artículo 113.2 inciso a) y dispone que el Estado es responsable de promover y regular el uso sostenible del recurso

suelo, buscando prevenir o reducir su pérdida y deterioro por **erosión o contaminación** (artículo 91). Esta no es más que una declaración de buenas intenciones que en nada garantiza que efectivamente el Estado asuma el rol en mención, además incurre en omisión al solo mencionar la erosión y contaminación como causas de degradación de la tierra.



En cuanto a la **planificación y el ordenamiento territorial ambiental** establece que la planificación sobre el uso del territorio es un proceso de anticipación y toma de decisiones relacionadas con las acciones futuras en el territorio, el cual incluye los instrumentos, criterios y aspectos para su ordenamiento ambiental. Asimismo, que el ordenamiento territorial ambiental es un instrumento que forma parte de la política de ordenamiento territorial. Es un proceso técnico-político orientado a la definición de criterios e indicadores ambientales que condicionan la asignación de usos territoriales y la ocupación ordenada del territorio (artículo 19).



La planificación y el ordenamiento territorial tienen por **finalidad** complementar la planificación económica, social y ambiental con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su conservación y aprovechamiento sostenible. Tiene los siguientes objetivos (artículo 20):

- Orientar la formulación, aprobación y aplicación de políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales en materia de gestión ambiental y uso sostenible de los recursos naturales y la ocupación ordenada del territorio, en concordancia con las características y potencialidades de los ecosistemas, la conservación del ambiente, la preservación del patrimonio cultural y el bienestar de la población.
- Apoyar el fortalecimiento de capacidades de las autoridades correspondientes para conducir la gestión de los espacios y los recursos naturales de su jurisdicción, promoviendo la participación ciudadana y fortaleciendo a las organizaciones de la sociedad civil involucradas en dicha tarea.
- Proveer información técnica y el marco referencial para la toma de decisiones sobre la ocupación del territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales; así como orientar, promover y potenciar la inversión pública y privada; sobre la base del principio de sostenibilidad.
- Contribuir a consolidar e impulsar los procesos de concertación entre el Estado y los diferentes actores económicos y sociales, sobre la ocupación y el uso adecuado del territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales, previniendo conflictos ambientales.
- Promover la protección, recuperación y/o rehabilitación de los ecosistemas degradados y frágiles.
- Fomentar el desarrollo de tecnologías limpias y responsabilidad social.



La **asignación de usos** se basa en la evaluación de las potencialidades y limitaciones del territorio utilizando, entre otros, criterios físicos, biológicos, ambientales, sociales, económicos y culturales, mediante el proceso de zonificación ecológica y económica. Dichos instrumentos constituyen procesos dinámicos y flexibles y están sujetos a la Política Nacional Ambiental (artículo 21).



El **ordenamiento territorial ambiental** es un objetivo de la descentralización en materia de gestión ambiental. En el proceso de descentralización se prioriza la incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial de las regiones y en las áreas de jurisdicción local, como parte de sus respectivas estrategias de desarrollo sostenible (artículo 22.1).



El **Poder Ejecutivo**, a propuesta de la Autoridad Ambiental Nacional y en coordinación con los niveles descentralizados de gobierno, establece la política nacional en materia de ordenamiento territorial ambiental, la cual constituye referente obligatorio de las políticas públicas en todos los niveles de gobierno (artículo 22.2).



Los **gobiernos regionales y locales** coordinan sus políticas de ordenamiento territorial, entre sí y con el gobierno nacional, considerando las propuestas que al respecto formule la sociedad civil (artículo 22.3).



En cuanto al **ordenamiento urbano y rural** establece que corresponde a los gobiernos locales, en el marco de sus funciones y atribuciones, promover, formular y ejecutar planes de ordenamiento urbano y rural, en concordancia con la Política Nacional Ambiental y con las normas urbanísticas nacionales, considerando el crecimiento planificado de las ciudades, así como los diversos usos del espacio de su jurisdicción, de conformidad con la legislación vigente, los que son evaluados bajo criterios socioeconómicos y ambientales (artículo 23.1).



Los **gobiernos locales** deben evitar que actividades o usos incompatibles, por razones ambientales, se desarrollen dentro de una misma zona o en zonas colindantes dentro de sus jurisdicciones. También deben asegurar la preservación y la ampliación de las áreas verdes urbanas y periurbanas de que dispone la población (artículo 23.2).



Las **instalaciones destinadas a la fabricación, procesamiento o almacenamiento de sustancias químicas peligrosas o explosivas** deben ubicarse en zonas industriales, conforme a los criterios de la zonificación aprobada por los gobiernos locales (artículo 23.3).

¿LA LEGISLACIÓN VIGENTE ES ADECUADA PARA PROTEGER LAS TIERRAS AGRÍCOLAS FRENTE AL USO URBANO?

El tratamiento legal de la protección del suelo agrícola respecto del cambio de uso ilegal a urbano, particularmente en las áreas periféricas de borde de las principales ciudades, está signado por sucesivas marchas y contramarchas normativas en lo referente a la ocupación urbana sobre áreas agrícolas, cambios que responden a las presiones principalmente de la actividad de la construcción.

El Código del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales, Decreto Legislativo 613, establecía graves sanciones administrativas para el cambio de uso ilegal de las tierras agrícolas intangibles (nulidad del acto jurídico de transferencia, demolición, multa); también tipificó como delito la utilización de estas tierras para fines urbanos. La Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo 757, derogó todo el Capítulo de los Delitos y las Penas del CMARN; no obstante el Código Penal recogió con algunas modificaciones este tipo penal sancionando al *“que utiliza tierras destinadas por autoridad competente al uso agrícola con fines de expansión urbana, de extracción o elaboración de materiales de construcción u otros usos específicos”*.

Coherente con estas normas, la Ley de Promoción de las Inversiones en el sector Agrario, Decreto Legislativo 653, volvió a declarar como intangibles para fines de expansión y habilitación urbana las tierras rústicas calificadas como tales por el Ministerio de Agricultura y dispuso nuevamente que sólo mediante Decreto Supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros podía variarse esta calificación. No obstante, la Ley de Inversión Privada en el Desarrollo de las Actividades Económicas en las Tierras del Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas⁶⁰, establece: *“Deróganse todas las disposiciones sobre intangibilidad de áreas agrícolas periféricas y cambio de uso o propiedad de tierras agrícolas, así como toda otra norma que se oponga a la presente ley”*.

Esta misma ley dejó sin efecto la obligación de fraccionar los predios rústicos en extensiones cuando menos iguales a la unidad agrícola familiar, lo que ha derivado en una mayor atomización de las tierras de uso agrario; haciendo cada vez más difícil un aprovechamiento económicamente viable. Lo cual significa que actualmente se carece de un marco legal protectorio de la tierra de uso agrario frente al cambio ilegal para usos urbanos.

La LGA se ha limitado a disponer que *“Cualquier actividad económica o de servicios debe evitar el uso de los suelos con aptitud agrícola, según lo establezcan las normas correspondientes” (artículo 91)*. Con lo cual no aporta nada a la protección de estas tierras ya que remite a otra ley su regulación, siendo por lo tanto de aplicación las que precedentemente se han mencionado.

⁶⁰ Ley 26505 (18.julio.1995).

¿EN QUÉ CONSISTE EL MANEJO SOSTENIBLE DE LA TIERRA?

El manejo sostenible está referido al uso económico del bien respetando su naturaleza. De los elementos que deben caracterizar su aprovechamiento, es quizá el más importante, por cuanto el uso irracional de los recursos determina su agotamiento o degradación, anulando su capacidad de seguir prestando bienes y servicios al hombre. El manejo sostenible de la tierra supone entonces un aprovechamiento acorde con la capacidad de carga de este recurso y con el ordenamiento territorial.

Para el caso de la tierra, las distintas prácticas degradatorias acaban por convertirla en desiertos o pantanos agrícolamente inservibles; negando a las generaciones futuras y muchas veces a la presente, la producción de bienes y servicios agrarios, para lo cual, si respetamos su naturaleza, están destinados.

De modo que es un imperativo de supervivencia conservar el uso agrario sostenible del recurso tierra, máxime si somos un país con gran tradición agrícola y escasa tierra apta para la agricultura o ganadería, como puede observarse del siguiente cuadro:

Tipo de Suelo	Hectáreas	Porcentaje
1. Aptas para el Cultivo en Limpio (A)	4' 902,000.00	3.81
2. Aptas para el Cultivo Permanente (C)	2' 707,000.00	2.11
3. Aptas para Pastos (P)	17' 916,000.00	13.94
4. Aptas para Producción Forestal (F)	48' 696,000.00	37.89
5. Aptas solo para Protección (X)	54' 300,560.00	42.25
Total	128,521,260.00	100.00

Fuente: ONERN, 1985

De estas cifras se aprecia que algo más del 80% del territorio nacional está constituido por tierras de aptitud forestal o de protección, lo cual significa una disponibilidad menor al 20% para actividades agropecuarias. Pero de este porcentaje sólo el 3.81% está

constituido por tierras de alta calidad agrológica, ya que más del 16% está compuesto por suelos expuestos a severas limitaciones ecológicas que los hacen altamente sensibles a la degradación y, por lo mismo, son de aprovechamiento marginal. Basta mirar estas cifras para convencernos de que si no conservamos el uso agrícola de la tierra, ponemos en peligro nuestra propia existencia.

En el desierto costero peruano, atravesado por 53 ríos, la mayoría sin agua la mayor parte del año, existen 750 mil hectáreas de tierras bajo riego en los diferentes valles costeros. La escasez de agua ha dado lugar a que la agricultura sobreviva en gran medida mediante el afloramiento de aguas subterráneas y la construcción de grandes obras hidráulicas que trasvasan las aguas de los Andes orientales mediante túneles o embalsan los ríos en época de estío. Se estima que cuando todas las obras hidráulicas (Tumbes, Chira-Piura, Olmos, Tinajones, Jequetepeque-Saña, Chavimochic, Chinekas, Majes, Pasto Grande y Proyecto Especial Tacna) operen en la magnitud proyectada, se ampliará la frontera agrícola de la Costa en 250 mil hectáreas. Esto supone la inversión de ingentes cantidades de dinero, en un país donde la pobreza extrema amenaza cada día a nuevos sectores de la sociedad, de ahí que se imponga un uso sostenible de estas tierras.

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA?

Las principales causas de degradación de nuestras tierras obedecen al efecto asociado de los fenómenos naturales con las malas prácticas de agricultura, ganadería y forestería; así como a la ausencia de ordenamiento territorial o a su inobservancia cuando éste existe. También se produce por la realización de actividades económicas diferentes en áreas de uso agrícola, pecuario, forestal o de conservación. Estas acciones u omisiones humanas son susceptibles de regulación por el Derecho.

EROSIÓN:

Es el proceso por el cual el suelo y los materiales rocosos se sueltan o disuelven, siendo removidos de la superficie terrestre. La erosión, como fenómeno natural, es acelerado por el hombre, quien interrumpe el equilibrio natural existente entre regeneración y remoción de la tierra (resiliencia). El viento y el agua son los elementos que inciden en la erosión de los suelos, ambos van gradualmente removiendo y transportando la tierra. La erosión es casi imperceptible y sólo se advierte su existencia cuando se empieza a sentir sus efectos.

La cantidad de suelo removido varía de acuerdo con sus propias condiciones físicas y con otros elementos como el clima, métodos agrícolas de cultivo, tipos de cultivo, pendiente, precipitación pluvial, uso intensivo, etc. Se estima en seis millones

de hectáreas las pérdidas mundiales de suelo por erosión al año, y en veinte millones las que se degradan perdiendo su aptitud agrícola⁶¹.

La desertificación, consecuencia del efecto combinado de factores naturales y antrópicos en las zonas secas, afecta a un sexto de la población mundial y a un cuarto del área total del mundo. En América Latina y El Caribe la desertificación afecta a más de 600 millones de ha (una cuarta parte de su tierra agrícola), reduciendo la calidad de vida de más de 100 millones de habitantes de la región. Cerca del 80% de los pastizales están afectados; casi el 30% de las tierras bajo riego natural y algo menos del 20% de las irrigaciones artificiales también sufren los efectos de la desertificación.

La erosión hídrica y la eólica pueden ser evitadas mediante prácticas adecuadas, por ejemplo arar la tierra no en el sentido de la pendiente sino en curvas a nivel o terrazas continuas para que el agua se infiltre o discurra lentamente sin arrastrar el suelo a su paso; o colocar arboledas que actúen como "cortinas rompe viento", a fin de impedir que el viento traslade arenas al campo de cultivo o saque del mismo suelo orgánico.

FORMAS DE EROSIÓN:

La erosión, dependiendo de si la provoca el agua o el viento, tiene también diversos grados:

Erosión Laminar:

La produce el viento, sucede muchas veces de modo imperceptible, pero su efecto final es devastador ya que termina por destruir la capa agrícola útil del predio.

Surcos:

La produce el agua pluvial o la de regadío superficial. Se debe a una mala disposición del trazado del campo para el riego. La gravedad de esta nociva práctica provoca la pérdida de la capa arable del suelo a muchos miles de hectáreas por año. Estimándose que el área total afectada en el Perú por la erosión, asciende a 60 millones de hectáreas y un área ya degradada de 1.8 millones de hectáreas⁶².


Cárcavas:


Esta también la produce el agua y no es sino una consecuencia extrema de la mala disposición del campo para el riego, por ejemplo disponer los surcos en el máximo sentido de la pendiente. Esta práctica es muy frecuente en la Sierra y Ceja de Selva, debido quizá a la inconsciencia o ignorancia de los operadores ambientales. En la Costa se hace para regar más rápido el campo, sobre todo en las épocas de mita (racionamiento del agua).

⁶¹ UNEP, 1980.


⁶² ONERN.


Deslizamiento en Masa:


 Es producido por el agua y se da en terrenos de topografía accidentada (Sierra y Ceja de Selva), generalmente se debe a la deforestación de las partes altas o al uso de suelos de protección, es decir, aquellos que por su extrema pendiente no deben ser cultivados. Se le conoce comúnmente como huacos.

 Si tenemos presente que en el Perú “tan sólo los ríos de la angosta faja costera arrastraban 632 millones de metros cúbicos anuales de sedimentos, lo que prácticamente equivale a la pérdida de la capa arable sobre 316 mil hectáreas por año”⁶³; nos daremos fácilmente cuenta de la urgente necesidad de proteger jurídicamente el suelo.


SALINIZACIÓN:

 Consiste en el afloramiento de sales que a la larga tornan improductivo el suelo. Se debe a malas prácticas de riego (anegamiento) o por ausencia o falta de mantenimiento de los drenes.

 Es un problema común en la Costa y constituye la principal causa de pérdida de suelos agrícolas, encontrándose afectadas unas 300 mil hectáreas a nivel nacional, y ya degradadas unas 247 mil hectáreas⁶⁴.

 El Gerente de la Autoridad Autónoma de Majes ha denunciado que ocho mil hectáreas de cultivo de los valles Santa Rita de Siguan y Quilca se perdieron debido a la salinización de tierras, por lo que unas 800 familias serán trasladadas en forma definitiva a Pampa Baja. El terreno ha cedido por el excesivo uso de cinco millones de metros cúbicos de agua de la represa de Majes, es decir, es prácticamente un río cargado de aguas salinizadas, inservibles para el cultivo⁶⁵.

HIDROMORFOLIZACIÓN:

 Las causas son las mismas que las de la salinización, pero la estructura del suelo se altera de forma tal que semeja un pantano. La ausencia de drenajes ha afectado a 14.7 millones de hectáreas en la Selva y 300 mil hectáreas en la Costa⁶⁶.


⁶³ DOUROJEANNI, Marc: Ob Cit, p 96


⁶⁴ ONERN.

⁶⁵ La República, sección Regional, 3 de noviembre de 2005, p 21.


⁶⁶ ONERN.

CONTAMINACIÓN:

 Se debe principalmente al uso exagerado de biocidas (insecticidas, fungicidas, herbicidas, etc.) y de fertilizantes químicos (nitrógeno, fosfato, potasio, etc.), de manera tal que tornan no apto para la agricultura al suelo y/o provocan daños a la salud y el ambiente. Cabe destacar que la introducción de químicos supone la contaminación no solo del suelo, sino también del agua, con el consiguiente daño a la fauna y flora acuáticas; al aire y a las cadenas alimenticias.

 Se afirma que “En nuestro mundo moderno más de 100,000 químicos son **producidos y usados**. La información en sus usos, liberaciones e impactos sobre la salud y el ambiente es escasa, y no está disponible a nivel mundial. El sector de la industria química es responsable de contribuciones significativas en el producto interno bruto nacional, no solo en naciones desarrolladas, sino que también en varios países en desarrollo y países con economías en transición. Para naciones como China, India, Sudáfrica, Brasil y Argentina el sector de la industria química juega un papel importante en la economía. Sin embargo, el marco legal y la infraestructura para la investigación, administración, monitoreo, medición y prevención de impactos sobre la salud humana y el ambiente, resultado de la producción y usos de químicos, no están establecidos apropiadamente en varios países y muchas veces pueden ser considerados como muy frágiles o inexistentes. Como consecuencia, muchos casos relacionados con la contaminación en humanos y en el medio ambiente ilustran ampliamente esta situación común a través del mundo.

Aún más, un manejo sólido de los químicos es esencial si queremos proteger a la salud y al ambiente de daños causados por químicos a través de sus ciclos de vida. El alcanzar un desarrollo sustentable y el proteger los derechos de las generaciones siguientes implica un futuro libre de tóxicos, en el cuál los alimentos, el agua, la tierra y el aire no contengan contaminantes químicos que tengan el potencial de causar daño a la salud humana y al ambiente. Los trabajadores, comunidades y grupos vulnerables, incluyendo a las mujeres y niños no deben de continuar siendo expuestos a/o sufrir daños causados por tales químicos”⁶⁷.

 El Convenio de Róterdam para la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional, ha sido aprobado mediante Resolución Legislativa 28417 (11.diciembre.2004) y ratificado por Decreto Supremo 058-2005-RE (12.agosto.2004). Entró en vigor para el Perú el 13 de diciembre de 2005. El Convenio permite a la comunidad mundial vigilar y controlar el comercio de determinados

⁶⁷ UNEP/LAC-CS.II-IG.XV/4, Documento de Apoyo en Químicos Perspectiva del Sur, preparado por Karen Suassuna de la Asociación de Combate a los COPs (ACPO) Brasil, p 2.

productos químicos peligrosos y su objetivo es promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos, a fin de proteger la salud humana y el ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización ecológicamente racional, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a las Partes.

El fin del Convenio no es prohibir el comercio mundial o la utilización de determinados productos químicos, sino dar a las Partes importadoras la capacidad de tomar decisiones fundamentadas sobre los productos químicos que desean recibir y de excluir los que no pueden manejar en forma inocua. Si el producto químico es objeto de comercio, los requisitos de etiquetado y suministro de información sobre los efectos que puede tener en la salud y el ambiente promoverán su utilización sin riesgos.



El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) ha sido ratificado por el Decreto Supremo 067-2005-RE (12. agosto. 2005) y entró en vigor para el Perú el 13 de diciembre de 2005. Tiene por objeto que las Partes establezcan regulaciones para la prohibición de la producción, importación, exportación, uso y disposición final de los COP. Las medidas de control se aplicarán inicialmente sobre una lista de 12 químicos considerados COP; sin embargo, el Convenio establece procedimientos para la selección de nuevas sustancias que se podrán añadir dicha lista. Cabe señalar que los COP son sustancias tóxicas, persistentes, que se bioacumulan y biomagnifican en las cadenas alimentarias, por lo que pueden recorrer grandes distancias y acabar afectando a las nuevas generaciones desde la concepción y contaminando la leche materna.

En tal sentido, el Convenio establece que se deben tomar medidas para la eliminación de la producción y uso de aldrín, clordano, DDT, dieldrín, eldrín, heptacloro, mirex, toxafeno, además de hexaclorobenceno y los policlorobifenilos (PCB). No obstante, permite excepciones específicas de manera temporal para algunos de los plaguicidas organoclorados mencionados, a la que pueden acogerse las Partes, mediante la creación de un registro. Asimismo, considera la posibilidad de extender hasta por 5 años la fecha límite de eliminación, tomando en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.

En el caso del DDT establece una excepción general para su uso en el control del paludismo e incluye un mecanismo de registro y notificación del país Parte a la Organización Mundial de la Salud (OMS). Cada tres años el país que se inscriba en el registro deberá reportar los avances de su Plan de Acción, que deberá incluir la búsqueda de alternativas al uso del DDT y medidas múltiples de control del paludismo de acuerdo a las recomendaciones de la OMS, incluyendo manejo de resistencia, así como medidas para fortalecer la atención a la salud.

Solo permite el uso de los COP para fines de investigación en laboratorios y exceptúa de la eliminación aquellos que pueden estar presentes como contaminantes en calidad de traza no intencionadas en productos o en artículos en uso; igualmente, permite el uso de COP como insumos intermedios para la producción final de otros productos.

El Convenio establece que los países deberán tomar medidas para que la importación y exportación de los COP sólo se realice a los países autorizados para los usos incluidos en las excepciones o para su destrucción ambiental. Indica que se tomará en cuenta los procedimientos de notificación establecidos internacionalmente, es decir, el procedimiento del consenso previamente Informado (PIC) establecido en el Convenio de Rotterdam y las directrices de Londres.

En cuanto a la exportación de COP a países no miembros del Convenio establece que se podrá realizar mediante la entrega por el país importador de una certificación anual donde se indique los usos a los que se destinarán, y se documente su compromiso para la adopción de medidas para la protección de la salud y el ambiente.



La Ley 26744 (18. enero. 1997), **Ley de Promoción del Manejo Integrado para el control de las Plagas**, restringe el uso a casos estrictamente necesarios, determinados en el Reglamento, respecto de los productos agroquímicos elaborados sobre la base de ingredientes activos que contengan Lindano, Parathion Etilico y Parathion Metílico.



La Ley 28217 (01. mayo. 2004) tiene por objeto complementar el marco jurídico para reforzar las **acciones de post registro de plaguicidas agrícolas**, principalmente de aquellos considerados de mayor riesgo, de tal manera de que se minimicen los daños a la salud humana y al ambiente y se favorezca el desarrollo sostenible de la agricultura nacional.



El **Decreto Supremo 016-2000-AG** (08/05/2000) modificado por las Resoluciones Ministeriales 0476-2000-AG (16. julio. 2000), 0639-2000-AG (17. septiembre. 2000) y 1216-2001-AG (18. noviembre. 2001); respectivamente; aprueba el **Reglamento para el Registro y Control de Plaguicidas de Uso Agrícola** y armoniza los requisitos y procedimientos de registro conforme con lo establecido por la Decisión 436 de la CAN (17. junio. 1998). Asimismo, La Resolución Jefatural 039-2002-AG-SENASA (22. febrero. 2002) contiene los requisitos para el Registro de Uso de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. En enero de cada año el SENASA deberá publicar la relación de plaguicidas agrícolas con registro vigente y la relación de plaguicidas restringidos, prohibidos y cancelados.



La **Resolución Ministerial 0433-2001-AG** (19. mayo. 2001) aprueba la Guía para el Usuario "Elaboración del Estudio de Riesgo Ambiental para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola".

DEGRADACIÓN QUÍMICA:

☞ Supone una alteración en las condiciones químicas del suelo debido a malas prácticas de manejo, sea por aplicar malos riegos o por no contrarrestar con elementos minerales su transformación. Esta degradación puede determinar en la Costa la alcalinización del suelo o en la Selva la acidificación del mismo.

DEGRADACIÓN FÍSICA:

☞ Consiste en la disminución o pérdida de aptitud agrícola o ganadera del suelo, por cambios en su estructura. El uso excesivo de maquinaria agrícola inadecuada (muy pesada) o el sobrepastoreo, suelen producir una compactación del suelo que al no permitir una suficiente aireación, le restan aptitud productiva. Otra causa es el permitir el ingreso de arena por acción de las paracas (vientos que trasladan arena).

EROSIÓN ECONÓMICA⁶⁸:

☞ Consiste en el desplazamiento del uso agrícola por el uso urbano. Un factor ligado a este tipo de degradación es la decapitación de suelos, que consiste en la extracción de la cubierta fértil del suelo agrícola para la fabricación de adobes, ladrillos, cerámicas, etc.

LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION**¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES DE LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN - CLD?**

☞ La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Desertificación (CNUD) aprobó en 1977 un instrumento de Derecho Internacional Público (DIP) que no tenía el carácter de vinculante (sin fuerza obligatoria), al que denominó Plan de Acción para la Lucha contra la Desertificación (PACD); en el marco del mismo se elaboraron en muchos países Planes Nacionales para Combatir la Desertificación, siendo el primero en América Latina y el Caribe el peruano.

En 1991 el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), concluyó que *“si bien se han registrado ejemplos locales de éxito, el problema*

⁶⁸ Denominación utilizada por DOUROJEANNI, Marc: Ob Cit, p 106.

de la degradación de tierras en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas se ha intensificado”. Según otros expertos el PACD fracasó, entre otras razones, por el escaso interés de los gobiernos y su miopía para percibir la exacta magnitud del problema; la ausencia de fondos suficientes provenientes de la Cooperación Internacional para ayudar a enfrentar este fenómeno; y la ausencia de participación popular en el diseño de las estrategias, planes y desarrollo de proyectos dirigidos a combatir la desertificación.

Conscientes de esta realidad, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), reunida en Río de Janeiro en 1992, apoyó un nuevo enfoque integrado del problema y exhortó a la Asamblea General de las Naciones Unidas que estableciera un Comité Intergubernamental de Negociaciones (CIND) encargado de preparar, antes de junio de 1994, el texto de un Tratado con la denominación: Convención Internacional para Combatir la Desertificación en aquellos países afectados por Sequía grave y/o Desertificación, en particular en África.

La idea prosperó, y en diciembre de 1992 fue aprobada mediante la Resolución 47/188 de la Asamblea General.

Concluidas las cinco sesiones de negociaciones del CIND, el texto quedó listo para su adopción el 17 de junio de 1994 en París, abriéndose a su firma los días 14 y 15 de octubre de 1994 en esa misma ciudad. Entró en vigor el 26 de diciembre de 1996, noventa días después de recibirse la quincuagésima ratificación.

Puede decirse que el texto aprobado no satisfizo las expectativas de las partes, aún cuando ello era previsible dado lo antagónicas de las mismas. De un lado, el GRUPO DE LOS 77 y China, postularon la necesidad de **recursos nuevos y adicionales**, y de otro, los países donantes plantearon su negativa a proporcionar nuevos fondos, postulando en su lugar **el uso más eficiente de los recursos existentes**. A modo de consuelo se prometió “hacer todo lo posible para asegurar la disponibilidad de recursos adecuados”.

¿QUÉ SON LOS DESIERTOS?

☞ Los desiertos son regiones en donde las lluvias son demasiado escasas para que sea posible cualquier forma de vida: sin precipitaciones suficientes las plantas no crecen adecuadamente y no proporcionan los alimentos necesarios para los animales. Ejemplos de esta situación se observan en vastos sectores del Sahara central y septentrional y del desierto de Atacama en Chile y Perú, zonas ocupadas por superficies rocosas secas o grandes extensiones de dunas,

en las cuales la vida se limita a los lugares en las que el agua subterránea aflora a la superficie (oasis) o a las áreas montañosas perpetuamente sumergidas en la niebla⁶⁹.

¿QUÉ ES LA DESERTIFICACION?

☞ Para responder la interrogante nos basaremos, una vez más, en lo descrito por MÉRÉGA⁷⁰. Dice que más extensas que los propios desiertos son las zonas de matorral semidesértico, sabana y bosques secos que las rodean. Estas áreas áridas, semiáridas o subhúmedas (genéricamente conocidas como "áreas secas") suelen conocer una corta estación de lluvias, durante y después de la cual los ecosistemas locales trabajan furiosamente: en un período que va de algunas semanas a algunos meses, la productividad biológica es elevada, las plantas aprovechan la humedad recién llegada para crecer rápidamente y las poblaciones animales comen en abundancia.

Agrega que poco después del fin de las lluvias desaparece el verdor y la actividad, la tierra se vuelve reseca y polvorienta, los incendios son frecuentes y los animales tienen que adoptar elaboradas estrategias para sobrevivir, el sistema espera el próximo turno anual de precipitación con una actividad disminuida pero capaz de volver a una furiosa vida cuando el agua reaparezca en el suelo.

Añade que estos ecosistemas secos son, pese a su fragilidad, relativamente seguros y estables y, por lo general, capaces de superar incluso la falta total de una estación de lluvia: toda su estructura se adapta a la escasez y a la concentración estacional de las lluvias.

Pero el daño se produce cuando estas tierras son sometidas a un uso indebido o abusivo por parte del hombre y se agrava si los cambios climáticos se hacen más o menos permanentes, como es el caso de períodos prolongados de sequía. Frente a estas tensiones añadidas, las áreas áridas, semiáridas y subhúmedas muestran incapacidad de adaptación y es entonces cuando los procesos de desertificación aparecen.

Concluye en que la desertificación es, entonces, un proceso de alta complejidad que necesita un doble estímulo: la presión de factores naturales y

⁶⁹ MÉRÉGA, Juan Luis. El Problema de la Desertificación, en Desertificación y Sociedad Civil, Fundación del Sur, Buenos Aires, 2003, p. 11.

⁷⁰ Ob cit, p 11 a 14.

factores antrópicos (tanto sociales como económicos y culturales), que se combinan en un proceso de sinergia negativa.

Destaca que es importante señalar que conceptualmente el problema de la desertificación no es la extensión de los desiertos a tierras anteriormente productivas sino la degradación de la tierra hasta el punto en que es incapaz de prestar un soporte adecuado a las comunidades vivientes. Por ello, resulta incorrecto, en la mayoría de los casos, hablar de "implacable avance del desierto". Es cierto que este avance existe en algunas zonas, debido al desplazamiento de las dunas de arena, pero la desertificación, en esencia, es la degradación del recurso suelo en ecosistemas productivos. El proceso en realidad se manifiesta en la aparición de sectores de suelo empobrecido, a veces separado o miles de kilómetros del desierto más cercano. Pero poco a poco y de no mediar una acción preventiva o recuperadora, esos pedazos crecen y se juntan, recreando condiciones similares a las de los desiertos.

Se pregunta, pero ¿por qué parecen extenderse los desiertos?. La respuesta es doble. En primer lugar las poblaciones de las zonas áridas han crecido enormemente en las últimas décadas. Como consecuencia de esto ha crecido también la necesidad de alimentos y recursos y la presión ejercida sobre los suelos, la vegetación y el clima supera largamente su capacidad de producción, rebasándose la capacidad de soporte de la tierra.


En segundo lugar, una pertinaz sequía se ha dejado sentir en los años recientes en vastas regiones del mundo. Como vimos anteriormente, en condiciones naturales la ausencia de la lluvia esperada tendría escasos efectos, pues tradicionalmente las sociedades humanas han sabido combatir la sequía. Pero el aumento de la población y diversos cambios culturales han dificultado la adaptación. El pastoreo nómada, por ejemplo, a perdido importancia como sistema de vida. Lo mismo cabe decir acerca de la rotación de los cultivos. Y, en algunas zonas, la sequía ha empujado a los pastores a las zonas reservadas anteriormente al cultivo, con el conflicto social y ecológico consiguiente.

En cuanto al concepto de "desertificación", se dice que fue AUBREVILLE quien lo introdujo en la literatura científica. Etimológicamente la palabra desertificación proviene del latín "*deserta facere*", traducible como "hacer-desierto", en el sentido de hacer inhabitable o abandonar un territorio determinado.


La desertificación, colige, es un proceso de degradación del medio físico y biológico por medio del cual tierras económicamente activas de los ecosistemas

áridos, semiáridos y subhúmedos pierden su capacidad de revivir o de regenerarse a sí mismos, desarrollando, en casos extremos, un ambiente incapaz de contener a las comunidades que antes dependían de él. Este proceso está asociado a la pérdida general de productividad de los ecosistemas afectados, impactando a las actividades humanas, limitando la capacidad de sustentación, reduciendo las fuentes de ingreso y deteriorando la calidad de vida de la población. En lo físico adopta múltiples formas, pero generalmente supone lo siguiente:

- Una reducción de la fracción de suelo cubierta de vegetación.
- Una pérdida de plantas perennes, especialmente de árboles y arbustos madereros.
- Una considerable erosión y empobrecimiento del suelo motivados por el arrastre eólico de minerales finos y materiales orgánicos y por la rápida oxidación de los residuos restantes y del carbono del suelo.
- Una pérdida de materia orgánica, disminución de nutrientes y acidificación del suelo.

 Pensamos que esto es recogido sucintamente por la Convención, que define la desertificación como "la degradación de las tierras áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas".

¿QUÉ ES LA SEQUÍA?

 Siempre siguiendo a MÉREGA ⁷¹, diremos que la sequía puede ser definida en términos generales como la insuficiente disponibilidad de agua en una región determinada, por un período prolongado, para satisfacer las necesidades de los elementos bióticos elementales. Estas necesidades dependen de la distribución de las poblaciones de plantas, animales y seres humanos, de su modo de vida y del uso de la tierra.

El principal factor productor de sequía es la variación de las precipitaciones en un lugar dado y entre épocas determinadas. La causa de esta variación se deben buscar en los cambios de la presión atmosférica y en las consiguientes alteraciones en la circulación general de la atmósfera, es decir, en el transporte de masas de aire.


⁷¹ Ibid p 15.

Otro posible factor de ocurrencia de la sequía es el que se refiere a las modificaciones de la cubierta vegetal que, al cambiar el albedo superficial y el contenido de humedad, puede constituir un mecanismo de realimentación para perpetuar la sequía.


Si bien sequía no es lo mismo que desertificación, es indiscutible la importancia de los períodos de sequía, en tanto cambio climático natural, en los procesos de desertificación. Por otra parte, está fuera de discusión que estas oscilaciones climáticas, en caso de ser persistentes o muy acentuadas, pueden acelerar los procesos de degradación en forma catastrófica.

Tampoco deben confundirse los términos sequía y aridez. La aridez está relacionada con la escasez de agua en una región en forma más o menos permanente, en cambio la sequía es un fenómeno temporal que se presenta en cualquier región.

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA CLD?

 La CLD tiene como objetivo luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21, para contribuir al desarrollo sostenible en las zonas afectadas. La consecución de este objetivo exige la aplicación en las zonas afectadas de estrategias integradas a largo plazo, que se centren simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos de tierras y recursos hídricos; todo ello con miras a mejorar las condiciones de vida, especialmente a nivel comunitario. En tal sentido, consagra que el crecimiento económico sostenible, el desarrollo social y la erradicación de la pobreza son las prioridades de los países en desarrollo afectados, y que son esenciales para lograr los objetivos de un desarrollo sostenible.

¿CUÁL ES EL INSTRUMENTO DE APLICACIÓN DE LA CLD?

 El instrumento de realización de la CLD en el país es el Programa de Acción Nacional para Lucha contra la Desertificación, conocido como **PAN-PERU**, que debe determinar los mecanismos y actividades necesarias para combatir eficazmente la desertificación. En su elaboración destaca el enfoque participativo continuo, sobre la base de la experiencia práctica, los resultados

de la investigación y las relaciones de cooperación. Además, debe crear condiciones para que las entidades comprometidas en la lucha contra la desertificación privilegien la elaboración y aplicación de programas de acción concretos.

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DEL PAN - PERÚ?

☞ Los objetivos del PAN - PERÚ son:

- Revertir y minimizar los procesos de deterioro de la capacidad productiva de las tierras áridas, semiáridas y subhúmedas secas, fomentando prácticas productivas compatibles con la condición frágil de estos ecosistemas.
- Contribuir al logro de un desarrollo sostenible para el mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores.
- Evaluar los factores que causan la desertificación y determinar medidas prácticas para luchar contra ella y mitigar sus efectos.

Para el logro de estos objetivos el PANPERÚ plantea la incorporación de un marco ambiental en la toma de decisiones en los aspectos económico, social y político; a efectos de lograr el desarrollo sostenible de esta zonas. Asimismo, reconoce que para superar los problemas relacionados con la desertificación, habrá que tomar decisiones orientadas a superar la pobreza del poblador rural, a fin de garantizar que el ambiente natural no sea degradado o destruido por causa del uso inadecuado de los recursos naturales.

¿CÓMO AFECTA LA DESERTIFICACIÓN AL PERÚ?

☞ A continuación presentamos los primeros alcances del Mapa de Desertificación elaborado por el INRENA sobre la desertificación y su relación con el Perú⁷²:

- La extensión del desierto peruano es de 8 millones 330 mil 281 hectáreas (6,48% del territorio) y la población que vive él es 12 millones 926 mil 578.
- Las áreas desertificadas abarcan un área de 3 millones 862 mil 786 hectáreas (3,01 % del territorio) en la que habitan 1 millón 161 mil 951 peruanos.

⁷² Presentación realizada por OGATEIR-INRENA el 19 de junio de 2006, con ocasión de las actividades por el Año Internacional de los Desiertos y la Desertificación.

- La superficie en proceso de desertificación se extiende sobre 30 millones 522 mil 10 hectáreas (23,75% del territorio), en la que habitan 7 millones 768 mil 598 personas.
- Son 30 las Áreas Naturales Protegidas involucradas en el ámbito de los Desiertos y la Desertificación.

¿QUE ES LA COMISIÓN NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y SEQUÍA?

☞ Es el ente creado por el Decreto Supremo 022-2006-AG (17.mayo.2006) para encargarse de establecer la política nacional de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía; así como de articular los esfuerzos del estado en todos sus niveles de gobierno, de las comunidades afectadas, la ONG, el sector privado y la población en general; para la implementación de la CLD. Está integrada por el INRENA (la preside), el CONAM, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Fondo Nacional del Ambiente, Representantes de las Asociaciones Regionales Norte, Centro y Sur; y la Red Internacional de ONG sobre Desertificación (RIOD).


Capítulo IV


Diversidad Biológica




DIVERSIDAD BIOLÓGICA

¿QUÉ ES DIVERSIDAD BIOLÓGICA?


 La diversidad biológica comprende a toda la variedad de especies de plantas, animales y microorganismos; así como a los ecosistemas y los procesos ecológicos de los que las plantas, animales y microorganismos forman parte.

 Las diversas formas de vida se organizan en los siguientes niveles jerárquicos:

- **Célula.**- en cuyo núcleo se ubican los cromosomas que, a su vez, contienen a los genes.
- **Especie.**- ser vivo o forma de vida monocelular o compuesto de células. Comprende a cualquier miembro de los reinos que abarcan a las bacterias, hongos, protozoos, animales y plantas⁷³.
- **Población.**- conjunto de individuos de una especie en un ámbito determinado.
- **Comunidad.**- conjunto de poblaciones de especies en un ámbito determinado.
- **Ecosistema.**- constituido por la comunidad y su entorno abiótico.
- **Bioma.**- también denominados biosistema o bioregión, son espacios de ámbito regional o subcontinental, como el bosque tropical amazónico, el mar frío de La Corriente de Humboldt, el Bosque Seco Ecuatorial, el desierto del Pacífico, la Puna, los Bosques de Neblina o el Gran Chaco.
- **Biósfera.**- que comprende a todos los seres vivos del planeta, su ámbito y sus interacciones.

 Los tres componentes de la Diversidad Biológica son: diversidad de ecosistemas, diversidad de especies y diversidad de genes; esta última está referida a la variabilidad entre individuos de la misma especie.

¿QUÉ ES PROCESO ECOLÓGICO?

 Los procesos ecológicos constituyen la base de sustentación de la vida porque contribuyen a la formación del clima, la depuración del aire y del agua, la regulación del flujo de las aguas, la circulación de los elementos y el reciclaje

⁷³ Cuidar la Tierra, Estrategia para el Futuro de la Vida; publicado conjuntamente por UICN PNUMA WWF, octubre 1995, Gland, p 240.

de los nutrientes, el reciclaje de la energía, la formación y regeneración del suelo, la sucesión de la flora, entre otros; todo lo cual hace que se mantengan los ecosistemas y el planeta aptos para la vida.

¿QUÉ ES ECOSISTEMA?

El ecosistema o sistema ecológico está constituido por la comunidad y su entorno abiótico en forma conjunta. Constituye la unidad funcional básica en ecología. Lo componen todos los elementos físicos, químicos y biológicos necesarios para sostener la vida en un espacio determinado. Evidentemente los ecosistemas no están aislados, sino que tienen relaciones entre sí e influyen indirectamente unos sobre otros. El espacio de interacción entre un ecosistema y otro se denomina **ecotono** y se caracteriza por su elevada diversidad biológica conformada por poblaciones de ambos ecosistemas y por servir de refugio para las especies cuando se ha producido alteraciones en los ecosistemas.

El **hábitat** es el espacio con sus características bióticas y abióticas que ocupa una especie en un ecosistema determinado, es pues el lugar en el que vive tal especie. Mientras que el **nicho ecológico** son todos los factores bióticos y abióticos que una especie necesita para poder vivir y cumplir funciones dentro del ecosistema, tales como su hábitat, la luz, los nutrientes, el agua, entre otros.

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS ECOSISTEMAS?

Los ecosistemas, en relación con la intervención humana, se clasifican de la siguiente manera⁷⁴:

Ecosistemas Naturales.- son aquellos en los que, desde la revolución industrial (1750 aproximadamente) el impacto humano no ha sido mayor que el de cualquier otra especie autóctona y sus componentes estructurales no han sido afectados. Para efectos de esta definición no se tiene en cuenta el cambio climático, puesto que por su carácter mundial es probable que haya afectado a todos los ecosistemas del planeta; si lo tuviéramos en cuenta deberíamos concluir que ya no existen ecosistemas naturales.

Un bosque con población nativa en aislamiento voluntario, en el que el humano vive de la recolección, caza y pesca; y reside en precarias instalaciones hechas de ramas, juncos y palmas. Se les suele denominar bosque virgen.

⁷⁴ Cuidar la Tierra, Estrategia para el Futuro de la Vida; publicado conjuntamente por UICN PNUMA WWF, octubre 1995, Gland, p 239-240.

Ecosistemas modificados.- son aquellos en los que el impacto humano es mayor que el de cualquier otra especie, pero cuyos componentes estructurales no son objeto de cultivo.

Un bosque que ha sido objeto de extracción forestal selectiva (descremado), es decir, se ha talado algunos especímenes forestales sin afectar el resto del entorno biótico y abiótico. Corresponde a lo que se conoce como bosque primario.

Ecosistemas cultivados.- son aquellos en los que el impacto humano es superior al de cualquier otra especie y la mayoría de sus componentes estructurales son objeto de cultivo (agricultura, ganadería, acuicultura).

Los valles agrícolas, los ingenios pesqueros; los lagos y mares que son objeto de acuicultura mediante el cultivo de algas o peces, moluscos y crustáceos.

Ecosistemas construidos.- son aquellos en los que predominan las edificaciones humanas: infraestructura vial, ferroviaria, aeropuertos, edificios, fábricas, presas, minas y demás.

Ciudades como Lima en la que, prácticamente, no quedan ecosistemas agroforestales.

Ecosistemas degradados.- son aquellos cuya diversidad, productividad y habitabilidad se han reducido considerablemente; de tal modo que resulta poco probable que pueda recuperarse sino se adoptan medidas de rehabilitación o restauración.

Como la degradación es un proceso que se produce de manera progresiva, es correcto indicar que existen niveles de degradación, es decir, cuando nos referimos a un ecosistema degradado aludimos tanto al que ha perdido algún nivel de aptitud para prestar bienes y servicios, como al que la ha perdido totalmente.

Algunos lagos del departamento de Junín, en los que por décadas se han realizado vertimientos mineros, produciéndose la “muerte total” del cuerpo de agua, ya que en ellas no es posible ninguna forma de vida animal o vegetal.

Campos de cultivo que han perdido su fertilidad por un uso que ha excedido su capacidad de carga o terrenos salinizados por malas prácticas de riego que no permiten cultivar nada o sólo algunos productos resistentes a la salinidad.

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE EXTINCIÓN DE ESPECIES?

Nuestro planeta ha tardado casi 4,000 millones de años para generar la primera forma de vida. En los últimos 600 millones de años se ha producido la

desaparición de muchas especies, la última extinción importante se produjo al final del período cretácico, hace unos 65 millones de años, y afectó particularmente a las aves y los mamíferos. La desaparición total de los dinosaurios tuvo lugar durante esa gran extinción.

Si bien las causas de aquellas extinciones son atribuidas a fenómenos ambientales naturales, en la actualidad no ocurre lo mismo. Los científicos estiman que entre 1990 y 2020 se habrá extinguido la cuarta parte de la diversidad biológica total de la Tierra y que se ha evidenciado un ritmo de pérdida de 40 a 140 especies por día. Es posible que muchas de ellas se extingan incluso antes de ser descubiertas o descritas.

La principal causa de desaparición o extinción de especies es la **destrucción de sus hábitats**, que responde a prácticas muy difundidas de agricultura migratoria sobre áreas de vocación forestal (F) o de protección (X), así como a actividades de alto impacto como la minería y el aprovechamiento de hidrocarburos. Por ello, además de propender hacia un uso sostenible del territorio, hay que enfatizar en la conservación *in situ*, a través de un adecuado y fortalecido Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, sin soslayar la promoción de áreas naturales complementarias, para que en conjunto constituyan herramientas idóneas de conservación de la diversidad biológica de nuestro país.

No obstante, la **caza, extracción, captura, recolección y comercialización ilegal** de especies de flora y fauna silvestre, representan la segunda causa en importancia de extinción de especies; razón por la que ameritan un tratamiento punitivo radical.

¿CUÁNTAS FORMAS DE VIDA HAY EN EL PLANETA?

Las estimaciones científicas sobre la diversidad biológica mundial, es decir, el total de especies de plantas, animales y microorganismos que habitan en la tierra, oscila de 5 a 80 millones de especies; de las que los científicos sólo han descrito brevemente 1'400,000⁷⁵.

Su distribución en el planeta no es uniforme, va en aumento de los polos al Ecuador. Por ello se estima con toda certeza que el 75% y posiblemente hasta el 90% o más de todas las especies del mundo se encuentran en los bosques tropicales⁷⁶.

⁷⁵ PNUMA. El Estado del Medio Ambiente, Nairobi: PNUMA, 1991, p 21.

⁷⁶ FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. La población, los Recursos y el Medio Ambiente, Los desafíos críticos, Londres: FNUAP, 1991, p 51.

¿CUÁL ES LA REGIÓN CON MAYOR DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN EL PLANETA?

Es América Latina, principalmente porque se extiende desde los 30 grados de latitud norte hasta el Polo Sur, albergando ecosistemas tan diversos como los desiertos (Sonora y Atacama por ejemplo); además de regiones polares, bosques húmedos tropicales y sabanas, entre otros. Contribuye a esto la presencia de la Cordillera de los Andes - que en la región tropical crea una serie de pisos ecológicos que replican los distintos ecosistemas del planeta-, el macizo guayanés y la meseta brasileña, así como la incidencia de otros factores como el alto grado de vulcanismo y las corrientes marinas⁷⁷.

¿QUÉ LUGAR OCUPA EL PERÚ EN RELACIÓN CON LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA?

El Perú ocupa un lugar privilegiado y de mucha responsabilidad en relación con la diversidad biológica mundial por ser uno de los doce países considerados biológicamente megadiversos⁷⁸ y quizás sea el más importante de todos debido a su condición de país andino-amazónico y pluricultural, así como por la diversidad de hábitats y ecosistemas que su accidentada y heterogénea geografía presenta. Como se ha dicho, existen en nuestro país 84 zonas de vida de las 104 que hay en el mundo y tenemos 28 tipos de clima de un total de 32 identificados⁷⁹.

Pruebas de esta diversidad son los registros de especies, que en muchos casos alcanzan a ser récord mundial: 362 especies de mamíferos; 1,804 especies de aves (115 son endémicas); 296 especies de reptiles (89 son endémicas); 235 especies de anfibios; 1,800 especies de peces marinos y 797 especies de peces de aguas continentales.

“En la Zona Reservada de Tambopata -Madre de Dios- en la copa de un árbol se han detectado 5,000 especímenes de insectos, con 500 especies de coleópteros y 80 de hormigas. El 80% son especies nuevas para la ciencia”⁸⁰.

⁷⁷ BRAVO, Elizabeth. Impactos de la explotación petrolera en América Latina, en Biodiversidad Sustentable y Culturas, N° 43, enero 2005, Grain, Montevideo, p 1.

⁷⁸ Perú, Brasil, Colombia, Ecuador, Méjico, Zaire, Madagascar, Australia, China, India, Indonesia y Malasia forman parte del grupo de los doce países llamados megadiversos, pues entre todos ellos contienen entre el 60 y el 70% de la diversidad biológica del planeta.

⁷⁹ COMISION NACIONAL PREPARATORIA PARA LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO. Informe Nacional del Perú. Lima, Ministerio de Relaciones Exteriores, 1992, p 24.

⁸⁰ Ob Cit, p 25.

Además, se estima que en el Perú existen alrededor de 40,000 a 50,000 especies de flora, habiendo sido descritas sólo la mitad. Se ha encontrado 1,200 especies silvestres útiles para fibras, aceites, grasas, ceras, taninos, colorantes, pigmentos tóxicos, especies, condimentos, saborizantes, perfumes, aromas, medicamentos, gomas elásticas, alimentos, etc. Por otro lado, hay en nuestro país aproximadamente 2,300 especies de orquídeas de las 25,000 que se calcula existen en todo el mundo.

Somos también centro de origen y domesticación de germoplasma de cultivos como la papa, de la que se conocen ocho especies domesticadas con más de 3,000 variedades; también del tomate, maíz, frijol, achiote, caigua, camote, kiwicha, zapallo, papaya, lúcuma, guayaba, maracuyá, tabaco, entre otros.

Asimismo, hemos domesticado varias especies de fauna silvestre como el guanaco (del que hemos obtenido dos razas domésticas de camélidos sudamericanos: la alpaca y la llama), el poroncoy o cuy silvestre (del que se ha obtenido el cuy doméstico y que se ha extendido en todo el mundo como animal de laboratorio) y el pato amazónico (del que se ha obtenido el pato criollo, de amplia distribución mundial).

MARCO LEGAL NACIONAL SOBRE PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

¿CUÁL ES EL MARCO LEGAL NACIONAL DE PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA?

La legislación nacional sobre diversidad biológica ha sido desarrollada en abundancia en las últimas décadas y merecen mención especial desde las normas constitucionales, hasta las normas propiamente ambientales y sectoriales de relevancia ambiental; así como las contenidas en reglamentos, planes y programas.

CONSTITUCIÓN

El Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales; asimismo, está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas, así como el desarrollo sostenible de la Amazonía (artículos del 67 al 69).

LEY GENERAL DEL AMBIENTE

La política sobre diversidad biológica se rige por los siguientes lineamientos (artículo 97):

- La conservación de la diversidad de ecosistemas, especies y genes, así como el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales de los que depende la supervivencia de las especies.
- El rol estratégico de la diversidad biológica y de la diversidad cultural asociada a ella, para el desarrollo sostenible.
- El enfoque ecosistémico en la planificación y gestión de la diversidad biológica y los recursos naturales.
- El reconocimiento de los derechos soberanos del Perú como país de origen sobre sus recursos biológicos, incluyendo los genéticos.
- El reconocimiento del Perú como centro de diversificación de recursos genéticos y biológicos.
- La prevención del acceso ilegal a los recursos genéticos y su patentamiento, mediante la certificación de la legal procedencia del recurso genético y el consentimiento informado previo para todo acceso a recursos genéticos, biológicos y conocimiento tradicional del país.
- La inclusión de mecanismos para la efectiva distribución de beneficios por el uso de los recursos genéticos y biológicos, en todo plan, programa, acción o proyecto relacionado con el acceso, aprovechamiento comercial o investigación de los recursos naturales o la diversidad biológica.
- La protección de la diversidad cultural y del conocimiento tradicional.
- La valorización de los servicios ambientales que presta la diversidad biológica.
- La promoción del uso de tecnologías y un mayor conocimiento de los ciclos y procesos, a fin de implementar sistemas de alerta y prevención en caso de emergencia.
- La promoción de políticas encaminadas a mejorar el uso de la tierra.
- El fomento de la inversión pública y privada en la conservación y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas frágiles.
- La implementación de planes integrados de explotación agrícola o de cuenca hidrográfica que prevean, estrategias sustitutivas de cultivo y promoción de técnicas de captación de agua, entre otros.
- La cooperación en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional, conforme al Derecho Internacional.

La **conservación de ecosistemas** se orienta a conservar los ciclos y procesos ecológicos, a prevenir procesos de su fragmentación por actividades antrópicas y a dictar medidas de recuperación y rehabilitación, dando prioridad a ecosistemas especiales o frágiles (artículo 98).

Los **ecosistemas frágiles** comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas⁸¹, montañas, pantanos, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto (artículo 99.2). El Estado reconoce la importancia de los humedales como hábitat de especies de flora y fauna, en particular de aves migratorias, priorizando su conservación en relación con otros usos (artículo 99.3). Las autoridades públicas, en el ejercicio de sus funciones, adoptan medidas de protección especial para los ecosistemas frágiles, tomando en cuenta sus características y recursos singulares; y su relación con condiciones climáticas especiales y con los desastres naturales (artículo 99.1).

El Estado protege los **ecosistemas de montaña** y promueve su aprovechamiento sostenible. En el ejercicio de sus funciones, las autoridades públicas adoptan medidas para (artículo 100):

- Promover el aprovechamiento de la diversidad biológica, el ordenamiento territorial y la organización social.
- Promover el desarrollo de corredores ecológicos que integren las potencialidades de las diferentes vertientes de las montañas, aprovechando las oportunidades que brindan los conocimientos tradicionales de sus pobladores.
- Estimular la investigación de las relaciones costo-beneficio y la sostenibilidad económica, social y ambiental de las diferentes actividades productivas en las zonas de montañas.
- Fomentar sistemas educativos adaptados a las condiciones de vida específicas en las montañas.
- Facilitar y estimular el acceso a la información y al conocimiento articulando adecuadamente conocimientos y tecnologías tradicionales con conocimientos y tecnologías modernas.

La política de **conservación de las especies** implica la necesidad de establecer condiciones mínimas de supervivencia de las mismas, la recuperación de poblaciones y el cuidado y evaluaciones por el ingreso y dispersión de especies exóticas (artículo 102).

El Estado promueve el establecimiento e implementación de modalidades de **conservación in situ** de la diversidad biológica (artículo 106).

El Estado asegura la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos así como la historia y cultura del país, mediante la protección de espacios representativos de la diversidad biológica y de otros valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico existentes en los espacios continentales y marinos del territorio nacional, a través del **Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINANPE**,

⁸¹ Resulta inaudito que la LGA haya incluido como ecosistema frágil solo a las tierras semiáridas y haya obviado a las áridas y subhúmedas secas.

regulado de acuerdo a su normatividad específica (artículo 107).

El Estado reconoce el **derecho de propiedad de las comunidades campesinas y nativas ancestrales sobre las tierras que poseen dentro de las ANP** y en sus zonas de amortiguamiento. Promueve la participación de dichas comunidades de acuerdo a los fines y objetivos de las ANP donde se encuentren (artículo 110).

El Estado promueve el establecimiento e implementación de modalidades de **conservación ex situ** de la diversidad biológica, tales como bancos de germoplasma, zoológicos, centros de rescate, centros de custodia temporal, zoológicos, áreas de manejo de fauna silvestre, jardines botánicos, viveros y herbarios. El objetivo principal de la conservación ex situ es apoyar la supervivencia de las especies en su hábitat natural, por lo tanto debe ser considerada en toda estrategia de conservación como un complemento para la conservación in situ (artículo 111).

El Estado promueve el aprovechamiento sostenible del **recurso paisaje** mediante el desarrollo de actividades educativas, turísticas y recreativas (artículo 112).





LEY SOBRE LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SU REGLAMENTO (LEY 26839 Y Decreto Supremo 068-2001-PCM)

La conservación y utilización de la diversidad biológica implica conservar la diversidad de ecosistemas, especies y genes, así como mantener los procesos ecológicos esenciales de los que dependen la supervivencia de las especies; promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización; incentivar la educación, el intercambio de información, el desarrollo de la capacidad de los recursos humanos, la investigación científica y la transferencia tecnológica referidos a la diversidad biológica y a la utilización sostenible de sus componentes; y, finalmente, fomentar el desarrollo económico del país sobre la base de la utilización sostenible de tales componentes, promoviendo para tal efecto la participación del sector privado (artículo 3 de la Ley).




La **Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica - ENDB**, aprobada por el Decreto Supremo 102-2001-PCM (05.septiembre.2001), constituye el principal instrumento nacional de planificación de la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y establece las prioridades nacionales, acciones y medidas para la gestión de la misma para un periodo mínimo de cinco años. Tiene un enfoque sistémico y se diseña y desarrolla en el marco de un proceso participativo, multidisciplinario y dinámico. Utiliza información y articula resultados de otros procesos de planificación a nivel nacional, regional y local. Definirá ecosistemas y procesos ecológicos prioritarios con fines de determinar acciones concretas para su mantenimiento, incluyendo entre otros, estrategias de recuperación de ecosistemas degradados (artículos 7 de la Ley; 7 y 8 del Reglamento).

 Asimismo, la **Comisión Nacional de Diversidad Biológica - CONADIV**, establecida mediante Decreto Supremo 038-98-PCM (19. agosto. 1998), realiza las coordinaciones con los sectores público y privado a fin de dar cumplimiento a los objetivos de la Ley y del Convenio sobre la Diversidad Biológica. La coordinación intersectorial para la elaboración de la ENDB y su actualización es responsabilidad del CONAM quien actuará con el apoyo de la CONADIV. La CONADIV es la instancia de asesoramiento y consulta para el monitoreo y evaluación de la implementación de la ENDB; junto a las Comisiones Ambientales Regionales y otras instancias nacionales y regionales en materia de gestión ambiental, efectúan el monitoreo y evaluación de su implementación así como el diseño de las medidas correctivas que fueren necesarias (artículos 32 de la Ley; 13 y 14).

 El **INRENA** es la autoridad pública encargada de realizar y promover las acciones necesarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la conservación de la **diversidad biológica silvestre y la gestión sostenible del medio ambiente rural**, mediante un enfoque de ordenamiento territorial por cuencas y su gestión integrada; estableciendo alianzas estratégicas con el conjunto de actores sociales y económicos involucrados (artículo 4 del Decreto Supremo 007-2003-AG del 15 de enero de 2003, Reglamento de Organización y Funciones del INRENA).

MARCO LEGAL INTERNACIONAL SOBRE PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

¿CUÁL ES EL MARCO LEGAL INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA?

 Son muchos los instrumentos de derecho internacional que se ocupan de la diversidad biológica y han servido de base para la construcción de nuestro ordenamiento interno a este respecto.

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA⁸²

Sus objetivos son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven del aprovechamiento de los recursos genéticos, mediante un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como una financiación apropiada.

⁸² Aprobada mediante Resolución Legislativa 26181.

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE - CITES

La Convención CITES, suscrita en Washington el 3 de marzo de 1973, es uno de los más importantes tratados internacionales sobre protección de especies. Entró en vigencia en 1975, y ha sido ratificada por 111 Estados. Fue ratificado por el Perú en 1975 mediante Decreto Ley 21080.

En CITES se establecen reglamentaciones estrictas para la exportación e importación de especímenes de plantas o animales, vivos o muertos, para combatir el tráfico ilegal y la sobre-explotación de las especies amenazadas o en peligro.

CITES es un sistema de protección basado en la clasificación e inclusión de las especies que requieran protección, en tres grandes grupos denominados APÉNDICES; sujeta a modificaciones periódicas.

En el **APÉNDICE I** se incluyen a todas las especies en peligro de extinción. El comercio de estas especies se autorizará solamente bajo circunstancias excepcionales, sujeto a una reglamentación particularmente estricta a fin de no poner en peligro mayor a su supervivencia.

En el **APÉNDICE II** se incluyen a todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esta situación a menos que el comercio en especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia; y aquellas otras especies que también deberán sujetarse a reglamentación con el fin de permitir un eficaz control de las primeras. Principalmente, se exige que una autoridad científica nacional manifieste que el comercio de determinada especie no perjudicará sus posibilidades de supervivencia y que se obtengan sin la contravención de la legislación nacional sobre protección de fauna y flora.

En el **APÉNDICE III** se incluyen aquellas especies que cualquiera de las Partes manifieste que se han sometido a reglamentación dentro de su jurisdicción con el objeto de prevenir o restringir su explotación. Fundamentalmente se exige que los especímenes no se hayan obtenido contraviniendo la legislación nacional vigente sobre protección de fauna y flora.

Asimismo, se exigen para el comercio de las especies incluidas en todos los apéndices antes mencionados, la presentación de permisos y certificados expedidos por la autoridades nacionales respectivas, de conformidad con las disposiciones de CITES. En tal sentido, cada Estado debe designar Autoridades de Manejo (autoridad

administrativa) y Autoridades Científicas para aprobar los permisos de la Convención; los registros de permisos concedidos se transmiten al Secretariado de la Convención para su revisión. En el Perú las Autoridades Administrativas son, según corresponda, el INRENA y el CONACS⁸³.

CONVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO MUNDIAL, CULTURAL Y NATURAL

La Convención se aprobó en el Perú mediante Resolución Legislativa 23349 del 21 de diciembre de 1981 y reconoce la obligación de los Estados Parte de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio. Procurando actuar con ese objeto con su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga y, llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

CONVENCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS DE ANIMALES SILVESTRES (CONVENCIÓN DE BONN)

La Convención fue ratificada mediante Decreto Supremo 002-97-RE del 28 de enero de 1997, en ella las Partes reconocen la importancia de la conservación de las especies migratorias y de las medidas a convenir para este fin por los Estados del área de distribución, siempre que sea posible y apropiado, concediendo particular atención a las especies migratorias cuyo estado de conservación sea desfavorable; el mismo reconocimiento se extiende también a las medidas apropiadas y necesarias adoptadas por las Partes, separada o conjuntamente, para la conservación de tales especies y de su hábitat.

La Convención contiene el Apéndice I, que enumera las especies migratorias en peligro; y el Apéndice II, para aquellas cuyo estado de conservación sea desfavorable y que necesitan que se concluyan acuerdos internacionales para su conservación, cuidado y aprovechamiento; así como aquellas cuyo estado de conservación se beneficiaría considerablemente de la cooperación internacional resultante de un acuerdo internacional.

⁸³ El Decreto Supremo 010-2005-AG (10.febrero.2005) designó al Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos-CONACS, como Autoridad Administrativa CITES (CITES-CONACS) en camélidos sudamericanos silvestres. Para todos los demás casos la Autoridad Administrativa es el INRENA (INRENA-CITES), conforme con los artículos 3 numeral 27 y 268 a 270 del Decreto Supremo 014-2001-AG (09.abril.2001), Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

CONVENCIÓN RELATIVA A LOS HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL, ESPECIALMENTE COMO HABITAT DE LAS AVES ACUÁTICAS (RAMSAR)


La Convención fue suscrita en Ramsar (Irán) el 2 de febrero de 1971 y fue aprobada por el Perú en virtud de la Resolución Legislativa 25353 (26.noviembre.1991). La Convención entiende por humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no excede de seis metros; y por aves acuáticas las que dependen ecológicamente de los humedales.

Cada parte contratante debe designar humedales idóneos de su territorio para ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, que mantiene la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). Los límites de cada humedal deberán describirse de manera precisa y también trazarse en un mapa, y podrán comprender sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal, y especialmente cuando tengan importancia como hábitat de aves acuáticas.

La selección de los humedales que se incluyan en la Lista deberá basarse en su importancia internacional en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos⁸⁴ o hidrológicos. En primer lugar deberán incluirse los humedales que tengan importancia internacional para las aves acuáticas en cualquier estación del año.

Cada Parte Contratante deberá tener en cuenta sus responsabilidades de carácter internacional con respecto a la conservación, gestión y uso racional de las poblaciones migratorias de aves acuáticas, tanto al designar humedales de su territorio para su inclusión en la Lista, como al ejercer su derecho a modificar sus inscripciones previas.

Cuando una Parte Contratante, por motivos urgentes de interés nacional, retire de la Lista o reduzca los límites de un humedal incluido en ella, deberá compensar en la medida de lo posible, la pérdida de recursos de humedales y, en particular, crear nuevas reservas naturales para las aves acuáticas y para la protección de una porción adecuada de su hábitat original, en la misma región o en otro lugar.

 El Perú posee 6.2 millones de hectáreas de humedales comprendidos en 3 mil kilómetros de litoral, 12 mil lagunas y 4 mil hectáreas de manglares. Ha registrado **diez humedales como sitios Ramsar**, siete de los cuales son Áreas Naturales Protegidas: Reserva Nacional de Paracas (Ica), Reserva Nacional Pacaya Samiria (Loreto), Reserva Nacional de Junín (Junín), Reserva Nacional del Titicaca Lago Titicaca sector peruano (Puno), Santuario Nacional Manglares de Tumbes (Tumbes), Santuario Nacional Lagunas

⁸⁴ Limnología es la ciencia que tiene por objeto el estudio de los fenómenos que ocurren en las aguas lénticas, es decir, las aguas dulces estancadas o de movimiento lento. SEOÁNEZ CALVO, Mariano. Ob Cit, p 426.

de Mejía (Arequipa) y Zona Reservada Pantanos de Villa (Lima). Además, hay dos sitios que se encuentran dentro de la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca: Bofedales y Laguna de Salinas y Laguna del Indio (Dique de los Españoles). Finalmente, un sitio sin vinculación con Área Naturales Protegidas constituido por el Complejo de Humedales del Abanico del río Pastaza.

CONVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE LA FLORA, DE LA FAUNA Y DE LAS BELLEZAS ESCÉNICAS NATURALES DE LOS PAÍSES DE AMÉRICA

Esta Convención, elaborada en el marco de la Organización de Estados Americanos (OEA), fue aprobada por el Perú mediante Resolución Suprema 938 del 31 de diciembre de 1941 y tiene por objeto proteger y conservar en su medio ambiente natural, ejemplares de todas las especies y géneros de su flora y su fauna indígenas, incluyendo las aves migratorias, en un número suficiente y en regiones lo bastante vastas para evitar su extinción por cualquier medio al alcance del hombre; así como los paisajes de incomparable belleza, las formaciones geológicas extraordinarias, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico, y los lugares donde existen condiciones primitivas; para lo cual los países Partes se comprometen a crear lo que hoy conocemos como Áreas Naturales Protegidas.

TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA (TCA)

El TCA ha sido celebrado por las Repúblicas de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela; habiendo sido aprobado por el Perú mediante Decreto Ley 22660 del 27 de agosto de 1979. Las Partes Contratantes han convenido en realizar esfuerzos y acciones conjuntas para promover el desarrollo armónico de sus respectivos territorios amazónicos, de manera que esas acciones conjuntas produzcan resultados equitativos y mutuamente provechosos, así como para la preservación del medio ambiente y la conservación y utilización racional de los recursos naturales de esos territorios. Para tal fin, intercambiarán informaciones y concertarán acuerdos y entendimientos operativos, así como los instrumentos jurídicos pertinentes que permitan el cumplimiento de las finalidades del presente Tratado.

Las Partes Contratantes han proclamado que el uso y aprovechamiento exclusivo de los recursos naturales en sus respectivos territorios es derecho inherente a la soberanía del Estado y su ejercicio no tendrá otras restricciones que las que resulten del Derecho Internacional.

Asimismo, teniendo presente la necesidad de que el aprovechamiento de la flora y de la fauna de la Amazonía sea racionalmente planificada, a fin de mantener el equilibrio ecológico de la región y preservar las especies, las Partes Contratantes han decidido:

- Promover la investigación científica y el intercambio de informaciones y de personal técnico entre las entidades competentes de los respectivos países a fin de ampliar los conocimientos sobre los recursos de la flora y de la fauna de

sus territorios amazónicos y prevenir y controlar las enfermedades en dichos territorios.

- Establecer un sistema regular de intercambio adecuado de informaciones sobre las medidas de conservación que cada Estado haya adoptado o adopte en sus territorios amazónicos, las cuales serán materia de un informe anual presentado por cada país.

CONVENIO PARA LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA VICUÑA

El Convenio, aprobado por Decreto Ley 22984 el 15 de abril de 1980 y modificado mediante el Protocolo Adicional aprobado mediante Resolución Legislativa 27176 del 23 de septiembre de 1999; por el que los Gobiernos de las Repúblicas de Bolivia, Chile, Ecuador y Perú, han convenido en que la conservación de la vicuña constituye una alternativa de producción económica en beneficio del poblador andino y se comprometen a su aprovechamiento gradual bajo estricto control del Estado, aplicando las técnicas para el manejo de la fauna silvestre que determinen sus organismos oficiales competentes. Por tal motivo los Gobiernos signatarios prohíben la caza y la comercialización ilegales de la vicuña, sus productos y derivados en el territorio de sus respectivos países. Asimismo prohibieron la comercialización interna y externa de la vicuña, sus productos al estado natural y la manufacturas de éstos hasta el 31 de diciembre de 1989 y acordaron que si alguna de las partes alcanzare un nivel de poblaciones de vicuña cuyo manejo permitiere la producción de carne, vísceras y huesos, así como la transformación de cueros y de fibra en telas, podrá comercializarlos bajo estricto control del Estado. La comercialización de cueros transformados y de telas se hará utilizando marcas y tramas internacionalmente reconocibles, registradas y/o patentadas, previa coordinación con las partes a través de la Comisión Técnico-Administradora del Convenio y en coordinación con la Convención CITES.

Los Gobiernos signatarios prohíben la exportación de vicuñas fértiles, semen, u otro material de reproducción, con excepción de aquéllas destinadas a alguno de los países miembros para fines de investigación y/o repoblamiento. Adicionalmente, se comprometen a mantener y desarrollar los parques y reservas nacionales y otras áreas protegidas con poblaciones de vicuñas y a ampliar las áreas de repoblamiento bajo manejo en su forma silvestre prioritariamente y siempre bajo control del Estado.


Los Gobiernos signatarios convienen en continuar con las investigaciones integrales sobre la vicuña, incluyendo los aspectos bioecológicos, socioeconómicos y otros. Asimismo, se comprometen a realizar un intercambio activo de información a través del Centro Multinacional de Documentación, son sede en la República de Bolivia. Convienen también en prestarse asistencia técnica mutua para el manejo y repoblamiento de la vicuña, incluyendo la capacitación de personal, así como la difusión y extensión de las acciones tendientes a la conservación y manejo de la especie.

DECISIÓN 523 DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES: ESTRATEGIA REGIONAL DE BIODIVERSIDAD DE PAÍSES DEL TRÓPICO ANDINO

La Decisión 523 tiene como objetivo principal construir una plataforma integral para la acción comunitaria de los países andinos en materia de biodiversidad, así como contar con una herramienta para elevar la propia percepción de estos pueblos sobre la importancia de su rico patrimonio natural y formar una base para la sostenibilidad de la cuenca amazónica en su conjunto. Ha sido concebida como un instrumento flexible susceptible de adaptarse a las circunstancias que surjan en su ejecución y a los avances que se deriven del conocimiento científico y tecnológico.

BIOTECNOLOGÍA ⁸⁵

¿QUÉ ES LA AGRICULTURA TRADICIONAL Y CÓMO SE RELACIONA CON LA BIODIVERSIDAD?


 Muy tempranamente los agricultores, mujeres y hombres, advirtieron que aunque una planta de maíz daba otra planta de maíz, no todas las plantas eran iguales: unas tenían una mayor producción en iguales circunstancias, otras daban mayor cantidad de semillas según el tipo de suelo, algunas resistían más la falta de agua, tenían frutos de distintas formas y colores, y así variaban para un sinnúmero de características. Y comenzaron a guardar semillas para la siguiente cosecha y a seleccionar, es decir, a elegir.

La selección es el primer método de mejoramiento de las plantas y animales. Las comunidades humanas evolucionaron eligiendo determinados animales y plantas según sus necesidades y las características del medio en donde vivían. No había plantas buenas y malas, cada una tenía determinadas características que supieron aprovechar; así, algunas servían como alimento, otras como medicinas, como combustible, como materiales de construcción, o como adorno. Es difícil saber en qué momento empezó la mejora de plantas en forma consciente; sin embargo se sabe que los asirios y babilonios polinizaron artificialmente la palma datilera 700 años antes de Cristo.

⁸⁵ Muchas de las siguientes definiciones y ejemplos sobre biodiversidad han sido tomados de: "Biodiversidad, Sustento y Culturas, Cuadernillo N° 2 - 1999.- Definiciones y Conceptos Básicos sobre Biodiversidad" (adaptado por Humberto TOMMASINO del trabajo de Germán VÉLEZ y Mónica ROJAS del Programa Semillas Bogotá, 1998) y "Biodiversidad, Sustento y Culturas, Cuadernillo N° 3 - 1999.- Los Cultivos Transgénicos ¿Los trans... qué?", por Humberto TOMMASINO. Debemos hacer notar que la postura de estos documentos es muy crítica de la biotecnología.

Durante miles de años hombres y mujeres vivieron en armonía con la naturaleza, utilizando las plantas y animales más adecuados para satisfacer sus necesidades básicas.

¿QUÉ ES AGROBIODIVERSIDAD?

 Para responder esta interrogante nos basaremos en los conceptos vertidos por el Grupo Técnico Nacional sobre Agrobiodiversidad ⁸⁶. En sentido amplio, es "la parte de la biodiversidad que nutre al hombre y que a su vez es nutrida por el hombre"; es decir, abarca los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura (recursos fitogenéticos, zoogenéticos, de los insectos, microbianos y fúngicos); e incluye también los componentes de la agrobiodiversidad que proporcionan servicios ecológicos; los factores abióticos que tienen un efecto determinante; y las dimensiones socioeconómicas y culturales.


Desde los inicios de la agricultura se han utilizado más de 7000 especies para obtener alimentos y piensos, de los cuales en la actualidad 30 cultivos proporcionan el 95% de nuestra energía alimentaria (sólo el trigo, el arroz y el maíz aportan más del 50%).


La agrobiodiversidad se mantiene conservada y diversificada por acción de los actores en el medio rural, principalmente los campesinos, desde los inicios de la agricultura hace aproximadamente 10,000 años, y conservada ex situ en bancos de germoplasma por acción de la sociedad civil y del Estado. Esta diversidad en los campos de cultivo es quizás cada vez menor, a consecuencia del desplazamiento ("arrinconamiento") de las variedades tradicionales por variedades modernas y cultivos introducidos, en la mayoría de los casos, altamente dependientes de insumos agrícolas y dirigidos a mercados externos. Existen otros factores que han contribuido a la pérdida de la agrobiodiversidad, tales como la destrucción de los hábitat (por ejemplo, erosión de suelos, sobrepastoreo), la falta de rentabilidad de los cultivos tradicionales, la presencia de fenómenos naturales (inundaciones, quemadas, etc.), cambios culturales en la población, entre otros.

La región geográfica donde se ubica el Perú (Andes) es considerada uno de los centros mundiales con mayor diversidad de recursos genéticos para la agricultura y la alimentación, siendo centro de origen de varias de las principales especies cultivadas del mundo. Además, posee una gran reserva en parientes silvestres de especies domesticadas y en ciertas zonas hay un bagaje

⁸⁶ Grupo Técnico Nacional sobre Agrobiodiversidad, DOCUMENTO BASE DEL PROGRAMA NACIONAL DE AGROBIODIVERSIDAD, Lima, Julio de 2003.

de conocimientos asociados al manejo tradicional de los agroecosistemas. Adicionalmente, se ha logrado la domesticación de algunas especies de animales como la alpaca, llama, cuy, pato criollo, y la adaptación de especies introducidas como el caso del vacuno, ovino, caprino y otros animales domésticos, existiendo ecotipos particulares como por ejemplo: ovino cholo de Piura, ovino criollo serrano, formando nuevas razas como el caballo Peruano de Paso y otros.


 El Centro Internacional de la Papa ha recolectado 4,049 variedades de papa, de las que 2,031 proceden del Perú. Solo en la Comunidad de San José de Aymará, ubicada a 3,950 msnm en Tayacaja, Huancavelica; se cosecharon 1,732 variedades de papa en junio de 2005⁸⁷.

 La Ley 28477 (24.marzo.2005) declara a los cultivos, crianzas nativas y especies silvestres usufructuadas Patrimonio Natural de la Nación. Entre los **cultivos nativos** incluye a los siguientes: achiote, achira, aguaymanto, ají amarillo, ají pimentón, rocoto, caigua, camote, camu camu, cañihua, quinua, frijol nuña, kiwicha, llacón, loche, maca, maíz blanco gigante, maíz morado, oca, olluco, papa común, papa amarilla, yuca, entre otros. En las **crianzas nativas** comprende a los siguientes: cuy, alpaca y llama. Como **especies de fauna silvestre usufructuadas** incluye a: chinchilla, guanaco, huangana, majáz, oso de anteojos, pecarí, venado rojo, vicuña, viscacha, zorro de sierra y taruca.

Corresponde al Ministerio de Agricultura, en coordinación con los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales y otras entidades públicas y privadas, la responsabilidad del registro, la difusión, conservación y promoción del material genético, el fomento de las actividades de producción, industrialización, comercialización y consumo interno y externo de los cultivos, crianzas nativas y especies silvestres usufructuadas, dentro de un enfoque de sostenibilidad.

Aún cuando la norma no lo refiere, debemos entender que el consumo interno y externo que se alienta de las especies silvestres usufructuadas sólo comprende a los subproductos obtenidos sin menoscabo de tales especies (lana por ejemplo) o a sus crías obtenidas en zocriaderos debidamente autorizados, ya que el usufructo, por definición, recae sobre bienes no consumibles (artículo 999 del Código Civil).

¿QUÉ ES LA AGRICULTURA INDUSTRIAL “MODERNA” Y COMO SE RELACIONA CON EL MONOCULTIVO?

 No fue sino hasta 1865 que un sacerdote austriaco, Gregorio Mendel,

⁸⁷ Revista Caretas, Número 1887, 18 de agosto de 2005, p. 59-60.

publicó los resultados de sus experimentos con guisantes (chícharos o garbanzos) realizados en el jardín de su monasterio, de esta manera sentó las bases para el entendimiento de la herencia, es decir la forma en cómo los padres transmiten las características a sus descendientes. Poco después comenzó otra clase de mejoramiento genético de las plantas y animales.

Las empresas vinculadas con la producción agrícola rápidamente comprendieron cuál era la clave para obtener mayores ganancias y dominar la producción de alimentos: el control de las semillas. En 1904 un tal George Shull empezó a hacer experimentos con el maíz, una especie que en condiciones naturales se reproduce principalmente por fecundación cruzada, es decir que el polen de la espiga de una planta fertiliza los óvulos de los elotes (mazorca tierna) de otras plantas de maíz cercanas. Encontró que si autofecundaba por varias generaciones una planta (es decir que el polen fertilizaba a los óvulos de esa misma planta) el vigor de la descendencia disminuía notablemente. Y descubrió que si posteriormente cruzaba entre sí dos plantas autofecundadas luego de muchas generaciones se recuperaba el vigor nuevamente y en algunos casos el rendimiento (vigor) era mucho mayor que el de sus padres originales. Se habían creado los **híbridos**.

Los híbridos se constituyeron en la herramienta más poderosa para imponer un tipo de agricultura industrial, mal llamada "moderna", debido a que por su naturaleza genética sus descendientes o bien podían ser estériles o no mantenían las mismas características de sus progenitores, lo que obligaba al agricultor a comprar la semilla para la siguiente cosecha.

Con los híbridos y las variedades mejoradas producidas por grandes compañías de semillas se enfrentaron **dos tipos de agricultura**:

- **Agricultura tradicional.**- cuya finalidad principal es la **satisfacción de necesidades básicas** como alimentación y salud, y la preservación de la diversidad de plantas, suelos y animales que la hace posible. Está basada en el conocimiento logrado y transmitido a través de muchas generaciones, en guardar semillas, en cultivar varias especies y variedades en pequeñas áreas, en usar abonos orgánicos y utilizar el control natural de plagas.
- **Agricultura industrial.**- cuyo propósito principal es **obtener las mayores ganancias**, en el que se busca lograr los mayores rendimientos. Esta basada en enormes extensiones de un solo cultivo (monocultivo) y unas pocas variedades, en la compra periódica de semillas (o para cada ciclo productivo, si son híbridos), y en la utilización de grandes cantidades de fertilizantes y pesticidas agrícolas.

¿QUÉ ES LA GENÉTICA?

☞ Es la **ciencia de la herencia**. Estudia las estructuras internas de los seres vivos que determinan las características propias de cada organismo, y la forma en que se transmiten de padres a hijos. Estas características son particulares, individuales y únicas para cada planta o animal, lo que permite diferenciarlos de los demás individuos.

Por medio de algunas técnicas los genetistas pueden manipular, extraer y trasladar información genética de un organismo a otro, ya sea de la misma especie o de especies diferentes.

👁 La información genética sobre las características internas y externas de una variedad de maíz amarillo es diferente de la información de una planta de frijol o la de los seres humanos. Además, la información genética del maíz amarillo es distinta a la del maíz rojo.

¿QUÉ SON LOS CROMOSOMAS?

☞ Los cromosomas son estructuras internas del núcleo de las células de los seres vivos que contienen la **información genética** que se transmite de padres a hijos. Cada especie tiene en sus células un número único de cromosomas.

Los cromosomas están compuestos principalmente por proteínas y ácido desoxirribonucleico, conocido como ADN. El ADN está formado por unidades químicas complejas llamadas nucleótidos, que se unen en secuencias específicas formando una cadena que es diferente y única para cada especie.

👁 Los humanos tenemos 46, ya que cada progenitor aporta 23 cromosomas a través de las células sexuales. Un juego completo de 23 cromosomas se conoce como el **genoma humano** y contiene toda la información genética de nuestra especie.

¿QUÉ SON LOS GENES?

☞ Los genes son las **unidades de la herencia**. Están en los cromosomas de cada célula de un individuo. Un gen es un segmento de la cadena de ADN que define una característica específica.

👁 En los núcleos de las células de la planta de yuca se encuentran los cromosomas, a su vez, dentro de éstos existen genes que determinan la altura de la planta y el tamaño, forma, color y sabor del tubérculo, entre otros aspectos.

¿QUÉ SON LAS CARACTERÍSTICAS GENOTÍPICAS?

☞ El genotipo de un individuo es su **composición genética total**. El genotipo determina todas las características de un organismo, tanto las internas como las externas.

👁 Si analizáramos las características genotípicas de una planta de maíz, variedad *cariaco*, cultivada por los indígenas Zenúes, encontraríamos que cada gen es responsable de una característica; por ejemplo, uno de sus genes determina que la planta mida alrededor de 1,80 metros; otro, que la caña sea de color morada; otro, que los granos sean de color naranja con pintas rojas; y otro, que la variedad sea tolerante a algunas plagas.

¿QUÉ SON LAS CARACTERÍSTICAS FENOTÍPICAS?

☞ El fenotipo es la **aparición de un individuo**. Las características fenotípicas son las que se pueden ver, palpar o sentir de un organismo vivo o de parte de él. La diferencia entre genotipo y fenotipo radica en que dos organismos pueden tener distinta constitución genética pero presentan una expresión visible similar.

👁 La forma y tamaño de una planta, un animal o una persona, el color y el sabor de un fruto, son características fenotípicas.

¿QUÉ ES EL GERMOPLASMA?

☞ Es el **conjunto de materiales con información genética** presente en una especie o población particular de plantas o animales.

👁 Las diferentes variedades de frijol o de leguminosas que han sido recolectadas de las comunidades locales para ser conservadas o investigadas en centros de investigación, jardines botánicos o bancos de semillas, se denomina una colección de germoplasma de frijol o de leguminosa.

¿QUÉ ES LA BIOTECNOLOGÍA TRADICIONAL?

☞ Es el conjunto de técnicas y procedimientos para producir alimentos que son **fruto del conocimiento y experimentación colectiva** y que se han acumulado a lo largo de generaciones en comunidades indígenas y locales. Involucra el uso y procesamiento de plantas, animales y microorganismos, parte de ellos o sus derivados, para la obtención de diferentes productos

utilizados en la alimentación, medicina y otros usos culturales.

La ciencia occidental y los grandes grupos económicos no reconocen el papel que han desempeñado las comunidades locales en la conservación, creación, manejo y mejoramiento de las plantas y animales; tampoco se reconoce la validez del conocimiento y las tecnologías tradicionales. Este conocimiento local es considerado empírico y “sin valor real”, por lo tanto no se tiene en cuenta para la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su uso comercial. Esto es así a pesar de que muchos de los procesos biotecnológicos modernos se basan en principios, recursos y conocimientos generados con la tecnología y conocimientos tradicionales.

👁 Desde hace cientos de años las comunidades locales han elaborado chichas a partir de procesos de fermentación de maíz, yuca y cebada; esta tecnología, fruto del trabajo colectivo y acumulado por muchas generaciones de investigadores locales, ha sido copiada y apropiada en forma privada por la industria de las bebidas alcohólicas.

👁 Las comunidades también han obtenido una gran cantidad de extractos y preparados de plantas y animales con fines medicinales. Utilizando estas mismas plantas y el conocimiento tradicional sobre ellas, la biotecnología farmacéutica moderna ha desarrollado numerosas drogas y medicamentos comerciales.

👁 Lo mismo sucede con productos obtenidos con técnicas tradicionales para controlar plagas de los cultivos, utilizando especies como el árbol de nim o neem (*Azadirachta indica*), que es originario del sudeste asiático y por siglos se ha utilizado como repelente de insectos en la agricultura; en medicina humana y animal; artículos de tocador y cosméticos. Es alentador que en marzo de 2005 la Oficina Europea de Patentes haya revocado en su totalidad la patente de un producto fungicida derivado de las semillas del neem, luego de un proceso que tomó 10 años.

📖 La LGA establece, en cuanto a la **protección de los conocimientos tradicionales**, que el Estado reconoce y protege los derechos patrimoniales y los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de las comunidades campesinas, nativas y locales en lo relativo a la diversidad biológica. El Estado establece los mecanismos para su utilización con el consentimiento informado de dichas comunidades, garantizando la distribución de los beneficios derivados de la utilización. Asimismo, el Estado establece las medidas necesarias para la prevención y sanción de la biopiratería (artículo 104).

También dispone que para el acceso a los **recursos genéticos** del país se debe contar con el certificado de procedencia del material a acceder y un reconocimiento de los derechos de las comunidades de donde se obtuvo el conocimiento tradicional, conforme a los procedimientos y condiciones que establece la ley (artículo 103).



La **Convención sobre Diversidad Biológica** establece que cada Parte, en la medida de lo posible, según proceda y con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas; y fomentará que los beneficios derivados de ellos se compartan equitativamente (artículo 8 inciso j). Asimismo, las Partes protegerán y alentarán la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible (artículo 10 inciso c).



La **Ley 27811** (10.agosto.2002), **Ley del Régimen de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas vinculados a los Recursos Biológicos**, dispone que se entiende por **conocimiento colectivo** el conocimiento acumulado y transgeneracional desarrollado por los pueblos y comunidades indígenas respecto a las propiedades, usos y características de la diversidad biológica. El componente intangible contemplado en la Decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena incluye este tipo de conocimiento colectivo. Los objetivos de este régimen son:

- Promover el respeto, la protección, la preservación, la aplicación más amplia y el desarrollo de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.
- Promover el uso de estos conocimientos en beneficio de los pueblos indígenas y de la humanidad.
- Garantizar que el uso de los conocimientos colectivos se realice con el **consentimiento informado previo** de los pueblos indígenas.
- Promover el fortalecimiento y el desarrollo de las capacidades de los pueblos indígenas y de los mecanismos tradicionales empleados por ellos para compartir y distribuir beneficios generados colectivamente.
- Evitar que se concedan patentes a invenciones obtenidas o desarrolladas a partir de conocimientos colectivos de los pueblos indígenas del Perú, sin que se tomen en cuenta estos conocimientos como antecedentes en el examen de novedad y nivel inventivo de dichas invenciones.


¿QUÉ ES LA BIOTECNOLOGÍA CONVENCIONAL?




Consiste en las **técnicas utilizadas en laboratorios** que se basan en el uso, modificación y obtención de organismos vivos, partes de ellos o productos derivados para ser utilizados con fines comerciales y con carácter de propiedad privada en la alimentación, la medicina, la agricultura y la industria.


Los países de Europa y Estados Unidos controlan las grandes industrias biotecnológicas, pero para desarrollar nuevos productos comerciales requieren como materia prima la biodiversidad, los recursos genéticos y conocimientos tradicionales presentes en los países no desarrollados y comunidades locales y necesitan adueñarse de ellos. Para lograrlo han impuesto a estos países leyes que permiten la privatización de todas las formas de vida.


La producción “moderna” de alimentos utiliza cada vez más organismos transgénicos y plantas provenientes de una técnica conocida como cultivo de tejidos.


 La industria farmacéutica utiliza productos provenientes de plantas, animales y microorganismos para producir por medio de la biotecnología drogas, vacunas y medicamentos.

¿QUÉ ESTABLECE EL MARCO LEGAL NACIONAL E INTERNACIONAL SOBRE BIOTECNOLOGÍA?

 La biotecnología, por su enorme potencial para el desarrollo, ha sido objeto de un importante desarrollo normativo nacional e internacional.

 La LGA dispone que el Estado promueve el uso de la biotecnología de modo consistente con la conservación de los recursos biológicos, la protección del ambiente y la salud de las personas (artículo 105).

 La Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica establece que el Estado, con participación del sector privado, promueve el desarrollo de la investigación científica, el acceso, generación y transferencia de tecnologías apropiadas, incluida la biotecnología; asimismo, declara de prioridad e interés nacional la investigación científica sobre conocimiento, conservación y aplicación industrial y medicinal de los recursos genéticos mediante biotecnología tradicional y moderna (artículos 25 inciso a y 26 inciso c).


 El Reglamento de la LCASDV, por su lado, dispone que el Estado fomentará la investigación científica y tecnológica en materia de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a través de instituciones especializadas, para lo cual las instituciones públicas y privadas priorizarán actividades y programas de investigación básica y aplicada sobre componentes de la diversidad biológica. Corresponde al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), en coordinación con el CONADIB, elaborar una estrategia nacional para el desarrollo científico y tecnológico

en temas relacionados con la diversidad biológica. Asimismo, dispone que el Estado, de ser el caso, establecerá incentivos para promover la consolidación y el fortalecimiento de actividades, programas o proyectos de investigación científica y tecnológica orientados a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica (artículos 75 a 77).




El Decreto Supremo 001-2006-ED (22.enero.2006), Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación para La Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021, establece que las ciencias de la vida y las biotecnologías (biología celular y molecular, ingeniería genética, genómica) y la bioinformática, tienen una importancia estratégica para el desarrollo nacional pues se relacionan con cinco de los siete sectores productivos prioritarios seleccionados y tres de los cuatro sectores sociales en el Plan.

- **Sector agrario y agroindustrial.**- es posible el mejoramiento genético de los cultivos y su protección fitosanitaria, la adaptación de cultivos al estrés abiótico (aridez, salinidad, bajas temperaturas); la mejora de la calidad de los alimentos y la caracterización y valorización industrial de la biodiversidad nativa.
- **Sector pesca y acuicultura.**- permiten el mejoramiento genético, la sanidad y la reproducción de las especies hidrobiológicas, así como la caracterización, conservación y mejora del *pool* genético de las especies nativas promisorias.
- **Sector forestal.**- es posible aplicar el cultivo de tejidos a la producción de semillas y plántones libres de virus por micropropagación de variedades mejoradas genéticamente; así como la mejora de la calidad de la madera y frutos por ingeniería genética.
- **Sector minero-metalúrgico.**- la biotecnología permite desarrollar tecnologías limpias de lixiviación bacteriana para la recuperación de metales (cobre, oro, etc).
- **Sector energía.**- pueden obtenerse combustibles líquidos (etanol y biodiesel) y gaseosos (biogás) para diversas aplicaciones industriales y rurales. Asimismo, por medio de la acción enzimática de bacterias puede facilitarse la recuperación secundaria y terciaria de petróleo y gas natural.
- **Sector salud humana.**- permiten el desarrollo de *kits* de diagnóstico y vacunas para enfermedades tropicales y endémicas, los xenotransplantes, la clonación de tejidos, la terapia genética, la producción de fármacos a partir de plantas medicinales nativas; así como la producción de medicamentos biológicos por medio de bacterias y otros organismos vivos, entre otras aplicaciones.
- **Sector vivienda.**- permite desarrollar y aplicar tecnologías de biotratamiento de residuos urbanos e industriales; así como de biotratamiento y biorremediación para la gestión sostenible de residuos minero-metalúrgicos.

 El Decreto Supremo 031-2005-AG (14.julio.2005), Reglamento de Organización y Funciones del **Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria-INIEA**, establece que esta OPD está encargada de la conservación y aprovechamiento de los recursos genéticos en concordancia con los objetivos de desarrollo rural y desarrollo socioeconómico del agro propuestos por el Estado (artículo 2). Entre sus funciones están las de generar, captar, adaptar, transferir y difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre recursos genéticos (artículo 4 inciso c); así como establecer protocolos, en coordinación con el INRENA, para la domesticación y cultivo o cría de plantas y animales silvestres (artículo 5 inciso g).

En cuanto a la conservación y aprovechamiento de los recursos genéticos le corresponde (artículo 5):

- Conservar y promover el uso sostenible de los recursos genéticos de plantas cultivadas, plantas medicinales o nutraceuticas, animales domésticos y especies silvestres en condiciones *ex situ* e *in situ*.
- Poner en valor los recursos genéticos, mantenidos en los bancos de germoplasma, en función a características utilizables para el desarrollo agropecuario y forestal.
- Estudiar y generar información sobre la agrobiodiversidad presente en los agroecosistemas, con énfasis en especies nativas y naturalizadas.
- Estimular, fomentar y promover la conservación de recursos genéticos que realizan los productores agrarios del país, valorando los conocimientos tradicionales que éstos aportan.
- Participar en la Agenda Nacional Ambiental, en materias relacionadas con la conservación, gestión y control de los recursos genéticos y de los agroecosistemas.
- Asumir las funciones de autoridad nacional competente y/o de representación del Estado, según corresponda, en materia de recursos genéticos y de la agrobiodiversidad.
- Evaluar, periódicamente, los nuevos cultivares generados por otras entidades.

 La **Convención sobre Diversidad Biológica** entiende por biotecnología a toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos (artículo 2); y establece como uno de sus objetivos la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos (artículo 1). Asimismo, dispone que cada Parte establecerá o mantendrá medios para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología que es probable

tengan repercusiones ambientales adversas que puedan afectar a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana (artículo 8 inciso g).

Respecto del **acceso a la biotecnología y a su transferencia**, la CDB establece que las Partes:

- Deberán asegurar y/o facilitar a las otras el acceso a tecnologías pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o que utilicen recursos genéticos y no causen daños significativos al ambiente; así como el acceso a tales tecnologías. Tratándose de países en desarrollo ello se asegurará y/o facilitará en condiciones justas y en los términos más favorables, incluidas las condiciones preferenciales y concesionarias que se establezcan de común acuerdo; y, cuando sea necesario, recurrirán a los recursos y mecanismo financiero previstos en la CDB (artículo 16 numerales 1 y 2).
- Tomarán medidas legislativas, administrativas o de política, según proceda, con el objeto de que se asegure a las Partes Contratantes, en particular las que son países en desarrollo que aportan recursos genéticos, el acceso a la tecnología que utilice ese material y la transferencia de esa tecnología, en condiciones mutuamente acordadas, incluida la tecnología protegida por patentes y otros derechos de propiedad intelectual (artículo 16 numeral 3).
- Tomarán medidas legislativas, administrativas o de política, según corresponda, con el objeto de que el sector privado facilite el acceso a la tecnología, su desarrollo conjunto y su transferencia en beneficio de las instituciones gubernamentales y el sector privado de los países en desarrollo (artículo 16 numeral 4).
- Reconociendo que las patentes y otros derechos de propiedad intelectual pueden influir en la aplicación de la CDB, cooperarán a este respecto de conformidad con la legislación nacional y el derecho internacional para velar por que esos derechos apoyen y no se opongan a los objetivos de la CDB (artículo 16 numeral 5).

En relación con la **gestión de la biotecnología y la distribución de sus beneficios**, la CDB establece que cada Parte:

- Adoptará medidas legislativas, administrativas o de política, según proceda, para asegurar la participación efectiva en las actividades de investigación sobre biotecnología de las Partes Contratantes, en particular los países en desarrollo que aportan recursos genéticos para tales investigaciones y, cuando sea factible, en la Parte Contratante (artículo 19 numeral 1).
- Adoptará todas las medidas practicables para promover e impulsar en condiciones justas y equitativas el acceso prioritario de las Partes Contratantes, en particular los países en desarrollo, a los resultados y

beneficios derivados de las biotecnologías basadas en recursos genéticos aportados por esas Partes Contratantes. Dicho acceso se concederá conforme a condiciones determinadas de mutuo acuerdo (artículo 19 numeral 2).



El **Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación**, ratificado por el Perú a través del Decreto Supremo 012-2003-RE (27.enero.2003), tiene por objeto la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización en armonía con la Convenio sobre la Diversidad Biológica; para una agricultura sostenible y la seguridad alimentaria. El Tratado establece que estos objetivos se obtendrán vinculándolo estrechamente a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y al CDB.

La FAO conduce las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre, por ello su mandato es alcanzar la seguridad alimentaria para todos y asegurar que las personas tengan acceso regular a alimentos de buena calidad que les permitan llevar una vida activa y saludable; para ello debe mejorar la nutrición, mejorar la productividad agrícola, elevar el nivel de vida de la población rural y contribuir al crecimiento de la economía mundial.



La **Convención Internacional de Protección Fitosanitaria**, aprobada mediante Decreto Ley 21175, (10.junio.1975) y cuyas enmiendas introducidas por la vigésimo novena sesión de la Conferencia de la FAO fueron ratificadas por el Perú por Decreto Supremo 063-99-RE (21.noviembre.1999), tiene como propósito actuar eficaz y conjuntamente para prevenir la difusión e introducción de plagas de las plantas y productos vegetales; así como promover las medidas para combatirlas. La organización nacional de protección fitosanitaria en el Perú es el Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA.



Forma también parte del marco jurídico e institucional internacional la **Organización Mundial de Comercio (OMC)**, a la que el Perú adhirió mediante Resolución Legislativa 26407 (18.diciembre.1994), en vigor desde el 1 de enero de 1995, la misma que también aprobó el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC.

La OMC prevé una serie compromisos dirigidos a facilitar el comercio internacional y su incumplimiento puede ser objeto de demandas ante el Mecanismo de Solución de Controversias y el Órgano de Apelación de la OMC. Son relevantes para la biotecnología, en particular, los siguientes acuerdos⁸⁸:

⁸⁸ http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/ursum_s.htm#bAgreement

- **Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (TBT)**. Este Acuerdo trata de impedir que los reglamentos técnicos y normas, así como los procedimientos de prueba y certificación, creen obstáculos innecesarios al comercio. Sin embargo, se reconoce que los países tienen el derecho de establecer los niveles que estimen apropiados, por ejemplo, para la protección de la salud y la vida de las personas y de los animales, la preservación de los vegetales o la protección del medio ambiente, y que no debe impedírseles que adopten las medidas necesarias para garantizar esos niveles de protección. Por consiguiente, el Acuerdo alienta a los países a utilizar las normas internacionales cuando éstas sean apropiadas, pero no les exige que modifiquen sus niveles de protección como consecuencia de la normalización. Cabe señalar como un aspecto innovador que el Acuerdo revisado abarca los procesos y métodos de producción en relación con las características del propio producto. Trata con mayor extensión el tema de los procedimientos de evaluación de la conformidad y da mayor precisión a las disciplinas. Las disposiciones aplicables a las instituciones públicas locales e instituciones no gubernamentales en materia de notificación se desarrollan con más detalle que en el Acuerdo de la Ronda de Tokio. Figura anexo al Acuerdo un Código de buena conducta para la elaboración, adopción y aplicación de normas por las instituciones de normalización, abierto a la aceptación por las instituciones tanto del sector público como del sector privado.
- **Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (SPS)**. Este acuerdo se refiere a la aplicación de los reglamentos relativos a la inocuidad de los alimentos y a la salud de los animales y las plantas. En el Acuerdo se reconoce que los gobiernos tienen el derecho de tomar medidas sanitarias y fitosanitarias, pero que éstas sólo deben aplicarse en la medida necesaria para proteger la vida o la salud de las personas y de los animales o para preservar los vegetales y no deben discriminar de manera arbitraria o injustificable entre los Miembros en que prevalezcan condiciones idénticas o análogas. A fin de armonizar las medidas sanitarias y fitosanitarias sobre la base más amplia posible, se alienta a los Miembros a que basen sus medidas en las normas, directrices y recomendaciones internacionales en los casos en que existan. No obstante, los Miembros pueden mantener o introducir medidas que se traduzcan en normas más rigurosas si hay una justificación científica o como consecuencia de decisiones coherentes en materia de riesgo sobre la base de una adecuada evaluación de los riesgos. En el Acuerdo se estipulan los procedimientos y criterios para la evaluación de los riesgos y la determinación de los niveles apropiados de protección sanitaria o fitosanitaria. Se espera que los Miembros acepten como equivalentes las medidas sanitarias y fitosanitarias de otros Miembros si el país exportador demuestra al país importador que con sus medidas se obtiene el nivel adecuado de protección sanitaria del país importador. El Acuerdo comprende disposiciones sobre procedimientos de control, inspección y aprobación. El Acuerdo también contiene prescripciones en materia de transparencia, con inclusión de la publicación de reglamentos, el establecimiento de servicios

nacionales de información y procedimientos de notificación. En virtud de este instrumento se establece un Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias que, entre otras cosas, brindará un foro para celebrar consultas, examinar cuestiones con posibles efectos sobre el comercio, mantener contactos con otras organizaciones competentes y supervisar el proceso de armonización internacional.

- **Acuerdos sobre Aspectos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (TRIPS).** Aborda la aplicabilidad de los principios básicos del Acuerdo General y de los acuerdos internacionales pertinentes sobre propiedad intelectual, el reconocimiento de derechos de propiedad intelectual adecuados, la provisión de medidas eficaces para hacer respetar esos derechos, la solución multilateral de diferencias y las disposiciones transitorias.

En la Parte I se establecen las disposiciones generales y los principios básicos, en particular un compromiso de trato nacional en virtud del cual se debe conceder a los nacionales de las demás Partes un trato no menos favorable que el otorgado a los propios nacionales de una Parte con respecto a la protección de la propiedad intelectual; contiene asimismo una cláusula de la nación más favorecida, que es una novedad en los acuerdos internacionales sobre propiedad intelectual, en virtud de la cual toda ventaja que una Parte conceda a los nacionales de otro país debe hacerse extensiva inmediatamente y sin condiciones a los nacionales de todas las demás Partes, aun cuando tal trato sea más favorable que el que otorga a sus propios nacionales.

En la Parte III se estipula que los gobiernos miembros están obligados a establecer en su respectiva legislación nacional procedimientos y recursos para garantizar eficazmente el respeto de los derechos de propiedad intelectual tanto por los titulares extranjeros de los derechos como por sus propios nacionales. Los procedimientos deberían permitir la adopción de medidas eficaces contra las infracciones de los derechos de propiedad intelectual, pero deberían ser justos y equitativos y no deberían ser innecesariamente complicados o gravosos ni comportar plazos no razonables o retrasos indebidos. Deberían permitir una revisión judicial de las decisiones administrativas finales. Las autoridades judiciales deben estar facultadas para ordenar la adopción de medidas provisionales rápidas y eficaces, en particular cuando haya probabilidad de que cualquier retraso cause daño irreparable al titular de los derechos, o cuando haya probabilidad de que se destruyan las pruebas. Asimismo, las Partes deberían establecer procedimientos o sanciones penales al menos para los casos de falsificación dolosa de marcas de fábrica o de comercio o de usurpación dolosa de derechos de autor a escala comercial. Los recursos deberían comprender la pena de prisión y sanciones pecuniarias suficientemente disuasorias.



Sin duda es también relevante para lo referido a la biotecnología la **Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)**, que entró en vigor para el Perú el 4 de

septiembre de 1980, cuyo objeto es fomentar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación de los Estados y otras organizaciones internacionales, para lo cual, entre otros, fomentará la armonización de las legislaciones nacionales sobre este tema.



Asimismo, debe tenerse en cuenta el **Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales**, del que el Perú no es Parte, cuya misión es proporcionar y fomentar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales con miras al nuevo desarrollo de éstas, mediante el reconocimiento por los Estados miembros de un derecho exclusivo de propiedad intelectual para el obtentor, basado en un conjunto de principios uniformes y claramente definidos. Este Convenio creó la **Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV)**, que es una organización intergubernamental independiente con personalidad jurídica y que en virtud a un Acuerdo concertado con la OMPI ésta le presta servicios administrativos y por el que su Director General ejerce la Secretaría General de la UPOV.



La **Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas y Tóxicas y sobre su Destrucción** ha sido aprobada por el Perú mediante Decreto Ley 22299 (03.octubre.1978) y establece que cada Estado Parte se compromete a no desarrollar, producir, almacenar o de otra forma adquirir o retener, nunca ni en ninguna circunstancia:

- Agentes microbianos u otros agentes biológicos, o toxinas, sea cual fuere su origen o modo de producción, de tipos y en cantidades que no estén justificados para fines profilácticos, de protección u otros fines pacíficos;
- Armas, equipos o vectores destinados a utilizar esos agentes o toxinas con fines hostiles o en conflictos armados.

Asimismo, se compromete a destruir o a desviar hacia fines pacíficos lo antes posible, y, en todo caso, dentro de un plazo de nueve meses contado a partir de la entrada en vigor de la Convención, todos los agentes, toxinas, armas, equipos y vectores especificados precedentemente que estén en su poder o bajo su jurisdicción o control; debiendo para tal efecto adoptarse todas las medidas de precaución necesarias para proteger a las poblaciones y el medio. Además, se compromete a no traspasarlos a nadie, sea directa o indirectamente, y a no ayudar, alentar o inducir en forma alguna a ningún Estado, grupo de Estados u organizaciones internacionales a fabricarlos o adquirirlos de otra manera. También adoptará, en conformidad con sus procedimientos constitucionales, las medidas necesarias para prohibir y prevenir su desarrollo, producción, almacenamiento, adquisición o retención en el territorio de dicho Estado, bajo su jurisdicción o bajo su control en cualquier lugar.



Son relevantes también las siguientes **Decisiones de la Comunidad Andina de Naciones**:

- **Decisión 345 sobre Régimen Común de Protección a los Derechos de los**

Obtadores de Variedades Vegetales (29 de octubre de 1993); que tiene por objeto reconocer y garantizar la protección de los derechos del obtentor de nuevas variedades vegetales mediante el otorgamiento de un Certificado de Obtentor; fomentar las actividades de investigación en el área andina y las actividades de transferencia de tecnología al interior de la Subregión y fuera de ella.

- **Decisión 391 referida al Régimen Común sobre Acceso a Recursos Genéticos** (17 de julio de 1996); que tiene como objetivos principales regular el acceso a los recursos genéticos de los Países Miembros y sus productos derivados, sentar las bases para el reconocimiento y valoración de los recursos genéticos, especialmente cuando se trate de comunidades indígenas, afroamericanas o locales, promoviendo así la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos biológicos que contienen recursos genéticos.
- **Decisión 414 de Adopción del Modelo Referencial de Solicitud de Acceso a Recursos Genéticos** (5 de agosto de 1996).
- **Decisión 415 de Adopción del Modelo Referencial de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos** (5 de agosto de 1996).
- **Decisión 486 referida al Régimen Común sobre Propiedad Industrial** (14 de setiembre de 2000).

¿CUÁLES SON LAS BASES DE LA INGENIERÍA GENÉTICA?

Como hemos referido, los seres vivos transmiten sus características a sus descendientes a través de los genes. Los genes están en los cromosomas, son pedazos o fragmentos del cromosoma. Cada gen determina una característica particular de cada individuo: la altura, su resistencia a determinada enfermedad, etc. En 1953 se logró explicar cómo estaban constituidos los cromosomas, desentrañando la naturaleza física y química del ácido desoxirribonucleico (ADN), constituyente de los mismos. Esto abrió las puertas a la “ingeniería genética”, es decir, la posibilidad de **crear artificialmente organismos nuevos** a través de la combinación de genes de especies totalmente distintas. Combinaciones de genes que en forma natural son muy poco probables, dado que la evolución ha creado especies que solamente se cruzan entre sí o bien con especies emparentadas cercanas.

Desde que se comercializó el primer híbrido a la actualidad ocurrieron **tres hechos importantes**:

- **Primero**, un desarrollo en el conocimiento de los mecanismos de la herencia y en particular de la estructura de los cromosomas;

- **Segundo**, el surgimiento de grandes compañías de semillas -que promovían sus semillas mejoradas, entre ellas los híbridos, y un “paquete” agronómico asociado, basado en el uso intensivo de insumos-y su posterior fusión con empresas farmacéuticas y agroquímicas, creando empresas transnacionales gigantescas; y
- **Tercero**, la creación -mediante ingeniería genética- de un nuevo tipo de cultivos, los transgénicos (OVM).

Todo esto ha sucedido en un mundo donde los alimentos -y en particular las semillas- han pasado a ser una mercancía más en una economía mundial regida por la ley de la oferta y la demanda y donde una mayor producción implica mayores ganancias.

Pero además hay una importante novedad: las empresas transnacionales quieren recuperar las grandes inversiones que realizaron para lograr estos nuevos organismos animales y/o vegetales. Lo quieren hacer a través del registro de estos “inventos”, obteniendo una patente, que es un certificado que les asegura su propiedad y su explotación exclusiva durante cierto tiempo.

¿QUÉ ES UN ORGANISMO VIVO MODIFICADO (OVM)?

Organismo Vivo Modificado o Transgénico, también conocido como Organismo Genéticamente Modificado, son plantas o animales creados a partir de la manipulación genética, que contienen genes trasladados de otro organismo. Este procedimiento puede hacerse entre plantas de igual especie, entre especies no relacionadas o incluso trasladar genes de una planta a un animal y viceversa. Con esta técnica se han roto las barreras naturales para la reproducción y creación de seres vivos, porque en condiciones naturales sólo es posible el cruzamiento de plantas o animales de la misma especie.

Un OVM es, entonces, aquél que tiene incorporado un gen extraño de otro organismo, gracias a la manipulación genética que permite trasladar un gen de un organismo e insertarlo en otro.

De una planta de yuca se pueden extraer los genes que le dan resistencia a una plaga e introducirlos en una planta de tomate, para que adquiera esta resistencia. También se puede introducir los genes responsables de la alta producción de leche de una determinada vaca en otras vacas con menor capacidad productiva. Igualmente se podría introducir en un animal características provenientes de otro diferente y obtener un animal con características de ambos o totalmente nuevas.

¿CÓMO SE OBTIENE UN OVM?

☞ Para lograr un OVM primero se debe identificar qué cromosoma y dentro de él qué fragmento determina la característica que se quiere introducir en el otro organismo. Luego este fragmento debe cortarse, es decir separarse del resto del cromosoma. Para esto se utilizan “tijeras moleculares”, que son compuestos químicos que pueden cortar pedazos del ADN en sitios específicos.

Posteriormente es necesario trasladar este fragmento al cromosoma de la célula huésped receptora. Para hacerlo existen **dos procedimientos principales**:

- **Primero:** mediante una “*escopeta genética*”, que dispara sobre la célula del receptor partículas microscópicas de metas con los fragmentos de ADN adheridos; algunas partículas logran alcanzar los cromosomas dentro del núcleo de la célula y son incorporados;
- **Segundo:** utilizando un agente que transporte el gen de un organismo a otro. Comúnmente el agente es un virus⁸⁹ o una bacteria⁹⁰.

Finalmente, después de trasladados los genes, se desarrollan los organismos resultantes ya sea por reproducción sexual o asexual. De esta forma se ha creado un nuevo tipo de planta o animal transgénicos.

¿QUÉ TIPOS DE OVM EXISTEN?

☞ Hay animales, bacterias y plantas transgénicas, cada uno de ellos tiene distinto uso. Los **animales transgénicos** se utilizan mucho en la investigación básica realizada en los laboratorios. Algunas **bacterias transgénicas** se utilizan para producir proteínas, como la insulina humana -que antes se obtenía solamente de otros animales-; y también otros productos como las hormonas.

Pero sin duda la aplicación más importante de la ingeniería genética tiene que ver con las **plantas transgénicas**. Se han logrado obtener las siguientes plantas:

- Con resistencia a herbicidas, plagas de insectos y enfermedades causadas por virus, bacterias y hongos;

⁸⁹ Los virus no son organismos celulares; están formados por una pequeña partícula infecciosa (ADN u otro tipo de compuesto parecido) rodeada de una cubierta de proteínas; se reproducen sólo dentro de las células vivas que infectan.

⁹⁰ Las bacterias son microorganismos simples formados por una sola célula y sin núcleo.

- Con distinta composición química, por ejemplo, cantidad y/o calidad de almidón, aceite y proteínas;
- Con características fisiológicas diferentes a las normales, por ejemplo, resistencia a condiciones ambientales adversas, como la sequía, y prolongación del período de vida del fruto luego de la cosecha, como el tomate “larga vida”.

💡 Pero la innovación más grande es la creación de plantas cuyas semillas se autodestruirán, es decir “semillas suicidas”. Este gen fue patentado con el nombre de “Sistema de Protección Tecnológica”. Poco después fue bautizado por sus críticos como “*tecnología terminator*”, es decir, tecnología exterminadora.

💡 El objetivo de la “*tecnología terminator*” es complementar la intención de los híbridos: obligar a los productores -en especial los del Tercer Mundo- a comprar todos los años la semilla producida por las grandes empresas y, naturalmente, todo lo que ella trae “atado”, fundamentalmente agroquímicos producidos por las mismas empresas.

¿CUÁLES SON LOS RIESGOS DE LOS OVM?

☞ Son muchos los riesgos que se asocian con los OVM, en particular se hace incidencia sobre los riesgos socioeconómicos, ambientales y los relacionados con la salud humana.

RIESGOS ECONÓMICOS Y SOCIALES

☞ La fusión de enormes empresas está creando un proceso de concentración tal que permite que unas pocas de ellas controlen actualmente casi la totalidad del comercio mundial de alimentos, productos químicos y farmacéuticos. Por su naturaleza, los OVM contribuirán a hacer aún más grave este proceso de concentración. La seguridad alimentaria de todos los países del mundo quedaría totalmente bajo el control de unas pocas empresas.

La presión de organizaciones de consumidores en contra de los productos alimenticios derivados de los OVM es muy fuerte, especialmente en Europa. Algunos enormes supermercados ya han anunciado que no venderán productos derivados de OVM.

Hay que tener en cuenta que quienes promueven estas nuevas tecnologías “para acabar con el hambre en el mundo” son las mismas empresas, sólo que más grandes al estar fusionadas, que promovieron la “Revolución Verde”. La

Revolución Verde no solamente no terminó con el hambre sino que desplazó agricultores tradicionales a las ciudades, destruyó buena parte de la biodiversidad y contaminó el ambiente por el uso extensivo de pesticidas y fertilizantes agrícolas. Actualmente se producen cantidades de comida más que suficientes para alimentar a la población del mundo en forma adecuada. En realidad, el “problema del hambre” es un problema de distribución: del ingreso, para poder adquirir alimentos; y de los recursos, como tierra, agua y semillas, para poder producirlos.

RIESGOS AMBIENTALES

☞ La estrategia de las grandes compañías es la uniformidad genética: grandes extensiones de un solo cultivo. Es absurdo pensar que una tecnología homogénea tendrá un comportamiento adecuado en un conjunto de situaciones ecológicas y culturales totalmente diferentes. Esto crea varios problemas, entre ellos: desplaza variedades locales bien adaptadas que muchas veces terminan desapareciendo pues dejan de ser cultivadas; y aumentan los riesgos de grandes pérdidas del cultivo, pues si aparece un organismo para el cual no exista control -virus, bacterias u hongos-, las condiciones para su desarrollo son óptimas.

La extinción de especies es probablemente el único cambio permanente que la actividad humana puede ocasionar al planeta. Los otros cambios podrían, tal vez, ser reparados en el largo plazo por procesos naturales y/o artificiales, por ejemplo la contaminación de las aguas. Pero una vez que desaparezcan variedades locales de maíz y otras plantas útiles, nadie ni nada podrá reemplazarlas porque son el resultado de millones de años de evolución.

👁 La compañía Monsanto y otras desarrollan cultivos resistentes a herbicidas que ellos mismos han creado, como el *Round-up*, que controlan muchos tipos de “malezas”. Estos cultivos generan varios problemas y entre los principales se cuentan:

- Se incrementará el uso de esos productos contaminando el ambiente;
- Aumentará las probabilidades para que las malezas desarrollen resistencia;
- Finalmente, y esto es lo que produce mayor preocupación, puede ocurrir que esos genes terminen incorporados a otras plantas silvestres. Esto es posible dado que en la naturaleza existen cruzamientos entre especies emparentadas. Esto podría crear nuevas malezas resistentes a esos herbicidas y por lo tanto muy difíciles de controlar.

👁 A muchos cultivos transgénicos se les ha incorporado genes de una bacteria

llamada *Bacillus thuringiensis* (*Bt*), que existe naturalmente en el suelo y que segrega una sustancia que mata larvas de un grupo grande de insectos. Este insecticida natural, usado por los agricultores desde los años 20 del siglo pasado, actualmente ha sido apropiado por las empresas transnacionales para crear cultivos transgénicos con genes *Bt*. Asociados al uso transgénico del *Bt* hay varios riesgos, entre ellos:

- Posibilidad que los insectos desarrollen resistencia.
- Los cultivos *Bt* eliminan también insectos útiles.
- Las toxinas de *Bt* podrían incorporarse al suelo a través de los restos de los vegetales, por lo que podrían tener efectos negativos en los organismos del suelo; y, además podrían moverse a través de las cadenas alimenticias.

RIESGOS PARA LA SALUD HUMANA

☞ Existen aspectos preocupantes relacionados con el efectos de los alimentos transgénicos sobre la salud humana, tales como:

- Muchos de los genes usados actualmente no habían integrado nunca la dieta humana, por lo que es imposible saber cuales serán los efectos sobre la salud.
- Algunos alimentos ya han tenido efectos negativos en la salud al transmitir el potencial alérgico de algunos genes, la soja transgénica con genes del castaño de Pará, manipulada para aumentar su valor proteico, ha ocasionado problemas a muchas personas alérgicas. Existen evidencia contundentes sobre los efectos cancerígenos causados por la hormona de crecimiento bovino comercializada por Monsanto con la marca Posilac.
- En la ingeniería genética de los cultivos transgénicos muchas veces se incluyen genes de resistencia a antibióticos; existe por lo tanto la posibilidad de que éstos emigren a bacterias patógenas que afectan la salud humana, desarrollando su resistencia a los mismos.

¿QUÉ ES EL CULTIVO DE TEJIDOS?

☞ Es una técnica que consiste en extraer células de una planta para generar su crecimiento en un medio de cultivo artificial. Esto permite la obtención de nuevas plantas, que son copias idénticas de la planta original.

👁 Los cultivos comerciales de claveles o rosas de la sabana de Bogotá se realizan en invernaderos, que son casetas cerradas que presentan condiciones de agua, luz y

nutrientes controlados. Estas plantas son obtenidas a partir de la reproducción en el laboratorio de yemas tomadas del tallo o estacas. Se realiza así para que todas las plantas sean iguales, puesto que el mercado así lo exige. Igualmente sucede con los cultivos para exportación de banano, para obtener plantas que tengan una fruta de igual tamaño, color y sabor.

¿QUÉ ES BIOPROSPECCIÓN?

Se denomina bioprospección a toda actividad orientada a la exploración, recolección, investigación y desarrollo de componentes de la diversidad biológica, incluidas las especies y sus partes, compuestos bioquímicos, genes, microorganismos, entre otros; orientados en particular, pero no exclusivamente, al desarrollo de productos biotecnológicos y sus comercialización o aplicación industrial (artículo 3.8 del Reglamento de la LFFS).

Las actividades de bioprospección de componentes de la diversidad biológica, que involucre especies de flora y fauna silvestre en condiciones in situ, requieren de la presentación de una solicitud ante el INRENA, y la celebración con el mismo de un **Contrato de Adquisición de Material**. El INRENA es la autoridad competente para las actividades de bioprospección a nivel de flora y fauna silvestre. Es responsable de elaborar, en consulta con el Instituto Nacional de Investigación Agraria -INIA, el Instituto del Mar del Perú - IMARPE, y la Comisión Nacional de Diversidad Biológica - CONADIB, el modelo estándar de contrato de adquisición de material, el que constituye un acuerdo vinculante en el cual se establecen las condiciones mínimas para las actividades de bioprospección o colecta para acceso a recursos genéticos y el reconocimiento de los derechos del país sobre su patrimonio genético (artículo 334 del Reglamento de la LFFS).

Las **instituciones científicas extranjeras** o los investigadores extranjeros que soliciten realizar investigaciones sobre bioprospección, deberán suscribir previamente, un acuerdo con una institución científica nacional; el que contiene una cláusula relativa la responsabilidad solidaria de contar con un certificado de origen de o las especies a investigar, así como el sometimiento, en el caso que sea aplicable, de la normatividad nacional e internacional relativa al acceso a recursos genéticos. Cuando se involucren conocimientos tradicionales se requiere el consentimiento expreso de las comunidades nativas o campesinas, realizado sobre la base de procesos transparentes de consulta de acuerdo a los procedimientos establecidos en el Convenio 169 y los previstos en la legislación específica de materia (artículos 166 a 170 del Reglamento de la LANP).

¿QUÉ ES BIOPIRATERÍA?

Son las actividades que se realizan con fines de extracción, hurto y privatización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales, sin el consentimiento, participación y control por parte del país de origen y de las comunidades locales. Es decir, sin reconocer los derechos colectivos y sin tener en cuenta el aporte y valor de los recursos y conocimientos generados y conservados por las comunidades locales. Los países y/o comunidades no son luego considerados para la distribución de los beneficios o ganancias obtenidas por la utilización comercial de los recursos genéticos.

Las comunidades indígenas amazónicas no fueron tenidas en cuenta, ni consultadas, para la obtención de derechos de propiedad privada o patentes sobre plantas medicinales tradicionales como el yagé, la sangre de drago y la uña de gato, entre otras, patentadas por empresas privadas.

Por Ley 28216 (01.mayo.2004) se creó la Comisión Nacional para la Protección al Acceso a la Diversidad Biológica Peruana y a los Conocimientos Colectivos; que ha sido reglamentada por Decreto Supremo 022-2006-PCM (04.mayo.2006), estableciendo sus funciones y cambiando su denominación por “Comisión Nacional contra la Biopiratería”.


¿QUÉ ES BIOSEGURIDAD?

Son las normas y mecanismos tendientes a impedir y controlar el impacto y los efectos negativos de la investigación, producción, liberación e introducción de especies nuevas o productos genéticamente modificados elaborados por la biotecnología convencional. Ellos pueden atentar sobre aspectos ambientales, tecnológicos, socioeconómicos y culturales y, además, sobre la seguridad alimentaria y la calidad de vida presente y futura.


Los organismos modificados genéticamente son absolutamente nuevos en el planeta y nadie sabe cómo van a comportarse cuando se introduzcan en el ambiente. Al insertar una planta genéticamente modificada en un lugar que sea centro de origen de las especies parientes que la originaron se puede generar impactos negativos.


Si se introduce en una variedad de arroz un gen que le da resistencia a los herbicidas, al ser llevada esta planta a una región donde existan variedades silvestres parientes del arroz, es posible que este gen se traslade de forma natural a las mismas creando así “supermalezas” (malashierbas) que resistan los herbicidas y que invadan los cultivos. Esto podría generar consecuencias impredecibles y no controlables sobre la

biodiversidad local y la seguridad alimentaria de las comunidades agrícolas.


 TOMME YOUNG ⁹¹ dice que dada la amplitud de las opiniones sobre los OVM, que van desde la creencia de que ellos son inherentemente peligrosos hasta la de que son la mayor esperanza de la supervivencia de la humanidad, parece claro que las únicas respuestas gubernamentales aceptables serán aquellas que sean transparentes, participativas y basadas en información científica y estadística que esté libremente disponible.

¿QUÉ ESTABLECE EL MARCO LEGAL NACIONAL E INTERNACIONAL SOBRE BIOSEGURIDAD?

 El desarrollo de la biotecnología también puede implicar riesgos para la salud y el ambiente, por ello se han diseñado reglas nacionales e internacionales para la manipulación y utilización de los OVM.


 El **Convenio sobre la Diversidad Biológica** establece que sobre bioseguridad las Partes:


- Estudiarán la necesidad y las modalidades de un protocolo que establezca procedimientos adecuados, incluido en particular el consentimiento fundado previo, en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización de cualesquiera organismos vivos modificados (OVM) resultantes de la biotecnología que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica (artículo 19 numeral 3).
- Proporcionará, directamente o exigiéndoselo a toda persona natural o jurídica bajo su jurisdicción que suministre los OVM, así como toda la información disponible acerca de las reglamentaciones relativas al uso y la seguridad requeridas por esa Parte Contratante para la manipulación de dichos organismos; asimismo, toda la información disponible sobre los posibles efectos adversos de los OVM específicos de que se trate, a la Parte Contratante en la que esos organismos hayan de introducirse (artículo 19 numeral 4).

 El principal acuerdo internacional vinculante en materia de bioseguridad es el **Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica**, que ha sido aprobado por el Perú mediante Resolución Legislativa


⁹¹ YOUNG, Tomme. Organismos Genéticamente Modificados y Bioseguridad: un documento de antecedentes destinados a responsables de la toma de decisiones y otros interesados para ayudarles en la consideración de los asuntos relativos a los OGM. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido, 2004, p 43.


28170 del 15 de febrero de 2004 y que entró en vigor el 13 de julio de ese mismo año. Tiene por objeto, de conformidad con el enfoque de precaución a que se refiere el Principio 15 de la Declaración de Río, contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna, que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos.


 El Perú es integrante de la **Comisión del Codex Alimentarius** que ha sido creada de manera conjunta por la FAO y la Organización Mundial de la Salud (OMS), en él se trata lo referente a la sanidad alimentaria a nivel internacional, formando parte de su interés la vinculación con los organismos vivos modificados. En este marco se vienen dando debates y negociaciones a través del Grupo Intergubernamental Ad Hoc sobre Alimentos Obtenidos por Medios Biotecnológicos y del Comité del Codex sobre Etiquetado de Alimentos, respectivamente.

 A nivel nacional contamos con la Ley 27104, **Ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología** (04.enero.1999) y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo 108-2002-PCC (28.octubre.2002). Asimismo, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (Decreto Supremo 102-2001-PCM) contiene objetivos estratégicos sobre este tema (2.9 y 3.3). Las autoridades sectoriales son el Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria INIA (Agricultura), el Viceministerio de Pesquería (Producción) y la Dirección General de Salud Ambiental DIGESA (Salud); respectivamente.

¿QUÉ ES BIOÉTICA?

 Es el estudio de la conducta humana en el campo de las ciencias biológicas y la atención a la salud, a la luz de los valores y principios morales. La bioética trata sobre los problemas, implicancias y conflictos ambientales, culturales y morales que surgen cuando se aplican y utilizan tecnologías y procedimientos científicos en seres humanos, animales y plantas.

 Las investigaciones sobre el genoma humano que se están realizando para buscar nuevos tratamientos y drogas de gran valor comercial se basan en la privatización y monopolización de la vida, de la información genética de las personas y de los tratamientos médicos obtenidos por las empresas investigadoras. Esto está en contra de todos los principios éticos y morales y viola los derechos humanos fundamentales. Los beneficios de esta investigación deberían ser para toda la humanidad.

 La diferencia genética total entre humanos y chimpancés, en términos de

números de bases, es aproximadamente el 4% del genoma. Si se suma todo el contenido, la diferencia se reduce al 1,23%⁹².



El **Código Penal** dispone que constituye delito, penado con pena privativa de libertad no menor de seis ni mayor de ocho años e inhabilitación, el uso de cualquier técnica de manipulación genética con la finalidad de clonar seres humanos (artículo 324).



La Ley 26842 (20.julio.1997), **Ley General de Salud**, establece que está prohibida la clonación de seres humanos; y el artículo 28 que la investigación experimental con personas debe ceñirse a la legislación especial sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la Declaración de Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados (artículo 7).



La Asociación Médica Mundial ha promulgado la **Declaración de Helsinki** como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables⁹³. Son de destacar los siguientes Principios:

- La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano (Principio 10).
- En la investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad (Principio 5).
- Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que se beneficiarán personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica (Principio 8).

⁹² UNGER, Tomás. Nuestro Primo el Chimpancé, El Comercio, Sección Vida y Futuro, 4 de octubre de 2005, p B10.

⁹³ http://www.fisterra.com/material/investiga/declaracion_helsinki.htm.

BENEFICIOS DE LA BIOTECNOLOGÍA⁹⁴

EL GRAN SALTO DE LA AGRICULTURA.- LA MODIFICACIÓN GENÉTICA ES UN SALTO IMPOSIBLE DE “DESINVENTAR”

☞ En muchos lugares, la industria agropecuaria está adoptando y aprovechando invenciones que en la historia mundial merecen ser incluidas entre los logros científicos e industriales más sobresalientes de la humanidad. Tal es la promesa que encierra la utilización agrícola de los OVM, muchos comparan con el descubrimiento de la penicilina ¡y hasta con el motor de combustión interna!

Si bien en algunos países -particularmente de Europa- todavía no se plantan cultivos comerciales con variedades modificadas genéticamente, la rapidez con que avanza esta nueva tecnología hará imposible dejarla de lado. En este artículo intentaremos describir el desarrollo de esta novedosa tecnología, explicar las ventajas que ya hoy ofrece a los agricultores; examinar sus grandes posibilidades para el futuro; y, cuando sea apropiado, destacar ciertos temas sobre los cuales muchos individuos influyentes de importancia (como los consumidores) deben tranquilizarse.

La evolución del fitomejoramiento es un ejemplo clásico de la forma en que se aplican con ventaja los conocimientos de biología para desarrollar métodos más eficaces para satisfacer las demandas de una población mundial que aumenta aceleradamente.

Todos los métodos de fitomejoramiento de los cultivos incluyen un proceso de selección. Cuando nuestros antepasados comenzaron a sembrar, naturalmente “seleccionaron” las semillas de las mejores plantas para generar la cosecha de la próxima temporada. A lo largo de los años, este sistema de selección se tornó más científico y los inevitables avances resultaron en grandes incrementos de rendimiento, calidad, resistencia a enfermedades, y otras características claves de los cultivos.

Estas características son determinadas por los genes (unidades de material genético que pasan de una generación a la siguiente). Cada planta contiene miles de genes, de manera que un fitomejorador que emplee los métodos

⁹⁴ Para ilustrar el punto de vista optimista frente a la biotecnología, glosamos el artículo de Paul LEES, que ha sido tomado de Agricultura de las Américas (Diciembre 1999, Año 48, N° 6), p 10-21.

tradicionales de cruzamiento tiene que esperar quizá una década para lograr una variedad nueva, la que puede o no llegar a ser un éxito comercial. En estas últimas décadas los genetistas han adoptado formas más convenientes para lograr el éxito, tales como los injertos y la hibridación.

Hoy hemos entrado en una fase mucho más novedosa y avanzada, en la que no solamente es posible acelerar y hacer más preciso el mejoramiento, sino también ampliar la variedad de características que podemos someter a la selección. Y este es un logro de la biotecnología.

GENES UNO POR UNO

☞ La biotecnología moderna permite que el mejoramiento de los cultivos tenga lugar al nivel de genes individuales. Usando la modificación de los genes, los mejoradores pueden identificar un gen específico que determina una característica particularmente deseable, y luego son capaces de insertarlo, eliminarlo o modificarlo en una nueva variedad de planta.

👁 Los tomates “de ablandamiento lento” que se cultivan en California despertaron mucho interés informativo y publicitario cuando aparecieron. Estos tomates contienen cantidades reducidas de una enzima que disuelve la pectina, que es un adhesivo natural que mantiene enteras las paredes celulares de las frutas. Una vez que fue aislado el gen responsable por la formación de esa enzima, fue posible producir un tomate que madura en forma normal, pero que se ablanda lentamente. Estos tomates sufren menos mermas por contusiones y pudrición antes del procesamiento y no es sorprendente que ya hayan capturado una porción significativa del mercado de pasta de tomate enlatada.

Ya que la agricultura ha descubierto estos nuevos “poderes”, ¿qué otros beneficios esperan los mejoradores poner a la disposición de las industrias agropecuarias y alimentarias, incluyendo, por supuesto, a los consumidores de todo el mundo?

Si todo prosigue de acuerdo con lo planeado, los agricultores se beneficiarán al contar con la disponibilidad de más cultivos con mejores propiedades agronómicas y con la aptitud de emplear los productos agroquímicos más eficazmente. A medida que se refina el proceso de selección, los cultivos tendrán, por ejemplo, calidad más alta y esto, a su vez, los hará más “comercializables”.

Cultivos “hechos a la medida” para mercados determinados poseerán mejores cualidades de procesado y/o almacenamiento, lo que será bien recibido en la industria alimentaria, que siempre procura una mayor uniformidad.

Los usuarios finales -consumidores de todo el mundo- gozarán de una mayor selección de alimentos con características físicas y nutritivas mejoradas. Y, por añadidura, esos productos podrán ser fabricados empleando menos procesos químicos.

👁 Cabe anotar que esta nueva tecnología también es capaz de producir beneficios notables para la salud, por ejemplo, al prescindir de productos tóxicos o alergénicos. Al respecto, los círculos científicos creen que en una década más veremos las primeras frutas y hortalizas con contenidos substancialmente mayores de las vitaminas más importantes. Otra posibilidad muy real es que los cultivos lleguen a producir vacunas para controlar enfermedades tales como la malaria y enfermedades de la niñez, como la difteria o el sarampión. Una papa que ofrezca un grado de protección contra otra calamidad -el cólera- podría reducir las horribles estadísticas de esa enfermedad: más de 5 millones de personas contraen la enfermedad cada año, y más de 200 mil mueren de ella. El potencial en esa área de medicina preventiva es realmente enorme, no sólo para reducir el sufrimiento humano sino también disminuir los enormes gastos resultantes de las epidemias.

UNA META VALIOSA

☞ El poder de la biotecnología agrícola también puede ser aplicado a favorecer el medio ambiente. Cultivos que exijan menos insumos de energía, plaguicidas, fertilizantes y agua serían muy valiosos. El desarrollo de cultivos no alimentarios, como los que producen combustibles, sustancias químicas industriales y medicinas, ofrecerán alternativas renovables y más favorables al ambiente que los productos y procesos hoy en uso.

El empleo de la biotecnología en el mejoramiento de plantas se extiende cada vez más, pero su explotación comercial apenas comienza. El área donde los cultivos genéticamente modificados (CGM) se ha diseminado más es ciertamente América del Norte. Muchos de esos cultivos aparecieron por primera vez apenas en 1996 y ya en ese año se plantaron con ellos un millón y medio de hectáreas. El interés en los CGM se elevó al año siguiente de tal modo que, en conjunto, se dice que Norteamérica alcanzó los 12 millones de hectáreas. En 1998, la superficie plantada de CGM fue de más de 18 millones de hectáreas, en comparación con una superficie mundial calculada en 34 millones de hectáreas.

Los pronósticos respecto a la siembra de frijol soya resistente al herbicida Roundup en los E.U.A. fueron alrededor de 8 millones de hectáreas en 1998, y se esperaba que esa cifra sería duplicada para 1999; lo cual representaría más de la mitad de la superficie total cultivada de soya en E.U.A.

Por supuesto que esas cifras son muy buenas noticias para las compañías que proveen esta nueva tecnología, en forma de semilla de nuevas variedades. Pero, ¿ya ha beneficiado esto a los agricultores?

Observemos la cosecha del algodón en los Estados Unidos, la introducción de variedades modificadas genéticamente que son capaces de defenderse contra las peores plagas de insectos ha resultado en ahorros de 2 millones de litros de insecticida en 1996 y 1997. Estas ventajas de los algodones modificados genéticamente indican por qué se esperaba que variedades de este tipo formarían casi el 50% de la producción estadounidense de algodón para 1998.

Una vez que estén disponibles en abundancia variedades similares de maíz, papa y otros cultivos claves, el volumen de insecticidas ahorrado será enorme. Asimismo, se acerca la liberación al mercado de cultivos genéticamente modificados que tendrán resistencias a enfermedades virales y fungosas; esto también contribuirá a grandes ahorros de plaguicidas.

La protección directa de los cultivos contra las malezas es más complicado, pero ya se vislumbran grandes ventajas en las variedades resistentes a herbicidas determinados. Los cultivos principales en este grupo son la remolacha azucarera, la colza aceitera (especie de col de cuyas semillas se extrae aceite) y la soya. Además de reducir el gasto en herbicidas, estas variedades alteradas genéticamente elevan rendimientos y reducen los residuos agroquímicos.

Uno de los problemas que los cultivos con genética modificada han encontrado en Europa es la publicidad desfavorable que generan varios grupos interesados, y hasta ciertos vendedores grandes de alimentos. El público consumidor europeo ya está receloso, gracias a los recientes sobresaltos causados por la encefalitis espongiforme de los bovinos (enfermedad de la “vaca loca”) y casos de salmonelosis, y ha aceptado las imágenes presentadas por esa publicidad; escenarios que han sido concebidos para explotar el temor a lo desconocido.

VENTAJAS MÁS PATENTES

El público en general no se entusiasma mucho con reducir las aplicaciones de plaguicidas, sin embargo, la próxima oleada de invenciones será capaz de brindar ventajas directas más patentes a los consumidores de Europa y del resto del mundo. Estos beneficios incluirán aceites vegetales con mayor contenido de carotina beta, que combate la ceguera nocturna en países en desarrollo, papa con alto contenido de sólidos, las cuales absorben menos grasas al ser

cocinadas, y hasta una variedad de arroz que alivie la artritis. A “la vuelta de la esquina” se hallarán variedades de algodón con genes para producir fibra de diferentes colores naturales que reducirán la necesidad de teñirlas en la hilandería.

Los adversarios de los CGM parecen tener tres áreas de preocupación: los detalles de la tecnología misma; los reglamentos que gobiernan la liberación al mercado de material genéticamente modificado; y el posible impacto de este material sobre la agricultura. Su escepticismo es natural y beneficioso, siempre que se encauce en un diálogo abierto, racional y bien informado. Desafortunadamente, no lo es en varias partes de Europa -notablemente en Gran Bretaña- donde la principal expresión de sus actividades ha descansado en la destrucción de lotes experimentales de cultivos modificados genéticamente. Allí, uno de esos ataques a un sitio de investigación resultó en daños de más de £600,000.

Es interesante que una de las inquietudes a menudo expresadas por los opositores a los CMG es que tendrán un efecto negativo sobre la biodiversidad en el ambiente, incluyendo insectos benéficos y aves útiles. Pero pruebas independientes han probado lo contrario.

Una prueba británica con remolacha azucarera mostró que si el *Roundup* (glifosato) se aplicaba en una etapa más avanzada que los herbicidas convencionales, no solamente ahorra insumos sino que era benéfico para el ambiente. Lo que sucedió fue que cuando las malezas murieron por causa de este herbicida, ya tenían mayor tamaño, y formaron una cubierta de malezas muertas y en proceso de morir, lo cual contrasta con la tierra casi desnuda que dejan los herbicidas aplicados durante una etapa más temprana. La cubierta de material vegetal no sólo conservó agua y redujo la erosión (problema muy serio en los campos de remolacha del Reino Unido) sino que atrajo mariquitas y otros insectos benéficos.

PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

El cultivo de la remolacha azucarera es especialmente afectado por las malezas, y ciertos lotes no tratados sufren reducciones de rendimiento de hasta 80%. Para controlar ataques de malezas satisfactoriamente, en Gran Bretaña se han llegado a rociar ciertos campos hasta siete veces, la primera con la germinación del cultivo. En la prueba mencionada, el *Roundup* se aplicó por primera vez en la etapa de 8 a 10 hojas, y luego una vez más en la de 12 a 14 hojas, dando resultados que justificaron su costo.

Es necesario recalcar que los agricultores que adopten cultivos genéticamente modificados siempre tendrán que mantenerse muy al tanto de las recomendaciones técnicas más recientes que puedan obtener, para sacar mejor provecho de estos cultivos. La modificación genética no es sustituto del valor tradicional de las labores culturales que los buenos agricultores están acostumbrados a usar.

Si bien el establecimiento de los CGM avanza lentamente en algunos países, ya no cabe duda que ellos constituyen una realidad comercial y que no se puede “desinventarlos”. Es cierto que han surgido problemas de crecimiento, pero actualmente no existe evidencia sólida capaz de afectar el futuro de estos cultivos.

Mientras se documenten debidamente todos los aspectos de los cultivos modificados genéticamente, y se mantenga informado al público (especialmente en relación con posibles alergias) podremos tranquilizar la suspicacia del público sobre este tema.

Indudablemente, a mediano o a largo plazo, esta tecnología no será la única forma de progreso puesto que existe cabida para otros desarrollos en las técnicas de protección de cultivos y en el fitomejoramiento convencional. Es innegable que con la proyección de una población mundial de ocho mil millones para el año 2020, los agricultores tendrán que aprovechar toda oportunidad que ofrezca la industria para proteger los niveles de producción alimentaria y, a fin de cuentas, el destino mismo de la humanidad.

PROCESOS JUDICIALES SOBRE TRANSGÉNICOS (OVM)

Veremos a continuación dos casos que han sido sometidos a los Tribunales, ambos vinculados a los conflictos derivados del aprovechamientos de los OVM.

AMBIENTALISTAS Y AGRICULTORES ORGANICOS DE CHILE GANAN DEMANDA AL SERVICIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE CHILE POR INFORMACIÓN SOBRE CULTIVOS TRANSGÉNICOS⁹⁶

16 ENERO 2002

La Fundación Sociedades Sustentables junto a la Asociación de Agricultores Orgánicos de Chile, Tierra Viva, representados por el Centro Austral de Derecho Ambiental, CEADA, han ganado una demanda presentada contra el Servicio de Agricultura y Ganadería (SAG) del Ministerio de Agricultura de Chile, en Julio de 2001, por acceso a la información sobre cultivos transgénicos.

La Fundación Sociedades Sustentables por sí o conjuntamente con la Asociación de Agricultores Orgánicos de Chile, Tierra Viva, ambos miembros de la Red por un Chile Libre de Transgénicos, habrían solicitado reiteradamente al SAG, mediante carta a sus directores, **información sobre los cultivos transgénicos, su superficie, ubicación exacta, modificaciones genéticas y compañías involucradas.**

El SAG habría otorgado información general sobre la clase de cultivos y su superficie total y por regiones. Sin embargo, en las últimas temporadas, ha denegado la información sobre las modificaciones genéticas, las compañías involucradas y nunca ha dado a conocer la ubicación exacta de los cultivos.

El SAG ha argumentado que no le es posible entregar dicha información por razones de resguardo de factores de competitividad. En carta enviada a la Fundación de Sociedades Sustentables con fecha 13 de diciembre de 2000, la SAG indica textualmente:

“Lamentablemente la localización de los lugares de siembra, en los cuales la organización oficial ejerce su acción de control cuarentenario y los requisitos que ellos deben cumplir, están dentro del expediente de información confidencial y de resguardo de los factores de competitividad, que debe manejar el organismo de control”.

Además, en los descargos efectuados en el juicio, el SAG ha fundamentado sus argumentaciones en que su entrega entorpecerá su labor fiscalizadora, que responde a una estrategia de resguardo de las medidas de bioseguridad que el Servicio ha establecido frente a posibles hurtos, usos inadecuados, destinos desconocidos u otras múltiples causales de pérdida de material. Señala que esta información podría hacerse pública una vez que los cultivos transgénicos hayan sido retirados. Presenta además como

⁹⁶ En <http://www.biodiversidadla.org/noticias3/noticias408.htm>.

fundamento una carta de Semillas Seminis Sudamérica Ltda. enviada al SAG en Noviembre de 1999, en que esta firma señala que los antecedentes entregados al SAG son confidenciales.

A este respecto las organizaciones ambientales y de agricultura orgánica han señalado, que **la liberación de cultivos transgénicos al medio ambiente involucra graves riesgos aún no plenamente estudiados ni cuantificados**. Entre ellos, la contaminación de cultivos circundantes por flujo de polen que ya ha sido ampliamente comprobada en numerosos casos. El desconocimiento de los lugares de cultivo de transgénicos amenaza el desarrollo de la agricultura y apicultura en Chile, y es especialmente grave en el caso de la agricultura orgánica, ya que se arriesga la pérdida de su certificación orgánica al tener predios transgénicos cercanos o colindantes. Por otra parte, la producción nacional de choclos y maíz puede verse contaminada por la gran cantidad de maíz transgénico sembrado en sitios desconocidos sin dar aviso a los vecinos. Estos cultivos contaminados, podrían afectar la salud de los consumidores causando alergias, efectos tóxicos impredecibles y resistencia a antibióticos.

Por ende, la falta de información adecuada, completa y oportuna de la liberación de organismos transgénicos lesiona los derechos garantizados en el Artículo 19 de la Constitución Política a desarrollar una actividad económica (al perturbar la producción orgánica), el derecho de propiedad (se puede mermar el valor de la tierra), el derecho a un medio ambiente libre de contaminación (al afectar la calidad del suelo y aguas). Por lo tanto es vital que dicha información sea de acceso ciudadano o público.

En efecto, recientemente, para mejorar la transparencia de la gestión del Estado y garantizar el libre acceso ciudadano a la información pública, ha aparecido la Ley 19.653, cuyo Artículo 11 declara *“son públicos los actos administrativos de los órganos de la Administración del Estado y los documentos que les sirven de sustento o complemento directo y esencial”*.

El SAG no pudo fundamentar adecuadamente su negativa a otorgar información ya que no pudo probar que la confidencialidad de la información podría afectar la competitividad, el interés público o privado o entorpecer la fiscalización. Por lo tanto el juez ha dado lugar a la petición de las organizaciones ciudadanas y ha exigido al SAG suministrar los antecedentes requeridos dentro de diez días desde que el fallo quede ejecutoriado. El SAG tiene 5 días para apelar a esta decisión.

Este histórico fallo apoya el ejercicio de los derechos ciudadanos a obtener información pública y establece un importante precedente para otros casos. Expone además la estrategia de las transnacionales de semillas instaladas en Chile y el mundo, de ejercer presión indebida sobre los organismos estatales para favorecer sus intereses, y la de actuar en secreto para evitar conflictos ciudadanos y responsabilidades posteriores por el daño que estos cultivos puedan causar. Además estas compañías se están beneficiando de las débiles medidas legislativas y escasa capacidad fiscalizadora de los países en vías de desarrollo, donde están aumentando su presencia y las pruebas de campo, pues estos cultivos son cada vez más rechazados por los consumidores y agricultores de los países industrializados.

DERECHOS DE PATENTES Y TRANSGÉNICOS

ENTREVISTA CON PERCY SCHMEISER⁹⁶

10 de abril de 2002

En la última década, la empresa química Monsanto se ha transformado en una compañía de biotecnología que proporciona a los agricultores muchos de sus insumos, desde plaguicidas a semillas. Pero estas semillas, que los agricultores deben comprar cada año, han sido manipuladas genéticamente para sobrevivir a dosis de herbicidas químicos producidos por la misma empresa. Hoy sólo hay un elemento que impide que empresas como Monsanto consigan imponer su estrategia comercial de controlar los suministros agrícolas: los agricultores que obtienen, mejoran y plantan sus propias semillas. World Watch entrevistó a uno de estos agricultores, el canadiense Percy Schmeiser, cultivador de colza⁹⁷ que el pasado año perdió un pleito entablado por Monsanto por haber infringido supuestamente las leyes de patentes debido a que en algunas de sus parcelas habían brotado plantas de colza transgénica.

World Watch (WW): ¿Por qué los tribunales canadienses lo encontraron culpable de hurto de la colza transgénica de Monsanto si usted no plantó ninguna de sus semillas?

Percy Schmeiser: *Mi supuesto delito fue infringir su patente, la patente de Monsanto de la colza transgénica resistente al herbicida glifosato, porque había algunas plantas transgénicas en mi parcela. El tribunal falló*

que no importaba cómo (la colza transgénica de Monsanto) llegó allí, ya sea por polinización cruzada, arrastrado por el viento, caída de los camiones que transportan las semillas, a través del agua de lluvia, o transportada por los pájaros y abejas. El hecho es que allí había algunas plantas y eso significa que soy culpable.

WW: ¿En qué se diferencia eso de si, por ejemplo, yo tiro mis cosas en el patio de mi vecino y entonces es arrestado por robo?

Schmeiser: *Es exactamente la misma cosa. La gente dice aquí que si no te gusta tu vecino, todo lo que tienes que hacer es tomar un puñado de semillas de colza transgénica de Monsanto y lanzarlo a su parcela, y luego llamar a Monsanto un mes o seis semanas después y decirles “oiga, mi vecino está cultivando colza transgénica”. Básicamente lo que el juez dictó es que el contaminador no paga, es la persona que sufre la contaminación la que paga. Es como lo que pasó en Alaska cuando el buque Valdez derramó todo ese petróleo. Excepto que según esta sentencia habría que pagar a Exxon por la limpieza.*

Lo que el juez sentenció tiene grandes implicaciones. Él declaró que si yo tengo una planta de colza convencional y ésta es contaminada por polinización cruzada por la colza transgénica de Monsanto, mi planta pasa

⁹⁶ En <http://www.nodo50.org/worldwatch/home.htm>; Entrevista dirigida por Brian Halveil, Danielle Nierenberg y Curtis Runyan. Traducción de José Santamarta. Para más información visitar la web <http://www.percyschmeiser.com>

⁹⁷ Especie de col de cuyas semillas se extrae aceite.

a ser su propiedad. Así que usted ve el enorme alcance de esa sentencia. Monsanto contaminó las semillas que desarrollé durante 53 años, y arruinaron mi esfuerzo. Ya no las puedo volver a usar más. El juez también decidió que todos los ingresos de mi cosecha de 1998 vayan a Monsanto, incluso de dos parcelas en donde los análisis demostraron que no había la colza transgénica y otra que no fue analizada. Él juzgó que incluso los ingresos de esas parcelas se imputaban a la semilla transgénica de la compañía porque yo “guardaba las semillas”, es decir, estaba plantando mis propias semillas procedentes de la cosecha de la estación anterior.

WW: ¿Cómo descubrió Monsanto las semillas de colza transgénica en su propiedad?

Schmeiser: *Básicamente, uno de mis vecinos (no puedo dar su nombre) un granjero que había trabajado para Monsanto como su representante de ventas durante dos años, usó la línea caliente de Monsanto para informar que había colza transgénica en mis tierras. Previamente él había plantado colza transgénica el año anterior en algunas de las tierras que cultivó. Esa fue la tierra que él denunció. La evidencia muestra que él cultivó la colza transgénica antes de haber sido autorizada en 1996 porque trabajaba para Monsanto.*

WW: ¿Cómo cree que la colza transgénica de Monsanto llegó a sus tierras?

Schmeiser: Podría haber algunas semillas transgénicas del antiguo agricultor. Pero como soy mejorador de semillas y cultivo colza desde hace mucho tiempo, creo que se debe al movimiento directo, y que las semillas hayan

sido transportadas por el viento o hayan caído de los camiones de los agricultores. La carretera principal que conduce a la planta de tratamiento de la colza atraviesa mis tierras en un tramo de tres kilómetros. Un agricultor testificó que él perdió una gran cantidad de colza transgénica, suficiente como para sembrar 2,000 acres⁹⁸.

Supongo que el Juez quizás no entendió totalmente la situación: la colza se poliniza de forma abierta, y puede extenderse bastante fácilmente, a diferencia del maíz o la soja. La colza requiere el corte, como el heno, y debe ponerse en filas a secar. La colza seca puede ser arrastrada por el viento a grandes distancias, o cuando nieva en invierno. No es raro que las semillas se desplacen 10 ó 15 kilómetros.

WW: ¿Cuánto le ha costado este caso? ¿Piensa usted apelar?

Schmeiser: *Sí, he apelado. Y muy probablemente no se verá hasta la primavera. Hasta ahora me ha costado alrededor de 200,000 dólares canadienses (125,000 dólares de EEUU). Básicamente, mi esposa y yo, que tenemos ambos 70 años de edad, hemos financiado la defensa con nuestros fondos de pensiones porque pensamos que es muy importante que los agricultores puedan usar sus propias semillas. Es probable que el coste de la apelación ascienda a 80,000 dólares canadienses (50,000 dólares de EEUU). Ahora que he apelado, Monsanto contraataca reclamando un millón de dólares canadienses (625,000 dólares de EEUU) en lugar de sólo mis ingresos por violar supuestamente su patente y para cubrir los costes judiciales.*

⁹⁸ Un acre equivale a 4,046.90 metros cuadrados, así que 2,000 son algo menos de 810 hectáreas.

WW: Hay alguna probabilidad de que los agricultores puedan ganar?

Schmeiser: *A fin de cuentas ¿Cuál es el propósito de todo esto? El fin es el absoluto control del suministro de semillas. Los agricultores ahora empiezan a darse cuenta de cómo estas multinacionales están intentando controlar el suministro de semillas usando las leyes de patentes. Usted puede tener todos los derechos de los agricultores del mundo, la propiedad de la tierra o lo que ellos llaman “los Privilegios de los agricultores”, donde el agricultor siempre tiene el derecho de cultivar a partir de semillas que ha producido en los años anteriores.*

Pero ahora, los tribunales han sentenciado que ya no se puede hacer eso, porque hay una posibilidad de que se infrinjan las patentes de Monsanto, porque las semillas podrían tener rasgos transgénicos debido a la polinización cruzada y todos los otros factores que antes mencioné. Eso suprime los derechos de los agricultores, su libertad de opción para poder plantar y cultivar lo que se quiere para su región. Y esto no sólo tiene implicaciones serias aquí en el norte de Estados Unidos, sino para todo el mundo. Las personas no podrán guardar sus semillas sólo porque pueden estar contaminadas con transgénicos. Y al año siguiente, Monsanto puede decir: “Oh, usted no puede cultivar eso,” ya sean frutas, árboles o verduras, porque usted está violando su patente. Así que es un control completo del suministro de alimentos a través de las semillas. Y la venta de semillas es un negocio de miles de millones de dólares en todo el mundo.

¿Por qué Monsanto ha gastado en los últimos años más de 8,000 millones de dólares de EEUU en la adquisición de empresas de semillas por todo el mundo? Era una empresa

química, y ya es la segunda compañía de semillas más grandes del mundo. Eso nos dice exactamente cuáles son sus intenciones. Cuando controlen las semillas les dirán a los agricultores que tienen que pagar 15 dólares por acre cada año a cargo de la biotecnología, y tendrán que comprar tanto las semillas como los plaguicidas de Monsanto. Esto es importante porque los derechos de Monsanto sobre las patentes de sus productos químicos han caducado en Estados Unidos y Canadá, por lo que tienen que encontrar una nueva manera de poder vender el herbicida Roundup Ready (Glifosato) a los agricultores. Pueden lograrlo controlando el suministro de semillas. Si usted no compra su herbicida, usted no consigue sus semillas.

WW: Usted dijo que perdió la variedad de colza que había obtenido tras 53 años ¿Cómo afectarán las prácticas de Monsanto y empresas similares al suministro de otras semillas indígenas?

Schmeiser: *Tenemos dos enfermedades importantes que afectan a la colza, y yo he desarrollado una variedad resistente a ambas enfermedades. Ahora Monsanto les dirá a los agricultores: ustedes sólo pueden cultivar colza cada cuatro años, o sufrirán los efectos de las enfermedades. Yo pude cultivar la colza 10 años seguidos en la misma parcela sin sufrir los efectos de las enfermedades, y lo perdí todo a causa de la contaminación de la variedad transgénica.*

Hay que recordar que todas las semillas y plantas que se han desarrollado en América del Norte, en Estados Unidos y Canadá de maíz, soja, colza, trigo o cebada las han desarrollado los agricultores. Ellos son los que obtienen mejores variedades, porque adaptan las plantas a la región en la que viven. Si yo desarrollo variedades de colza o trigo en mi

área, éstas no servirían a 80 ó 150 kilómetros de aquí debido a las condiciones climáticas y a los suelos. Monsanto entró muy recientemente en el negocio de las semillas y sólo obtuvo la primera aprobación en 1996. No necesitamos que Monsanto nos enseñe cómo cultivar la colza. Ellos quieren enseñarnos qué hacer sólo para controlarnos y poder vendernos más productos químicos.

Ahora mismo sería muy difícil encontrar un campo de colza en el oeste de Canadá que no esté contaminado con la colza Roundup Ready (glifosato).

No importa si usted nunca la cultivó y que sólo plante trigo o cebada, sus tierras estarán contaminadas con colza transgénica. Algunas semillas de colza pueden permanecer inactivas sin problemas en la tierra durante cinco y hasta diez años. Y de una diminuta semilla transgénica crece una planta que producirá más de 10,000 semillas en un año. Una pequeña semilla arrastrada por el viento puede contaminar un campo en dos años. No nos libraremos en la vida de la colza transgénica en Canadá.

WW: Por tanto, si no se logra revertir la Sentencia, eso significa que Monsanto puede perseguir a cualquier agricultor en Canadá.

Schmeiser: O en el mundo. Y por eso persiguen a los agricultores en Dakota del Norte, en este caso por la soja, y los procesan por las mismas razones. Las empresas de semillas transgénicas han dicho, "A ningún agricultor se le debe permitir usar en la vida sus propias semillas". Esa es la base de este pleito. Está a juicio la libertad de los agricultores. La libertad para poder usar nuestras propias semillas.


Porque si perdemos esa libertad y no luchamos por ellas, habremos perdido el control sobre la totalidad de las labores agrícolas, convirtiéndonos simplemente en ciervos de la tierra.

Yo tengo 70 años de edad. Estaría mejor pescando con mis nietos en lugar de luchar contra una empresa multinacional. Sé contra quién estoy, y sé que ellos tienen inmensos recursos, y por eso espero poder continuar recibiendo la ayuda de las personas, porque, como me han dicho, éste no es sólo el caso de Percy Schmeiser. Es el juicio de todos los agricultores del mundo, y se decide si podrán mantener sus derechos y la libertad de poder usar sus propias semillas.

Nota: en mayo de 2005 el Tribunal Supremo de Canadá resolvió que Schmeiser había violado la patente porque los genes estaban presentes en sus campos de colza; en mayoría (5 a 4) resolvió que sin embargo no debía nada de sus ganancias a Monsanto, ya que éstas se hubieran obtenido igual si hubiera plantado y cosechado colza corriente, dado que no aplicó el herbicida Roundup. Tampoco se lo condenó al pago de los costos del abogado de Monsanto. Algunos estiman que la sentencia crea un precedente para la "infracción inocente", es decir, la ignorancia respecto de la presencia del transgen exime de responsabilidad.


BOSQUES TROPICALES ⁹⁹

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS BOSQUES TROPICALES?


 Se piensa que aunque sólo ocupan el 7% de la superficie terrestre del planeta, los bosques tropicales albergan la mitad de todas las especies animales y vegetales conocidas. Sin embargo, los bosques son algo más que un conjunto de especies; forman ecosistemas en los que los procesos bióticos y abióticos están estrechamente interrelacionados, y son capaces de mantener la salud y la estabilidad de dichos sistemas y de contribuir a la regulación del ambiente y clima mundiales.


Los bosques tropicales inalterados poseen una gran diversidad biológica que puede verse deteriorada por la influencia humana, por ello hay un compromiso internacional de conservar esta diversidad biológica para las generaciones futuras (Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica), para lo cual es necesario conciliar los intereses de la comunidad internacional con las necesidades y prioridades de las poblaciones y con las economías nacionales de los países en desarrollo.


En 1993 el 6% de la superficie terrestre total del mundo se encontraba bajo alguna forma de estatuto de protección (áreas naturales protegidas). Sin embargo, muchos elementos muy valiosos de la biodiversidad quedan fuera de esas zonas protegidas. Por consiguiente, la biodiversidad debe mantenerse y potenciarse no sólo en las zonas protegidas sino también en la gestión sostenible de los bosques de producción y en las plantaciones forestales.


 La situación de los bosques tropicales ha preocupado mucho a la comunidad internacional durante las dos últimas décadas, por esta razón durante el proceso de Río '92 se adoptaron la **Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo**, la **Agenda 21** y los denominados "**Principios Forestales**", contenidos en Declaración autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria, de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo. Esto constituyó la primera expresión de compromiso político y consenso general sobre principios, objetivos y actuaciones relacionados con los bosques.

⁹⁹ Los temas referidos a los bosques tropicales y los árboles han sido adaptados del documento de la Comisión de las Comunidades Europeas titulado «Bosques y Desarrollo: Planteamiento de la Comunidad Europea»; incluido en la Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo (Bruselas, 04.11.99).

 En la Conferencia de Río también se abrieron a la firma dos instrumentos jurídicos vinculantes relacionados directamente con los bosques: La **Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMCC)** y el **Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD)**, ambos han sido ratificados por la mayoría de los países. La CMCC reconoció la función de los bosques como sumideros de carbono y el CBD la biodiversidad de los ecosistemas forestales y las zonas terrestres protegidas. La necesidad de un manto vegetal se reconoció en la **Convención de Lucha contra la Desertificación (CLD)** en 1994. Aunque dichos convenios no tratan específicamente de los bosques, contienen elementos relacionados con la conservación y el uso sostenible de los mismos.

 El **Protocolo de Kyoto** de la Convención Marco sobre el Cambio Climático de 1997¹⁰⁰ creó el mecanismo para un desarrollo no contaminante (CDM). El papel potencial de los bosques tropicales en la captura de carbono mediante la repoblación forestal, la rehabilitación de los ecosistemas forestales degradados, la tala de impacto reducido (RIL) y la modificación de los niveles de explotación y los ciclos de tala debe analizarse detenidamente tras las aclaraciones de las normas previstas en el CDM.

 Desde 1992, los gobiernos están elaborando directrices y criterios con sólida base científica para la gestión, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques. Los criterios e indicadores tienen la finalidad de aumentar la cantidad y mejorar la calidad de la información puesta a disposición de los responsables políticos y del público en general sobre la tendencia o no tendencia al uso sostenible de los bosques de un país. Dichos criterios y directrices servirán de orientación en las políticas nacionales y en la legislación nacional aplicable a las prácticas de gestión de cada país.


 En los debates celebrados durante la Asamblea General de las Naciones Unidas en su período extraordinario de sesiones de 1997 se pusieron de manifiesto las siguientes tendencias:

- Es necesario coordinar mejor la conservación de los bosques y las políticas de desarrollo general, fijando objetivos comunes, poniendo en marcha iniciativas que se apoyen mutuamente y aplicando mecanismos de establecimiento de prioridad en caso de que no se hallen objetivos comunes. Debería pasarse de la conservación forestal al uso sostenible, sobre todo en el caso de los países pobres en desarrollo.
- Deben crearse incentivos adecuados para la gestión sostenible de los bosques, sobre todo medidas que resuelvan los fallos del mercado, institucionales y de las políticas. La gestión sostenible de los bosques debe llevarse a cabo dentro del marco de los cambios a largo plazo, como el calentamiento de la Tierra y la urbanización.

¹⁰⁰ El Protocolo de Kyoto de la CMCC creó un mecanismo para un desarrollo no contaminante mediante el cual se pueden llevar a cabo proyectos de captura de carbono.

- Es fundamental que haya una gestión directa a nivel nacional de las políticas de desarrollo sostenible así como un apoyo de la comunidad internacional mediante asociaciones. Las asociaciones entre los donantes y los países en desarrollo deben basarse en principios aceptados internacionalmente y precisan tanto una ayuda financiera adecuada y un compromiso a largo plazo por parte de los donantes como una gestión directa de las reformas y un compromiso a gestionarlas directamente por parte de los países en desarrollo.
- Las funciones y valores globales de los bosques deben reconocerse y evaluarse debidamente, especialmente como lugares de biodiversidad y proveedores de productos no leñosos, sumideros de carbono, muros contra la desertificación y mediante sus efectos en el ciclo hidrológico. Sin embargo, aún no se han internalizado en los países en desarrollo ni en los países desarrollados.

¿CUÁL ES EL MARCO LEGAL INTERNACIONAL PARA LA MADERA DE LOS BOSQUES TROPICALES?

 El marco legal está dado por el Convenio Internacional de Maderas Tropicales. El Convenio ha sido aprobado por el Perú mediante Resolución Legislativa 26515 (04. agosto. 1995) y sus objetivos son los siguientes:

- Proporcionar un marco eficaz para la consulta, la cooperación internacional y la elaboración de políticas entre todos los miembros en relación con todos los aspectos pertinentes de la economía mundial de la madera;
- Proporcionar un foro de consultas para promover el empleo de prácticas no discriminatorias en el comercio de maderas;
- Contribuir al proceso del desarrollo sostenible;
- Aumentar la capacidad de los miembros para aplicar una estrategia para conseguir que para el año 2000 las exportaciones de maderas tropicales y productos de estas maderas provengan de recursos forestales ordenados de forma sostenible;
- Fomentar la expansión y la diversificación del comercio internacional de maderas tropicales provenientes de recursos forestales ordenados de forma sostenible mediante el mejoramiento de las condiciones estructurales de los mercados internacionales, teniendo en cuenta, por una parte, el aumento a largo plazo del consumo y la continuidad de los suministros, y, por otra, unos precios que incluyan los costos del desarrollo sostenible y que sean remuneradores y equitativos para los miembros, así como el mejoramiento del acceso al mercado;
- Fomentar y apoyar la investigación y el desarrollo con miras a mejorar la ordenación de los bosques y la utilización eficiente de las maderas, así como a aumentar la capacidad para conservar y fomentar otros valores forestales en

los bosques tropicales productores de madera;

- Desarrollar mecanismos para proporcionar los recursos nuevos y adicionales y los conocimientos técnicos especializados que sean necesarios a fin de aumentar la capacidad de los miembros productores para lograr los objetivos del presente Convenio, y contribuir a esos mecanismos;
- Mejorar la información sobre el mercado con miras a lograr una mayor transparencia del mercado internacional de las maderas, incluidas la reunión, la clasificación y la difusión de datos sobre el comercio, inclusive datos sobre las especies comercializadas;
- Fomentar una elaboración mayor y más avanzada de las maderas tropicales extraídas de recursos forestales ordenados de forma sostenible en los países miembros productores con miras a promover su industrialización y aumentar así sus oportunidades de empleo y sus ingresos de exportación;
- Alentar a los miembros a apoyar y desarrollar las actividades de repoblación y ordenación de los bosques de maderas tropicales industriales así como la rehabilitación de las tierras forestales degradadas, teniendo presentes los intereses de las comunidades locales que dependen de los recursos forestales;
- Mejorar la comercialización y la distribución de las exportaciones de maderas tropicales extraídas de recursos forestales ordenados de forma sostenible;
- Alentar a los miembros a elaborar políticas nacionales encaminadas a la utilización sostenible y la conservación de los bosques productores de maderas y de sus recursos genéticos y al mantenimiento del equilibrio ecológico de las regiones interesadas, en el contexto del comercio de maderas tropicales;
- Promover el acceso a las tecnologías y su transferencia a la cooperación técnica para llevar a la práctica los objetivos del presente Convenio, inclusive en las condiciones favorables y preferenciales que se determinen de común acuerdo; y
- Estimular el intercambio de información sobre el mercado internacional de las maderas.

¿CUÁL ES EL MARCO LEGAL NACIONAL PARA LOS BOSQUES TROPICALES?

☞ La Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su Reglamento son los principales cuerpos normativos que regulan el aprovechamiento de los bosques tropicales, tanto los húmedos como los secos. En el capítulo sobre Ordenamiento Forestal se trata a detalle este marco jurídico e institucional.

LOS BOSQUES Y LOS ÁRBOLES

¿PARA QUÉ SIRVEN LOS BOSQUES Y LOS ÁRBOLES?

☞ Los bosques y los árboles constituyen activos de enorme importancia que ofrecen beneficios económicos, sociales y ambientales a las comunidades locales, a las economías nacionales y al ambiente. Entre sus múltiples provechos se debe resaltar la producción de madera y productos no leñosos, las funciones sociales, religiosas y culturales, el esparcimiento, así como la creación de empleo y la generación de ingresos y la producción de energía y de alimentos. Además, prestan servicios ambientales como la conservación de la biodiversidad, el reciclado de nutrientes, la protección del microclima y la protección de las tierras de cultivo y de las cuencas hidrográficas. Por otra parte, poseen valores de importancia global como el almacenamiento de carbono, el turismo y el uso futuro de recursos genéticos.

🧠 En 1995 los bosques cubrían el 27% de la superficie terrestre total del planeta (3,450 millones de hectáreas). El 57% de la superficie forestal total se encontraba en países en desarrollo (cerca de 2,000 millones de hectáreas). Estas cifras incluyen los bosques de las zonas protegidas, los bosques naturales inaccesibles, los bosques naturales explotados y los bosques creados por el hombre, como las plantaciones. No incluyen árboles ubicados fuera de los bosques. (FAO, Situación de los Bosques en el Mundo, 1999).

La superficie forestal, en la mayoría de los países, está disminuyendo a ritmos alarmantes. Se calcula que entre 1990 y 1995 se perdieron cada año 13,6 millones de hectáreas de bosque, lo que supone una pérdida anual del 1,6%. Compensada en pequeña medida por la repoblación forestal en los países desarrollados, la pérdida neta anual asciende a 11 millones de hectáreas.


📖 La LFFS dispone que el Ministerio de Agricultura coordinará con los gobiernos regionales, gobiernos locales, instituciones y otros sectores, la ejecución de programas de arborización urbana y forestación en cinturones ecológicos, con especies forestales adecuadas, coordinará también el manejo de los mismos (artículo 30.1).

¿QUÉ ES LA DEFORESTACIÓN Y CUÁLES SON SUS CAUSAS?


☞ La despoblación forestal o **deforestación** se define como el cambio permanente del uso de suelo forestal para otros usos permanentes como la agricultura, los pastos y la construcción de carreteras e infraestructura diversa.


Las **causas** de la despoblación forestal y de la degradación de los bosques son tanto sociales como económicas. Las causas sociales suelen ser específicas de cada país (régimen de propiedad de la tierra, escasa participación de los grupos de interés, políticas contrapuestas de gestión de los recursos naturales, etc); mientras que las económicas suelen ser internacionales (estructuras de comercio y consumo, relaciones económicas y flujos financieros mundiales, falta de una valoración adecuada de los bienes y servicios, etc).

En América Latina, la reducción de las superficies boscosas se debe en gran medida a planes de colonización de los gobiernos, a la ganadería a gran escala y a los embalses para la producción de energía eléctrica.


 La LFFS establece que el Estado promueve la rehabilitación de las tierras degradadas o deforestadas que se encuentren en abandono, especialmente aquellas deterioradas por los cultivos ilícitos cuyo dominio pertenece al Estado. Son otorgadas para su recuperación y aprovechamiento en las condiciones que establece el reglamento (artículo 30.2).


¿QUÉ ES LA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE?

 La **gestión forestal sostenible** (GFS) constituye el objetivo global del desarrollo forestal, en el que la sostenibilidad no se refiere únicamente al flujo constante de la producción de madera, en el sentido silvicultural del término, sino a todo el conjunto de servicios ecológicos, económicos y sociales que prestan los bosques.


 El Reglamento de la LFFS establece que el **manejo forestal** es la gerencia del bosque para la obtención de beneficios económicos y sociales en forma permanente, de modo tal que se asegure la sostenibilidad de las especies y de los ecosistemas objeto de manejo (artículo 3.52).

¿QUÉ ES LA CERTIFICACIÓN DE BOSQUES?

 La **certificación de los bosques** se basa en criterios objetivos y en indicadores que permiten evaluar la sostenibilidad de su gestión. El **etiquetado de los productos forestales** procedentes de estos bosques podría convertirse en un instrumento de gran utilidad basado en el mercado, que daría a los consumidores la posibilidad de contribuir a la gestión sostenible dando preferencia a los productos certificados.

 En nuestro ordenamiento legal forestal supone que se trata de productos forestales provenientes de bosques manejados, es decir, que cumplen con el Plan General de Manejo Forestal y Los Planes Operativos Anuales; respectivamente y que, consecuentemente, cuentan con la **certificación forestal**, que es el proceso de inspección y evaluación de la operación del manejo de un área que realiza una entidad de certificación independiente registrada en la OSINFOR (artículo 3.24 del Reglamento de la LFFS). El Ministerio de Agricultura promueve la certificación voluntaria de los productos forestales provenientes de bosques manejados para la comercialización (artículo 32.1 de la LFFS).

¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES ECONÓMICAS DEL BOSQUE?

 Aunque no existe ningún cálculo detallado de la contribución de los bosques a la economía mundial, su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) y el comercio internacional constituyen indicadores parciales. A escala mundial, se calcula que los productos y los servicios forestales contribuyen con un 2% al PIB y con un 3% al comercio internacional de mercancías. Los bosques tienen una contribución al PIB relativamente alta en muchos países en desarrollo, especialmente en África (6%) y Sudamérica (3%). Sin embargo, sólo entre el 6 y el 8% de la producción mundial de madera en rollo ingresa en el comercio internacional¹⁰¹.

Estos cálculos no tienen en cuenta los bienes y servicios globales suministrados por el bosque, como el almacenamiento de carbono, la conservación de la biodiversidad y el uso futuro de los recursos genéticos, el almacenamiento de agua dulce y el patrimonio natural, y no incluyen el uso de la madera y de productos forestales no leñosos que no se comercializan por parte de las poblaciones locales.

En cuanto a la oferta y la demanda de madera, las tendencias muestran que no habrá una crisis mundial de oferta en un futuro próximo, las tecnologías para las fuentes de suministros nuevas y emergentes podrán satisfacer la demanda previsible sin incrementos o sólo con pequeños aumentos de los precios. Hay una tendencia a la disminución de la dependencia de los bosques naturales y a la utilización de otras fuentes de suministro de productos industriales de la madera (árboles situados fuera del bosque, plantaciones, fibras recicladas).

Existen muchos métodos de cálculo de los costes y beneficios de estos servicios del bosque que no entran en el circuito del mercado. No obstante, esta

¹⁰¹ FAO, Situación de los Bosques del Mundo, 1997 y 1999.

información sólo es útil si las instancias responsables tienen plenamente en cuenta estos valores al momento de elegir entre actuaciones alternativas. En la mayoría de los casos, estas “externalidades” no se internalizan en las decisiones. Por ejemplo, pueden cuantificarse los efectos benéficos de los bosques situados en la parte alta de las cuencas fluviales hidrográficas sobre la disponibilidad de agua y la prevención de inundaciones río abajo, pero ello no influirá en las decisiones sobre estos bosques mientras los beneficiarios situados río abajo no estén dispuestos a pagar a sus propietarios por estos servicios. Este problema no se circunscribe a los países en desarrollo, en general, no se ha resuelto tampoco en el mundo desarrollado: la introducción de valores de mercado para las contrapartidas por emisiones de carbono, de contratos de protección de la naturaleza y de pagos por los servicios relacionados con el agua constituyen primeros pasos muy alentadores.

Los sistemas aplicados en los países en desarrollo para fijar los precios de la madera en pie, en forma de cánones por la tala de árboles y por concesiones a menudo establecidos por decretos del gobierno, han dado lugar a una grave subvaloración de la madera y de los bosques. Los ingresos que percibe el propietario del bosque, normalmente el Estado, representan a veces sólo entre 10 y 20% de lo que se podría obtener en condiciones normales de mercado.

El cobro sistemático de los derechos de aprovechamiento por las concesiones acrecentaría aún más los ingresos públicos. Además, un precio más alto de las materias primas incentivaría su utilización eficiente y reduciría a un mínimo los residuos producidos en el bosque y a lo largo del proceso de transformación. Si se llevaran a la práctica estos importantes cambios, tanto en lo que se refiere a la madera como a los demás productos forestales, aumentaría la contribución del sector forestal a la economía, se fomentaría el empleo y la renta locales, se atraerían las inversiones en silvicultura y se potenciaría el papel de los bosques y de las administraciones de bosques. En la actualidad, el bajo nivel de ingresos procedente de los bosques públicos reduce su importancia para la elaboración del presupuesto y para su consideración por parte de los políticos, los ordenadores territoriales y los donantes.

El comercio de productos forestales es un aspecto importante de la silvicultura en los países en desarrollo. Durante cierto tiempo se ha mencionado la posibilidad de seguir la tendencia reciente a reducir los derechos de aduana aplicables al comercio de productos forestales, pero deberán estudiarse detenidamente las consecuencias potenciales de dicha reducción sobre la base de recursos forestales con el fin de que la política comercial y la política ambiental se apoyen mutuamente para conseguir un desarrollo sostenible. Los obstáculos no arancelarios, como las prohibiciones de exportación de madera o la venta de cuotas de exportación, pueden beneficiar a la industria nacional a

corto plazo, pero pueden también reducir los beneficios de los propietarios forestales, disminuir los valores de los árboles sin talar y provocar el desperdicio de recursos y una asignación ineficaz de los mismos a largo plazo. Es preciso lograr un compromiso entre los obstáculos al comercio y los beneficios ambientales de los productos forestales producidos de manera sostenible tanto para los productores como para los consumidores.

Una función importante de los bosques relacionada con el cambio climático es la utilización corriente de madera para satisfacer las necesidades de energía. En los países en desarrollo, la madera satisface alrededor del 80% de dichas necesidades. Al ser la madera un recurso renovable, la utilización sostenible de esa fuente de energía como posible sustituta del petróleo puede limitar la liberación neta de carbono.

¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES SOCIALES DEL BOSQUE?

☞ Hay un gran número de grupos de interés en el sector forestal, a nivel internacional, nacional y local. A fin de evitar los conflictos y conservar los bosques como activos multifuncionales, es necesario conocer los papeles, las motivaciones, las influencias y las dificultades de los responsables políticos, los grupos de interés, la población local y los grupos de presión nacionales agrícolas y ganaderos, industriales y de infraestructura.

Los bosques tienen valores existenciales y un profundo significado cultural para la población indígena que vive en ellos y suelen ser vitales para la propia existencia de muchas poblaciones rurales. Sin embargo, con frecuencia la propiedad y la tenencia no están representadas adecuadamente y el acceso no es seguro; ya que estos derechos no están definidos de manera apropiada, lo que causa problemas de asignación de recursos y de usufructo. Son cuestiones que deben tomarse en consideración en las políticas nacionales y a las que debe darse la importancia adecuada en las relaciones entre los grupos de interés económicos y ambientales.

Un principio fundamental y aceptado en cualquier proyecto forestal actual es que el proceso de determinación, evaluación y aplicación de las actividades sea participativo. Es esencial que en dicho proceso haya un reconocimiento general de los principios democráticos, el enfoque basado en la igualdad de sexos, la atribución de responsabilidades a las comunidades y los derechos de las poblaciones indígenas.

¿CUÁLES SON LOS ASPECTOS INSTITUCIONALES VINCULADOS AL BOSQUE?

☞ La Administración pública es responsable de aplicar las políticas y el marco jurídico. En muchos países tropicales la capacidad institucional de control y gestión sostenible de los bosques es escasa. En la última década, la influencia del Estado ha disminuido. Es preciso redefinir la función del Estado como garante de la seguridad a largo plazo de los bienes y servicios ambientales e impulsor de la participación del sector privado, la sociedad civil, las ONG y las instituciones locales.

Recientemente, se han aprobado nuevas disposiciones institucionales que han influido en la gestión forestal:

- Descentralización de las administraciones forestales y delegación de responsabilidad a esos organismos descentralizados.
- Privatización de las operaciones terrestres y forestales y cambio del papel del Estado, a saber, una mayor actividad de seguimiento y control.
- Mayor participación de una amplia gama de grupos de interés en el proceso de planificación.
- Mayor participación de las comunidades locales en la gestión de los recursos forestales. Hay una amplia variedad de modelos de gestión adaptados a las situaciones locales del mundo entero.

La edificación institucional del sector forestal padece un problema de dilución o atomización de responsabilidades e intereses entre las instituciones públicas que se ocupan de los sectores forestal, ambiental, agrícola, industrial y financiero y de otros. Todas las administraciones deben hallar un equilibrio entre la necesidad de ocuparse de las cuestiones forestales desde muchos sectores y mantener una capacidad sectorial coherente.

¿CUÁLES SON LAS DEMANDAS DE BIENES Y SERVICIOS DEL BOSQUE?

☞ El reto es conciliar las demandas contrapuestas sobre los bosques, en que se hallan ante la presión de las distintas demandas de bienes y servicios para satisfacer los requerimientos de las poblaciones así como de necesidades de conservación y económicas. Los beneficiarios de esas diferentes funciones tratarán de conseguir sus intereses en los bosques. Pero muchas de esas

funciones no tienen un valor de mercado reconocido y otras están infravaloradas. Para conseguir un tratamiento equilibrado de esta cuestión es necesario que todos los grupos de interés contribuyan de manera equilibrada, pero, por desgracia, con frecuencia no es el caso.

En algunos casos, los intereses económicos creados, la inercia burocrática y la falta de información adecuada sobre los recursos forestales evitan a menudo la aplicación de soluciones equitativas en los países en desarrollo. La solución de este problema es fundamental para que la política forestal y el cumplimiento de la Ley se lleven a buen término. Ello sólo se logrará mediante la participación y deberá fomentarse gracias a una información transparente sobre los recursos forestales y sus cambios. La responsabilidad, el seguimiento y la verificación son necesarios para evaluar las tendencias y los cambios.

Dicho de otro modo, los bosques y el sector forestal se encuentran afectados fundamentalmente por elementos situados fuera del sector, por lo que será preciso "reorientar" las políticas transectoriales y relacionarlos con los bosques en favor de los mismos. Si sólo se tratan problemas del propio sector forestal o de los propios bosques, no se conseguirá ningún efecto sostenible ni a largo plazo.

El dilema entre la conservación del ambiente y el desarrollo ante el que parecen hallarse muchos responsables de tomar decisiones, tanto de los países desarrollados como de los países en desarrollo, podría resolverse valorando mejor los beneficios no tangibles de la gestión forestal para la conservación. Las consideraciones ambientales deben ser integradas en las estrategias de desarrollo y no excluyen que haya una gestión forestal adecuada.

LOS BOSQUES EN EL PERÚ

¿EL PERÚ ES UN PAÍS FORESTAL?

El Perú es **territorialmente** un país forestal, ya que sus 30 tipos de bosques cubren una extensión de 78,8 millones de hectáreas, lo que representa el **60,7%** del territorio del país y lo coloca en el noveno lugar en el mundo en lo que se refiere a bosques naturales y el segundo en Sudamérica, después de Brasil. Sin embargo se estima que 9,5 millones de hectáreas ya han sido deforestadas a una tasa anual de 260 mil hectáreas¹⁰², es decir, más de 720 hectáreas diarias. Según INRENA¹⁰³ y el INEI¹⁰⁴ el departamento de San Martín es el de mayor tasa de deforestación con una tasa de 57,521 ha/año.

Es territorialmente más forestal aún si tomamos en cuenta el Reglamento de Clasificación de Tierras según su capacidad de Uso Mayor y la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, que ubican bajo la jurisdicción del Subsector Forestal a las Tierras Aptas para Producción Forestal (F) y a las de Protección (X), pues la suma de ambas totalizan el **80,14%** del territorio peruano, frente al 5,92% que son aptas para agricultura (A y C) y el 13,94% que lo es para pastoreo (P)¹⁰⁵.

Según el informe “Situación de los bosques del Mundo 1997” a septiembre de 1997, elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la tasa anual de deforestación en los bosques naturales de los países en desarrollo, que es donde más deforestación se está produciendo, es de 13'700,000 ha¹⁰⁶; es decir, cada segundo se pierden 4,344 m² de bosques naturales, esto es, un área superior a la superficie de cualquiera de los más grandes estadios de fútbol en el mundo. La tasa en Perú está por debajo de la mundial, sin que por ello deje de ser preocupante.

Si bien no cabe duda de la naturaleza territorialmente forestal del Perú, no pasa lo mismo desde el punto de vista **económico** dada la baja contribución de esta actividad a pesar de su gran potencial. Efectivamente, se calcula que la actividad forestal aporta a penas el **1% del PIB** (\$7,12/ha frente a 84,19/ha de los países desarrollados) y en

¹⁰² FAO, 2001. La Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2000.

¹⁰³ MINISTERIO DE AGRICULTURA - INRENA. Guía Explicativa del Mapa Forestal 1995. Lima: 1996, p 125.

¹⁰⁴ Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Estadísticas del Medio Ambiente 1997. Lima, 1997, p 283.

¹⁰⁵ Estrategia Nacional Forestal Perú 2002-2021, p 39.

¹⁰⁶ FORESTRY FAO. Situación de los bosques del Mundo 1997, En <http://www.fao.org/waicent/faoinfo/forestry/sofo97ss.htm>. p 2.

cuanto a la captación de divisas nuestra **balanza comercial es negativa**. A este respecto la Estrategia Nacional Forestal refiere: “Este pobre aporte a la generación de divisas, aunado a que el grueso de las normas legales vigentes y las políticas económicas del país no reflejan la importancia y la contribución del recurso forestal al desarrollo integral de la Nación, hacen que se relegue al Sector Forestal frente a otros sectores y otras actividades económicas, tales como la agricultura, la ganadería, la minería, entre otras. Esta situación se ha hecho más evidente durante el último decenio, en que se ha marginado al Sector Forestal en los planes de gobierno como una opción de desarrollo sostenible”¹⁰⁷.

ORDENAMIENTO FORESTAL

¿QUÉ ESTABLECE EL ORDENAMIENTO FORESTAL?

La Ley 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (16.julio.2000) y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 014-2001-AG (09.abril.2001); establecen las normas e instrumentos que el INRENA debe aplicar para la zonificación forestal, con el fin de identificar la vocación natural de las áreas y la ocupación actual de las mismas, contando para tal efecto con la Zonificación Ecológica Económica y la Zonificación Territorial de las áreas forestales, teniendo como referencia el mapa forestal, el mapa de suelos, el reglamento de clasificación de tierras y otros estándares de identificación. Se trata entonces de instrumentos que permitirán un aprovechamiento sostenible de la tierra, la flora y la fauna.

¿QUÉ COMPRENDE EL ORDENAMIENTO FORESTAL?

El ordenamiento de la superficie forestal del país, es decir, del territorio que constituye el Patrimonio Forestal Nacional, comprende:

- Bosques de Producción.
- Bosques para Aprovechamiento Futuro.
- Bosques en Tierras de Protección.
- Bosques en Comunidades Nativas y Campesinas.
- Bosques Locales.
- Bosques Secos de la Costa.
- Bosques en Tierras de Propiedad Privada.

¹⁰⁷ Estrategia Nacional Forestal Perú 2002-2021, p 55.

- Asociaciones Vegetales de Productos Forestales Diferentes a la Madera.
- Áreas Naturales Protegidas.

¿CÓMO SE ACCEDE A LOS RECURSOS FORESTALES Y DE FAUNA SILVESTRE?

El acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre está regulado a través de tres tipos de actos administrativos:

- **Concesiones.**- acto administrativo mediante el cual el INRENA otorga el derecho de aprovechamiento de un determinado recurso forestal y/o de fauna silvestre, tanto para fines de producción de madera como de productos diferentes a la madera; incluyendo asimismo usos no extractivos como el ecoturismo y la conservación. La concesión otorga al concesionario el derecho exclusivo para el aprovechamiento sostenible del recurso natural concedido, en las condiciones y con las limitaciones que establezca el título respectivo. La concesión otorga a su titular el derecho de uso y disfrute del recurso natural concedido y, en consecuencia, la propiedad de los frutos y productos a extraerse (artículo 3.28 del Reglamento de la LFFS).
- **Permiso.**- acto administrativo por el cual el INRENA otorga derechos para el aprovechamiento forestal con fines comerciales o industriales, en bosques en tierras de propiedad privada, bosques secundarios, en bosques locales y en plantaciones forestales (artículo 3.58 del Reglamento de la LFFS).
- **Autorización.**- conforme al artículo 3.7 del Reglamento de la LFFS, es el acto administrativo mediante el cual el INRENA otorga derecho al titular para:
 - Aprovechamiento sostenible de los Bosques Secos de la Costa.
 - Establecimiento de especies forestales en viveros con fines de propagación, conservación y comercialización o con fines culturales.
 - Manejo y aprovechamiento de fauna silvestre el zocriaderos, zoológicos, centros de rescate o centros de custodia temporal.
 - Cambio de uso de tierras de aptitud agropecuaria de selva.
 - Extracción de recursos forestales y de fauna silvestre con fines de investigación científica o cultural.

BOSQUES DE PRODUCCIÓN

¿QUÉ SON LOS BOSQUES DE PRODUCCIÓN?

Son superficies boscosas que por sus características bióticas y abióticas son aptas para la **producción permanente y sostenible de madera y otros bienes o productos**, así como **servicios ambientales**. Son declarados como tales por el INRENA en el marco de la Zonificación Forestal (artículo 40 del Reglamento de la LFFS).

Se trata de **bosques primarios**, es decir, aquellos que se encuentran en su estado natural (vírgenes) o en los que se ha realizado extracción maderera selectiva (“descremado”); pero *no han sido objeto en el pasado de rozo y quema para fines de cultivo o ganadería*.

Los bosques de Producción son de dominio público, es decir, son de propiedad del Estado.

¿QUÉ ES PRODUCTO O BIEN FORESTAL?

La mayoría de personas piensa que el producto forestal es únicamente la madera, pero el bosque nos ofrece también otros productos forestales que son diferentes a la madera, como las plantas, frutos, semillas, vainas, aceites, látex, tallos, cortezas, hojas, raíces, flores, inflorescencias, etc; esos son los otros bienes que brindan los Bosques de Producción a que se refiere la LFFS.


Frutos y Semillas: algarroba (vaina), castaña (fruto), lana vegetal (arilo del fruto), pijuayo (fruto) y tara (vaina).


Exudados vegetales: copaiba (aceite), oje (látex) y sangre de grado (látex).

Estructuras vegetativas: airampo (fruto), ampihuasca (tallo), ayahuasca (raíz), barbasco (raíz), carqueja (tallo), cocobolo (corteza), cola de caballo (tallo), cucharilla (flor), cumala (corteza), chancapiedra (hoja, tallo y raíz), chuchuhuasi (rama y corteza), diente de león (raíz y hojas), eucalipto (ramas y hojas), hongo (hifas), huasaí (palmito), irapai (hojas), junco (tallo), junjuli (corteza), llantén (toda la planta), maguey (hoja), musgo (tallo), oje (corteza), pájaro bobo (hoja y ramas), palmas (hojas), palo santo (ramas), pasto gramalote (tallo), pisaba (fibra), pie de perro (toda la planta), pintoc (tallo), ratania (raíz), romero (tallo), rumilanche (ramas), sano sano (hojas), sangre de grado (corteza), sauce (ramas y varillas), sinchina (tallo), uña de gato (corteza y hojas), yareta


(inflorescencias, hojas y tallos) y valeriana (toda la planta). Asimismo, bambú, caña brava, caña guayaquil, carricillo, carrizo, hinea, junco, thola, y totoras.

¿CUÁLES SON LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL BOSQUE?


 Son los que tienen por objeto la protección del suelo, la regulación del agua, la conservación de la diversidad biológica, la conservación de ecosistemas y de las bellezas escénicas, la absorción o captura de carbono (sumideros), la regulación del microclima y, en general, el mantenimiento de los procesos ecológicos (artículo 2.3 de la LFFS).

 Estos servicios ambientales son importantes porque los bosques y los árboles previenen los deslizamientos de tierras y protegen los suelos contra la erosión. Pueden aumentar la cantidad de materia orgánica sobre el suelo y dentro del mismo, aumentar su disponibilidad de agua y su contenido de nutrientes. Los suelos forestales desempeñan la importantísima función, cual esponja, de acumular, regular y filtrar el agua; además, pueden desempeñar un papel fundamental para preservar las tierras de labranza, facilitar la sucesión natural de formaciones vegetales y paliar la desertificación; asimismo los bosques y los árboles son fundamentales para la estabilidad del ambiente mundial, ya que almacenan más carbono en su interior y en su superficie que la atmósfera. Por lo tanto, las fluctuaciones en el estado de los bosques pueden tener un efecto considerable sobre el cambio climático. Por su papel tanto de fuente como de sumidero de dióxido de carbono (CO₂), los bosques pueden contribuir al cambio climático o, por el contrario, mitigarlo.

Todas las masas forestales acaban por alcanzar un límite superior de almacenamiento de carbono in situ. No obstante, el carbono puede almacenarse también en productos forestales duraderos. Además, los residuos de la corta o de la elaboración de la madera y la leña procedente de los bosques sostenibles pueden sustituir a los combustibles fósiles, sin aumentar el contenido de carbono de la atmósfera. De este modo, los bosques gestionados de forma sostenible continúan la fijación y la sustitución del carbono; por el contrario, las masas no gestionadas tienen una capacidad limitada de mitigación del cambio climático, ya que el crecimiento y la descomposición acaban por llegar a un equilibrio.


 El Estado debe implementar a partir del año 2005 mecanismos de indemnización por los efectos de la contaminación producida por el consumo de combustibles fósiles, que serán destinados al financiamiento de actividades de conservación, rehabilitación de áreas naturales e investigación forestal y de fauna silvestre. Asimismo, a través del organismo competente implementa mecanismos para que los usuarios de agua de uso agrario, pesquero, minero, industrial, generación de energía eléctrica y doméstica retribuyan los beneficios del bosque en el manejo de los recursos hídricos, contribuyendo al mantenimiento e implementación de plantaciones forestales y de programas de reforestación. (artículos 35.1 y 35.4 de la LFFS; y 346 del Reglamento).

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS BOSQUES DE PRODUCCIÓN?


 Los Bosques de Producción se clasifican en: Bosques de Producción Permanente y Bosques de Producción en Reserva.

BOSQUES DE PRODUCCIÓN PERMANENTE

Son bosques que se ponen a disposición de los particulares, para el aprovechamiento **preferentemente de madera**, pudiendo también otorgarse el aprovechamiento de otros bienes o productos forestales, así como servicios ambientales. Se crean mediante Resolución Ministerial del Ministerio de Agricultura, a propuesta del INRENA (artículo 40.1 inciso a del Reglamento de la LFFS).


 A la fecha se han creado Bosques de Producción Permanente en los siguientes departamentos:

- Loreto (Resolución Ministerial 1349-2001-AG).
- Madre de Dios (Resolución Ministerial 1351-2001-AG).
- Ucayali (Resolución Ministerial 026-2002-AG).
- San Martín, Huánuco, Cusco, Puno, y Ayacucho (Resolución Ministerial 0549-2002-AG y Resolución Ministerial 0632-2002-AG)¹⁰⁸.

 La **Resolución Jefatural 082-2003-INRENA** (20.junio.2003) aprobó la Directiva para la exclusión y compensación de áreas en concesiones forestales con fines maderables.

BOSQUES DE PRODUCCIÓN EN RESERVA

Son bosques que el Estado mantiene en reserva para su concesión forestal con fines maderables y en los que se pueden otorgar, en cualquier momento, contratos para el aprovechamiento de otros bienes diferentes a la madera y servicios ambientales, en tanto **no afecten el potencial maderable aprovechable** (artículo 40.1 inciso b del Reglamento de la LFFS).

 Se trata de bosques propuestos por el INRENA que cuentan con aptitud maderera y que resulta conveniente mantenerlos como *stock* para el futuro, una razón de esta provisión puede ser la necesidad de regular la oferta para evitar una caída de los

¹⁰⁸ Mediante Decreto Supremo 009-2005-AG se eliminó el BPP de Pasco y mediante Resolución Ministerial 144-2005-AG se eliminó el BPP de Junín.

precios. También puede tratarse de bosques cuyos especímenes se encuentran aún jóvenes, por lo que hay que esperar a que alcancen su edad óptima de aprovechamiento (diámetro mínimo de corte y de trozas).

i En estas áreas (bosques de producción permanente y en reserva) el manejo y aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, se realiza mediante permisos y autorizaciones.

BOSQUES PARA APROVECHAMIENTO FUTURO

¿QUÉ SON BOSQUES PARA APROVECHAMIENTO FUTURO?

☞ Son superficies que por sus características bióticas y abióticas se encuentran **en proceso de desarrollo para ser puestas**, en su oportunidad, **en producción permanente y sostenible de madera**; así como de otros bienes forestales y servicios ambientales (artículo 41 del Reglamento de la LFFS).

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS BOSQUES PARA APROVECHAMIENTO FUTURO?

☞ Se clasifican en: Plantaciones Forestales, Bosques Secundarios y Áreas de Recuperación Forestal.

PLANTACIÓN FORESTAL

☞ Son tierras de capacidad de uso mayor forestal (F), en las que se ha implantado cobertura arbórea o arbustiva y que se encuentra en estado de inmadurez silvicultural y económica (artículo 8 numeral 2 inciso a de la LFFS).

i Las Plantaciones Forestales requieren de un **Plan de Establecimiento y Manejo**, que es el estudio elaborado sobre la base de un conjunto de normas técnicas de silvicultura que regulan las acciones a ejecutar en una plantación forestal, con el fin de establecer, desarrollar, mejorar conservar y aprovechar la plantación en términos de aprovechamiento sostenible de los recursos forestales. Es parte integrante del Plan de Establecimiento y Manejo el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente (artículo 129 del Reglamento de la LFFS).

i Toda Plantación Forestal debe **registrarse** en el INRENA y éste debe expedir la **certificación** a las que son conducidas conforme con el Plan de Establecimiento y Manejo (artículos 130 y 132 del Reglamento de la LFFS).

i En estas áreas el manejo y aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, se realiza mediante **permisos** y no se encuentra sujeto al pago de derechos de aprovechamiento (artículos 70.9 y 125 del Reglamento de la LFFS).

BOSQUE SECUNDARIO

Son superficies boscosas pobladas por **especies pioneras** que se encuentran en **estadios aún no aprovechables**, que se han formado en áreas que han sufrido la pérdida del bosque primario, como consecuencia de fenómenos naturales o de actividad humana (artículo 8 numeral 2 inciso b de la LFFS).

💡 Los bosques secundarios son superficies que en el pasado fueron bosques primarios y que se han perdido debido a eventos naturales (incendio provocado por rayos, deslizamiento en masa por aludes, destrucción por vientos huracanados, etc) o porque el hombre rozó, quemó y lo dedicó al cultivo o la ganadería, hasta que su fertilidad natural se agotó, dejándolos por eso en abandono; dando oportunidad a que el bosque se regenere. **Este bosque es diferente al primario porque predominan especies precursoras** y no tienen tanta diversidad biológica. También se les conoce como “**purma**” o “**calpar**”.

i El INRENA otorga **permisos** de aprovechamiento forestal, previa aprobación del Plan de Manejo presentado por el interesado.

ÁREA DE RECUPERACIÓN FORESTAL

Son aquellas tierras que carecen de cubierta vegetal, presentan escasa cobertura arbórea o tienen especies arbóreas de bajo valor comercial; y que requieren forestación y reforestación para incorporarlas o reincorporarlas a la producción forestal y a la prestación de servicios ambientales (artículo 8 numeral 2 inciso c de la LFFS).

💡 Este tipo de tierras podría otorgarse por el Estado en propiedad a los particulares para la ejecución de proyectos de reforestación, para lo cual es necesario que se modifique la LFFS.

BOSQUES EN TIERRAS DE PROTECCIÓN

¿QUÉ ES BOSQUE EN TIERRAS DE PROTECCIÓN?

☞ Son superficies boscosas establecidas naturalmente en tierras cuya **capacidad de uso mayor es de Protección (X)**. Sirven para la protección de suelos, el mantenimiento del equilibrio hídrico y, en general, para la protección de los recursos naturales y de la diversidad biológica, así como para conservación del ambiente (artículo 42 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ Dentro de estas áreas, identificadas y asignadas por el INRENA, se promueven los **usos indirectos** como el ecoturismo, la recuperación de la flora y fauna silvestres en vías de extinción y el aprovechamiento de productos no maderables (artículo 8 numeral 3 de la LFFS).

BOSQUES EN COMUNIDADES NATIVAS Y CAMPESINAS (BOSQUES COMUNALES)

¿QUÉ SON LOS BOSQUES EN COMUNIDADES NATIVAS Y CAMPESINAS?

☞ Son bosques ubicados dentro del territorio **reconocido** de las Comunidades Nativas o Campesinas legalmente organizadas, también se les denomina Bosque Comunal (artículo 43 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ Las Comunidades **tienen preferencia** para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales existentes en sus territorios comunales, siempre que la comunidad y su territorio se encuentren debidamente reconocidos por la autoridad competente; en consecuencia, cualquier aprovechamiento sólo procede a expresa solicitud de tales comunidades (artículo 148 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ **Dentro de estos bosques no se otorgan concesiones forestales a terceros.** Si bien las comunidades tienen derechos preferentes, el aprovechamiento forestal también está sujeto a la LFFS y su Reglamento. Cualquier solicitud de aprovechamiento debe acompañarse obligatoriamente con el Acta de Asamblea Comunal que acordó tal aprovechamiento. (artículo 149 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ Estas Comunidades pueden solicitar al INRENA el **reconocimiento de la delimitación de las unidades de aprovechamiento de bosques** en sus territorios,

sobre la de base a las categorías de Bosques de Producción, Bosques en Tierras de Protección y Bosques para Aprovechamiento Futuro; éstos son reconocidos como Bosque Comunal, a fin de dedicarlos al aprovechamiento de los recursos forestales, según su respectivo ordenamiento y Plan de Manejo (artículo 150 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ El aprovechamiento de recursos forestales maderables o diferentes a la madera o de fauna silvestre, con fines industriales o comerciales; debe efectuarse en las áreas previamente delimitadas como Bosques Comunales y están sujetos a un permiso de aprovechamiento y **bajo las condiciones que establece el Reglamento de la LFFS**(artículo 151 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ La extracción forestal con fines de **autoconsumo comunal**, es decir, la que realizan los comuneros para el consumo directo de él y su familia o de la comunidad en forma asociativa, sin destinar a la comercialización y/o industrialización los productos extraídos; tales como usos rituales, construcción o reparación de viviendas, preparación de cercos, de canoas, de trampas y otros elementos domésticos **no requiere de permiso ni autorización** (artículo 152 del Reglamento de la LFFS).

BOSQUES LOCALES

¿QUÉ SON BOSQUES LOCALES?

☞ Son áreas boscosas delimitadas y establecidas por el INRENA a iniciativa de las poblaciones rurales y/o gobiernos locales, sobre áreas clasificadas como **bosques primarios residuales, bosques secundarios o bosques en tierras de protección**, siempre que estén destinados al aprovechamiento sostenible de los recursos forestales; se otorgan a las poblaciones rurales y centros poblados, para la satisfacción de sus **necesidades directas**, mediante **autorizaciones y permisos** aprobados por el INRENA (artículo 44 del Reglamento de la LFFS). Cuando se establecen bosques locales sobre áreas clasificadas como **Tierras de Protección, sólo pueden aprovecharse los bienes o productos forestales diferentes a la madera** (artículo 153 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ El área solicitada para el establecimiento de un Bosque Local debe corresponder a las necesidades de la población beneficiaria y con las características del sitio y los recursos a ser aprovechados; **no deben exceder de 500 hectáreas**, no deben superponerse con derechos patrimoniales de terceros (propiedades o concesiones), deben constituir una unidad continua y contar con vías de comunicación física natural (por ejemplo ríos) o artificial (trochas) accesible a la población rural beneficiada (artículo 155 del Reglamento de la LFFS).

i La administración del bosque local es otorgada por el INRENA a los gobiernos locales (municipios) o a las organizaciones locales reconocidas por éstos, por un plazo de **20 años renovables**; mediante contratos en los que se especifican los alcances, derechos, obligaciones y contraprestaciones que corresponden a las partes; así como la **delegación** en el gobierno local u organización local reconocida, para que realicen el otorgamiento de las autorizaciones y permisos; se establecen también los mecanismos de supervisión y control, así como la contraprestación que percibirán por concepto de administración (artículo 158 y 159 del Reglamento de la LFFS).

i La extracción de productos maderables o de otros productos del bosque que se destine a fines comerciales o industriales, está sujeto al pago de los respectivos **derechos de aprovechamiento** (artículo 160 del Reglamento de la LFFS); mientras que si se destinan al autoconsumo o para infraestructura social no está sujeto a pago alguno (artículo 70.7 del Reglamento de la LFFS).

BOSQUES EN TIERRAS DE PROPIEDAD PRIVADA

¿QUÉ SON BOSQUES EN TIERRAS DE PROPIEDAD PRIVADA?

h Se trata de plantaciones forestales realizadas en terrenos clasificados como de aptitud agrícola o ganadera (A, C o P) de propiedad privada o de aquellos predios con bosques naturales que cuentan con título de propiedad, en este último caso se trata de tierras clasificadas como de aptitud agrícola o ganadera (A, C o P) que cuentan con bosques naturales y que se han otorgado en propiedad para tales usos; también puede tratarse de predios con bosques naturales que han sido titulados antes de la prohibición legal de otorgar propiedad sobre los bosques.

h La Ley Orgánica de Tierras de Montaña promulgada en 1898, reglamentada por el Decreto Supremo del 6 de mayo de 1899, no prohibía la propiedad sobre los bosques, puesto que no establecía diferencia entre la tierra y su contenido (suelo, agua, flora y fauna), todo se consideraba simplemente “*tierra de montaña*” y como tal se entregaba en venta a los concesionarios y en adjudicación gratuita a quienes celebraban contratos de colonización. Algo similar sucedió con la Ley General de Tierras de Montaña 1220 (31.diciembre.1909) vigente hasta el año 1974, que autorizaba la transferencia de estas tierras bajo las modalidades de venta, concesión de denuncios y adjudicación gratuita. Por ello en la actualidad no es raro encontrar en la selva propietarios de tierras que contienen bosques.

h Actualmente se discute la necesidad de permitir la propiedad de las tierras clasificadas como de aptitud forestal (F) para la ejecución de proyectos de

reforestación. Como ha quedado aclarado cuando analizamos la propiedad de los recursos naturales, no existe impedimento constitucional alguno para que esto sea posible, bastaría con modificar el artículo 28 de la LFFS, permitiendo además de la concesión el otorgamiento en propiedad sobre este tipo de tierras. Desde luego se tiene que incluir restricciones, a efectos de que las tierras susceptibles de propiedad sean aquellas deforestadas o con especies de escaso valor económico y ecológico; también para evitar el despropósito de que se entreguen en propiedad tierras con bosques naturales para su tala rasa y posterior reforestación. Desde el punto de vista fáctico tampoco encontramos reparos, ya que si se puede ser propietario de un platano o de un yuca, por qué no se podría ser propietario de una plantación forestal que, por lo demás, contribuye con servicios ambientales.

¿LOS BOSQUES EN TIERRAS DE PROPIEDAD PRIVADA REQUIEREN PERMISO PARA SU APROVECHAMIENTO?

h El aprovechamiento forestal con fines comerciales o industriales en bosques en tierras de propiedad privada requiere del **permiso** que otorga el INRENA, previa aprobación del correspondiente Plan Operativo Anual, es decir, **no requiere Plan General de Manejo Forestal** (artículo 128 del Reglamento de la LFFS¹⁰⁹).

i En el permiso se establece su plazo de vigencia; la obligación de presentar al INRENA los informes de ejecución del Plan Operativo Anual; y el monto de los derechos de aprovechamiento establecidos (artículo 127 del Reglamento de la LFFS). No obstante, cabe destacar que estos derechos proceden únicamente respecto de bosques naturales ubicados en tierras de propiedad privada, en tanto que las plantaciones en tierras de propiedad privada no están sujetas al pago de derechos de aprovechamiento (artículo 70.8 del Reglamento de la LFFS).

BOSQUES SECOS DE LA COSTA


¿QUÉ SON LOS BOSQUES SECOS?


h Son bosques tropicales que se desarrollan principalmente en las llanuras costeñas de los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes; cubriendo una superficie de más de 4 millones de hectáreas¹¹⁰. Su nombre obedece a que se


¹⁰⁹ Texto según modificación introducida por el artículo 3 del Decreto Supremo 048-2002-AG (26.julio.2002).

¹¹⁰ El Compendio Estadístico 2004 del Instituto Nacional de Estadística e Informática indica en su p 41, que los Bosques Secos de Tumbes - Piura tiene una extensión de 3 millones 926 mil 17 hectáreas.


encuentran en ecosistemas áridos, caracterizados por escasas lluvias (100 mm al año aproximadamente), ausencia total de éstas durante muchos meses del año y altas temperaturas (27 °C promedio anual). Hay quienes consideran más apropiada la denominación bosque seco estacional. Todo ello los convierte en ecosistemas muy frágiles. La LFFS omitió su regulación y fue su Reglamento el que introdujo algunas escuetas normas para el acceso y aprovechamiento de este tipo de bosques.


 Los bosques secos densos prácticamente han desaparecido y hoy predominan los bosques ralos y muy ralos (30 a 70 árboles por hectárea), siendo el algarrobo la especie forestal de mayor importancia por su utilidad directa e indirecta. Los bosques secos son **ecosistemas sumamente frágiles** por la escasa precipitación anual, que normalmente varía entre 100 y 125 milímetros, lo que resulta insuficiente para el establecimiento de bosques por plantación o para el desarrollo de la regeneración natural. De otro lado, el costo de implantación bajo riego es costoso (aproximadamente US\$ 3,000 por cada hectárea de algarrobo). Es por ello que resulta crucial el manejo de regeneración natural en los periodos lluviosos excepcionales producidos por el fenómeno **El Niño**, que suele presentarse generalmente entre diciembre y marzo a intervalos de 2 a 7 años; siendo algunos eventos más ricos en lluvias que otros (1965, 1971, 1972, 1982 - 1983, 1997 - 1998). Pero para que la regeneración natural por efecto de El Niño sea posible, debe evitarse a toda costa la tala rasa del bosque seco, ya que de lo contrario no habrá disponibilidad de semillas para que tal proceso pueda darse.


 La Ley 26258 prohíbe por un periodo de 15 años (hasta el año 2008), la **tala de árboles de los bosques naturales ubicados en Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad**; así como la producción, transporte y comercialización de leña y carbón de estos árboles. Esta Ley debe aplicarse en concordancia con el Reglamento de la LFFS, que es posterior y realiza un abordaje, aunque insuficiente, más técnico sobre el aprovechamiento de bosque seco, que va más allá de la mera prohibición.


 La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD); y el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAN-PERÚ), deben ser instrumentos que de manera especial contemplen las estrategias de desarrollo sostenible en los bosques secos.

¿CÓMO SE ACCEDE AL APROVECHAMIENTO DE LOS BOSQUES SECOS?


 Las persona naturales o jurídicas interesadas en manejar y aprovechar áreas de estos bosques **ubicados en tierras públicas**, pueden solicitar una **autorización** al INRENA, para aprovechar superficies de hasta **500 hectáreas** y por periodos de **hasta 10 años**, previa aprobación del **Plan de Manejo** respectivo (artículo 139 del Reglamento de la LFFS).


 Los titulares de **propiedad privada y las Comunidades Campesinas** en cuyas tierras existan Bosques secos, pueden solicitar al INRENA **autorizaciones** de aprovechamiento de bosques secos, previa aprobación del expediente técnico, que debe contener el nombre del predio y del titular; la ubicación del predio, su superficie y sus categorías (producción o protección), planos y memoria descriptiva; así como el **Plan de Manejo** respectivo. El Plan de Manejo debe incluir, cuando menos, el estado actual del bosque y los recursos a aprovecharse; los objetivos y estrategias de manejo, incluyendo las prácticas silviculturales y de sistemas integrados; el análisis de los aspectos ambientales y las medidas de control o investigación, en particular la prevención y control de incendios; el plan de monitoreo y evaluación (artículo 138 del Reglamento de la LFFS).

 En los bosques secos de la costa el INRENA promueve la regeneración natural presente, así como los planes de contingencia para ocurrencias del Fenómeno El Niño, con la finalidad de desarrollar proyectos de forestación y reforestación con especies nativas (artículo 140 del Reglamento de la LFFS).


 Está pendiente de aprobación un Reglamento específico que contenga las disposiciones complementarias y que deberá ser aprobado por Resolución Ministerial del Ministerio de Agricultura (artículo 141 del Reglamento de la LFFS).

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS BOSQUES SECOS?

 El INRENA evalúa los recursos forestales de los bosques secos de la Costa y los clasifica según sus características en: Bosques Secos de Producción y Bosques Secos de Protección (artículo 137 del Reglamento de la LFFS).

 De acuerdo con las evaluaciones del INRENA los bosques secos densos, semidensos y de colina pueden ser calificados como productivos para manejarse con fines de producción de madera, aprovechamiento de bienes diferentes a la madera y actividades silvopastoriles. Mientras que los bosques secos ralos de llanura (tipo sabana), los chaparrales y los matorrales deben considerarse como de protección para aprovechamiento de subsistencia y a través de usos indirectos.

BOSQUES SECOS DE PRODUCCIÓN

 Son aquellos que por sus características ecológicas y estado de conservación, son susceptibles de soportar extracción de árboles, ramas y el desarrollo de actividades silvopastoriles; así como el aprovechamiento de productos diferentes a la madera (artículo 137 inciso a del Reglamento de la LFFS).

BOSQUES SECOS DE PROTECCIÓN

☞ Son aquellos que por sus características ecológicas y/o estado de conservación no soportan la extracción de árboles ni el uso pecuario extensivo, pero sí pueden permitir el aprovechamiento de ramas, extracción de frutos, flores, plantas medicinales y otros similares; así como actividades de conservación de la diversidad biológica y recuperación forestal (artículo 137 inciso b del Reglamento de la LFFS).

ASOCIACIONES VEGETALES DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES A LA MADERA

¿QUÉ SON LAS ASOCIACIONES VEGETALES DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES A LA MADERA?

☞ Estas asociaciones vegetales comprenden especies de flora que se concentran en cauces naturales y/o artificiales, riberas, ríos y fajas marginales; así como especies arbustivas y plantas medicinales que se encuentren en otros tipos de formaciones vegetales no boscosas (artículo 142 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ El aprovechamiento de estas asociaciones vegetales es otorgado por el INRENA mediante **autorizaciones**, previa aprobación de la solicitud que contendrá el nombre del solicitante y otros beneficiarios, ubicación del área de extracción y descripción del recurso y del manejo a realizarse (artículo 143 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ La autorización está sujeta al cumplimiento de las siguientes **condiciones**: el área solicitada debe estar determinada en concordancia con el Plan de Manejo elaborado de acuerdo con las características del recurso; y no debe haber superposición con derechos de terceros (artículo 144 del Reglamento de la LFFS).

ⓘ Cuando se ubiquen en tierras de propiedad privada, el titular del predio debe solicitar previamente su inscripción en el registro que para tal efecto llevará el INRENA.

👁 Son asociaciones vegetales de productos forestales diferentes a la madera los juncuales, totorales, cañaverales y similares.

MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS FORESTALES

Corresponde al INRENA fijar las condiciones técnicas y administrativas para realizar el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, así como la transformación primaria de los productos forestales y su comercialización (artículo 55 del Reglamento de la LFFS). Asimismo, le compete aprobar las medidas y características necesarias para la extracción de ejemplares de la flora silvestre; los formatos de los contratos de concesión, autorizaciones y permisos forestales; los documentos impresos que se utilicen en la administración y control forestal; los términos de referencia para la elaboración de los planes de manejo; y otros lineamientos técnicos necesarios para lograr el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales (artículo 56 del Reglamento de la LFFS).



La **Resolución Jefatural 280-2002-INRENA** (26.julio.2002) aprobó el modelo de la Guía de Transporte Forestal para Productos al estado natural (Anexo I) y el modelo de la Lista de Trozas (Anexo II).

PLANES DE MANEJO FORESTAL

¿QUÉ ES EL PLAN DE MANEJO FORESTAL?

☞ Es un instrumento de gestión ambiental que constituye la herramienta dinámica y flexible de gestión y control de las operaciones de manejo forestal. Su concepción y diseño deben permitir identificar con anticipación las actividades y operaciones necesarias para alcanzar la sostenibilidad del aprovechamiento forestal. Tanto el Plan de Manejo como sus informes de ejecución constituyen **documentos públicos de libre acceso**; ambos son elaborados por ingenieros forestales y/o personas jurídicas especializadas registradas en el INRENA (artículo 58 del Reglamento de la LFFS).

El Plan de Manejo Forestal comprende dos niveles: el Plan General de Manejo Forestal PGMF y el Plan Operativo Anual POA.

ⓘ Comprende las actividades de caracterización, evaluación, planificación, aprovechamiento, regeneración, reposición, protección y control del bosque; a efectos de asegurar la producción forestal sostenible, la conservación del ambiente y, en

especial, de la diversidad biológica. Debe incluir la ubicación de los árboles a extraerse determinados a través de sistemas de alta precisión con instrumentos como el Sistema de Posición Global u otros similares; **siendo también parte integrante el Estudio de Impacto Ambiental** (artículo 15.1 de la LFFS).

i La **veracidad** de los Planes de Manejo es responsabilidad del titular del contrato conjuntamente con los profesionales forestales debidamente registrados ante el INRENA que lo suscriben (artículo 62 del Reglamento de la LFFS).

i A partir del año 2005 sólo procederá la comercialización interna y externa de productos forestales provenientes de los bosques manejados debidamente acreditados por el Ministerio de Agricultura. Asimismo, sólo se podrá exportar productos forestales con valor agregado (Cuarta Disposición Complementaria de la LFFS).

PLAN GENERAL DE MANEJO FORESTAL

¿QUÉ ES EL PLAN GENERAL DE MANEJO FORESTAL?

h El **PGMF** proporciona el marco general de planificación estratégica y proyección empresarial a largo plazo, formulado como mínimo para todo el periodo de vigencia de la concesión (artículo 58.3 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ DEBE CONTENER EL PLAN GENERAL DE MANEJO FORESTAL?

h Comprende, entre otros aspectos, las consideraciones básicas siguientes (artículo 59 del Reglamento de la LFFS):

- El estado actual del bosque y su productividad actual y potencial, determinados a partir de inventarios forestales acordes con el nivel de planificación.
- Objetivos generales y específicos y estrategias que garanticen la producción sostenible a largo plazo;
- Recursos objeto de aprovechamiento;
- Plan de ordenación y aprovechamiento;
- Mapas de ordenación forestal por tipos de bosque y de aprovechamiento;

- La fijación de una corta anual que no supere la capacidad de crecimiento del bosque, basándose principalmente en las características de desarrollo diametral de las especies forestales;
- La reposición de los recursos extraídos, mediante prácticas silviculturales, tales como regeneración natural, plantaciones de enriquecimiento y otras;
- Programa de inversiones;
- Programa de relaciones laborales y comunitarias; y,
- Programa de monitoreo y evaluación, el que debe considerar los indicadores de gestión sostenible forestal y de fauna.
- **Análisis de los factores ambientales** del medio incluyendo la fauna silvestre, servicios ambientales, áreas frágiles, paisajes y otros valores del sitio, y evaluación de los posibles impactos ambientales del aprovechamiento en dichos factores y en el ámbito del proyecto o su entorno;
- **Determinación de normas y actividades de manejo ambiental**, incluyendo planes de contingencia;


i Los dos últimos aspectos constituyen el Estudio de Impacto Ambiental (artículo 61 del Reglamento de la LFFS).

o La **Resolución Jefatural 017-2003-INRENA-IFFS** (19.febrero.2003), aprobó la Directiva para la autorización de volúmenes de madera en los Planes de Manejo Forestal.

o La **Resolución Jefatural 051-2003-INRENA** (24.abril.2003), aprobó los términos de referencia para formular el Plan General de Manejo Forestal para el primer año de vigencia de la concesión en las concesiones forestales con fines maderables y los formatos de informes con carácter de declaración jurada.


o La **Resolución Jefatural 042-2003-INRENA** (11.abril.2003), contiene disposiciones complementarias y términos de referencia para la elaboración de planes de manejo forestal en bosques locales.


o La **Resolución Jefatural 109-2003-INRENA** (08.agosto.2003), aprobó los términos de referencia para formular el Plan General de Manejo Forestal y del Plan Operativo anual en las concesiones forestales con fines maderables.

 La Resolución Jefatural 129-2003-INRENA (10.septiembre.2003) y la Resolución Jefatural 160-2003-INRENA (11.noviembre.2003), aprobaron: Zafra excepcional en concesiones forestales con fines maderables: Términos de referencia para elaborar el Plan de Manejo Forestal y el Plan de Manejo Forestal Complementario; y formatos de los informes con carácter de declaración jurada.

PLAN OPERATIVO ANUAL


¿QUÉ ES EL PLAN OPERATIVO ANUAL?


 El POA es el instrumento para la planificación operativa a corto plazo, es decir, para el año operativo, el cual puede o no coincidir con el año calendario (artículo 58.3 del Reglamento de la LFFS). Debe incluir obligatoriamente el inventario de aprovechamiento y considerar la ubicación en mapa de los árboles a extraerse, los que deben estar identificados por especie y georeferenciados mediante sistemas de alta precisión (artículo 60 del Reglamento de la LFFS).

 La Resolución Jefatural 281-2002-INRENA (26.julio.2002) establece los términos de referencia para formular el plan operativo anual en bosques en tierras de propiedad privada.

CONCESIONES FORESTALES


¿CÓMO SE OBTIENE EL DERECHO DE CONCESIÓN PARA APROVECHAR LOS BOSQUES?


 El aprovechamiento y manejo de recursos forestales en bosques naturales primarios se realiza en las siguientes modalidades: **Concesiones forestales con fines maderables y concesiones forestales con fines no maderables.**

 Las concesiones están sujetas al pago de un derecho de aprovechamiento que se aplica, según corresponda, por unidad de superficie, especie, volumen, tamaño u otros parámetros.


CONCESIONES FORESTALES CON FINES MADERABLES


¿QUÉ SON LAS CONCESIONES FORESTALES CON FINES MADERABLES?


 Las concesiones forestales con fines maderables las otorga el INRENA a los particulares para el aprovechamiento de los recursos forestales, mediante Planes de Manejo sostenibles en los **Bosques de Producción Permanente**, en mérito a la celebración del contrato respectivo con quien resulte ganador en las subastas públicas o concursos públicos, según el caso; y sujeto al pago de derechos de aprovechamiento por cada hectárea de bosque. Ambos procesos públicos son conducidos por una Comisión Ad Hoc designada por el Jefe del INRENA, la misma que otorga la Buena Pro al ganador (artículo 10 de la LFFS y 83 de su Reglamento).

 En el área de estas concesiones sus titulares, **por sí o a través de terceros**, pueden efectuar, bajo su responsabilidad, el aprovechamiento de otros recursos de flora y fauna silvestre, previa aprobación por el INRENA del Plan de Manejo Complementario.

¿CUÁNDO SE OTORGAN MEDIANTE CONCURSO PÚBLICO?

 Se otorgan por concurso público cuando las Unidades de Aprovechamiento Forestal del Bosque de Producción Permanente tienen entre **5,000 y 10,000 hectáreas**, y está destinado al aprovechamiento forestal maderable. El plazo de otorgamiento es de **40 años renovables** (artículos 83 y 103 del Reglamento de la LFFS).

 Se otorga a **medianos y pequeños empresarios**, en forma individual u organizados en sociedades u otras modalidades empresariales. Su Plan de Manejo comprenderá sub unidades de aprovechamiento no menores a 1,000 hectáreas.

 Un concesionario sólo puede acceder a un número de Unidades de Aprovechamiento Forestal que en conjunto **no supere las 50,000 hectáreas a nivel nacional**, para el efecto son aplicables las normas sobre vinculación económica de empresas que contempla la legislación tributaria. Los titulares de concesiones otorgadas por subasta pública no pueden acceder a concesiones otorgadas por concurso público (artículo 106 del Reglamento de la LFFS¹¹¹).

¹¹¹ Texto según modificatoria introducida por el artículo 2 del Decreto Supremo 006-2002-AG (08.febrero.2002).

¿CUÁNDO SE OTORGAN MEDIANTE SUBASTA PÚBLICA?

Se otorgan por subasta pública cuando las Unidades de Aprovechamiento Forestal del Bosque de Producción Permanente tienen entre **10,000 y 40,000 hectáreas**; y está destinado al aprovechamiento forestal maderable. El plazo de otorgamiento es de **40 años renovables** (artículo 98 del Reglamento de la LFFS).

Un concesionario sólo puede acceder a un número de Unidades de Aprovechamiento Forestal que en conjunto **no supere las 120,000 hectáreas por Bosque de Producción Permanente**, para el efecto son aplicables las normas sobre vinculación económica de empresas que contempla la legislación tributaria (artículo 102 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ DEBE ESTABLECER EL CONTRATO DE CONCESIÓN FORESTAL CON FINES MADERABLES?

En el contrato de concesión se establecen los derechos y obligaciones de las partes, las causales de caducidad de la concesión, así como las condiciones y limitaciones a las que están sujetas.

Cuando se trate de Unidades de Aprovechamiento de 10,000 a 40,000 hectáreas es necesario, previo a su celebración, que el adjudicatario de la Buena Pro presente una fianza bancaria renovable, solidaria, irrevocable y de realización automática a favor del INRENA, equivalente al 15% del valor de aprovechamiento estimado en el Plan de Manejo para cada año. Asimismo, debe realizarse el pago del derecho anual de aprovechamiento y cumplir con las demás condiciones establecidas en las Bases de los respectivos Concursos Públicos.

¿CUÁLES SON LAS CAUSALES DE CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN?

La concesión forestal con fines maderables caduca en los siguientes casos (Artículo 91 - A del Reglamento de la LFFS¹¹²):

- Por el incumplimiento de la presentación del PGMF y/o POA, dentro de los plazos establecidos.
- Por el incumplimiento en la implementación del PGMF o POA, respectivamente.

¹¹² El artículo 91 - A ha sido incorporado por el artículo 2 del Decreto Supremo 029-2004-AG (06.agosto.2004).

- Por no subsanar dentro de los plazos señalados por el INRENA, los requerimientos o las observaciones que se hubieren notificado respecto del incumplimiento de las obligaciones contractuales y/o de la legislación aplicable.
- Por el no pago del derecho de aprovechamiento dentro de los plazos establecidos.
- Extracción fuera de los límites de la concesión.
- Por propiciar la extracción ilegal de especies maderables a través de terceros.
- Por incurrir en delito o falta que implique grave riesgo o cause severos perjuicios al ambiente y la biodiversidad.
- Por la renuncia al derecho de concesión solicitada por el titular del contrato de concesión.

La declaración de caducidad de los derechos de concesión forestal con fines maderables, no exime a los titulares de los mismos, de las responsabilidades civiles, administrativas o penales a que hubiere lugar, hasta que el área materia del contrato de concesión haya sido inspeccionada por la autoridad competente y se proceda a su entrega.

La caducidad será declarada mediante Resolución de Intendencia, emitida por la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre del INRENA. Para el caso de las causales señaladas en los literales a), b), c) y g), previa a la declaración de caducidad éstas serán materia de evaluación por parte de la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre, de acuerdo al procedimiento que se establezca, a fin de determinar si la naturaleza de las mismas ameritan la declaración de la caducidad de la concesión; en tanto que las causales señaladas en los numerales d), e) y f), conllevarán automáticamente a la declaración de caducidad de la concesión.

El procedimiento de caducidad está establecido por la **Resolución Jefatural 147-2005-INRENA** (04.julio.2005), que aprobó el Reglamento de Infracciones, Sanciones y Caducidad.

¿EN QUÉ MOMENTO SE DEBE PRESENTAR EL PGMF Y EL POA?

El PGMF y el POA se presentarán hasta 90 días calendario antes de la culminación de la primera zafra que se inicie durante la vigencia del contrato de concesión. Para tal efecto, el INRENA determinará mediante Resolución Jefatural, el inicio y término de la zafra que corresponda a la zona del bosque

de producción permanente donde se hayan otorgado concesiones, atendiendo a sus particularidades. La duración de la zafra es de 365 días calendario.

i El concesionario deberá **iniciar las actividades** de manejo y aprovechamiento forestal de conformidad a los planes aprobados, al inicio de la segunda zafra.

i El INRENA **aprueba** el PGMF y el POA, dentro del plazo de 90 días calendario de su presentación. En caso que el INRENA formule observaciones, el titular de la concesión tiene un plazo de hasta treinta 30 días calendario para subsanarlas.

i En caso que se opte por realizar actividades de aprovechamiento forestal en el plazo comprendido entre la suscripción del contrato de concesión y el inicio de la segunda zafra, el concesionario deberá ceñirse estrictamente a los términos de referencia que para tal efecto establezca el INRENA mediante Resolución Jefatural (artículo 86 del Reglamento de la LFFS¹¹³).

CONCESIONES FORESTALES CON FINES MADERABLES MEDIANTE VENTA DEL VUELO FORESTAL

¿QUÉ SON LAS CONCESIONES FORESTALES CON FINES MADERABLES MEDIANTE VENTA DEL VUELO FORESTAL?

h En casos debidamente fundamentados, en los bosques de producción permanente, las bases de subasta o concurso según corresponda, podrán establecer que las concesiones de determinadas unidades de aprovechamiento se otorgan con la finalidad de ser manejadas para **venta de vuelo forestal a pequeños extractores forestales calificados**. El titular de la concesión es responsable de la elaboración y ejecución del PGMF y de los POA, debiendo vender árboles en pie, debidamente marcados, dentro de las áreas de corta anual que establezca el plan, para ser aprovechados por los pequeños extractores. La convocatoria a la subasta o concurso establece los criterios de calificación de los pequeños extractores para estas unidades de aprovechamiento (artículo 97 del Reglamento de la LFFS).

o Mediante **Resolución Suprema 021-2003-AG** (07.octubre.2003), se aprobó la Reglamentación específica para concesiones forestales con fines maderables en

¹¹³ Texto según modificación introducida por el artículo 2 del Decreto Supremo 033-2003-AG (06.septiembre.2003).

Bosques de Producción Permanente mediante venta de vuelo forestal a pequeños extractores forestales calificados.

¿CUÁLES SON LAS OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO?

h Además de las obligaciones establecidas en el Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre para todo concesionario con fines maderables (Artículo 88), deberá cumplir lo siguiente:

- Sólo podrá vender árboles en pie a pequeños extractores calificados por el INRENA.
- Sólo podrá vender árboles en pie que hayan sido previamente marcados y georeferenciados, dentro de las áreas de corta anual que establezca el Plan Operativo Anual.
- Es el único responsable de la implementación del Plan General de Manejo Forestal y de los Planes Operativos correspondientes.
- Deberá incluir en los Informes Anuales de Actividades la relación de pequeños extractores forestales calificados, referenciado con la codificación de los árboles en pie que ha vendido a cada uno de ellos.

CONCESIONES CON FINES DE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN

¿QUÉ SON LAS CONCESIONES FORESTALES CON FINES DE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN?

h Las concesiones forestales con fines de forestación y reforestación son otorgadas a título **gratuito** por el INRENA a nivel nacional, en superficies de hasta **40,000 hectáreas** en **tierras de capacidad de uso mayor forestal (F)** y/o en **áreas de recuperación forestal**, por periodos renovables de hasta **40 años** (artículo 291 del reglamento de la LFFS¹¹⁴). No están sujetas al pago de derechos de aprovechamiento (artículo 70.9 del Reglamento de la LFFS).

i Si el informe quinquenal de evaluación de la ejecución del Plan de Manejo es favorable, el interesado puede solicitar una **prórroga automática de cinco años**, la que


¹¹⁴ Texto según modificación introducida por el artículo 2 del Decreto Supremo 022-2003-AG (12.junio.2003).


se efectiviza mediante adenda al contrato de concesión (artículo 294 del Reglamento de la LFFS).


i Las **semillas forestales** que se utilicen en las Plantaciones Forestales y en las Concesiones para Forestación o Reforestación, deben contar con los **certificados de calidad y sanidad** correspondientes (artículo 298 del Reglamento de la LFFS). La introducción de especies silvestres exóticas debe ser autorizada por Resolución Ministerial del Ministerio de Agricultura, sustentada en informes técnicos referidos al impacto ambiental y al análisis de riesgo fitosanitario, según corresponda, cautelando el cumplimiento de las normas sobre bioseguridad y recursos genéticos (artículo 275 del Reglamento de la LFFS).


i No se permite la introducción de especies no autorizadas que puedan ser dañinas al ambiente y a la diversidad biológica; tampoco se permite el cambio de uso no autorizado de las tierras y debe cumplirse el Plan de Establecimiento y Manejo. La inobservancia de estas condiciones es causal de caducidad de la concesión (artículo 295 del Reglamento de la LFFS).

i En las concesiones mayores de 20 hectáreas se deben establecer parcelas permanentes de control de crecimiento, de acuerdo con los lineamientos del INRENA.

 El **Decreto Supremo 010-2004-AG** (26.febrero.2004) establece los requisitos para el otorgamiento de contratos de concesión para reforestación en las áreas de recuperación forestal con escasa cobertura arbórea y/o bajo valor comercial. Dispone que el beneficiario deberá presentar el plan de establecimiento y manejo forestal, **que incluye la actividad complementaria de aprovechamiento de los recursos forestales naturales**, el mismo que deberá ser aprobado por el INRENA. Este aprovechamiento sí está sujeto a un pago por derecho de aprovechamiento.

 La **Resolución de Intendencia 043-2004-INRENA-IFFS** (21.abril.2004) aprobó los términos de referencia para la elaboración de la propuesta técnica de establecimiento y manejo para el otorgamiento de concesiones de forestación y/o reforestación.


 El **Decreto Supremo 003-2005-AG** (13.enero.2005) declara de interés nacional la reforestación como actividad prioritaria en tierras de capacidad de uso mayor forestal y de protección.

 La **Resolución Ministerial 0253-2004-AG** (18.marzo.2004) aprobó las disposiciones complementarias para la implementación y el otorgamiento de concesiones para la forestación y/o reforestación.



La **Resolución Suprema 002-2006-AG** (05.enero.2006) aprobó el Plan Nacional de Reforestación.

¿QUÉ ENTIDAD FISCALIZA LAS CONCESIONES FORESTALES CON FINES MADERABLES?

 La LFFS creó el **OSINFOR**¹¹⁵, como organismo público descentralizado con autonomía funcional, técnica y administrativa adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros. Sin embargo, el Decreto Supremo 036-2004-AG (03.octubre.2004), dispuso la fusión por absorción del OSINFOR con el INRENA, siendo este último la entidad absorbente. Asimismo, mediante Decreto Supremo 004-2005-AG (14.enero.2005), se modificó el Reglamento de Organización y Funciones del INRENA, para establecer las funciones asignadas a la **Oficina de Supervisión de Concesiones Forestales Maderables** (OSINFOR).


El Artículo 13-A de este Decreto, establece que es el órgano encargado de supervisar, evaluar, controlar y verificar el cumplimiento de los contratos de concesión forestal con fines maderables, los planes de manejo forestal y el aprovechamiento de otros productos del bosque en dichas concesiones; así como de aplicar las sanciones y multas que correspondan. Está a cargo de un funcionario de confianza con la categoría de Gerente, quien depende jerárquicamente de la Jefatura del INRENA.

i Las funciones de la OSINFOR, son las siguientes:

- Planificar, organizar y conducir, el proceso de supervisión, evaluación, control y verificación de los contratos de concesión forestal con fines maderables, de los planes generales de manejo forestal y planes operativos anuales correspondientes, así como del aprovechamiento de otros productos del bosque en las concesiones forestales maderables.
- Supervisar las obligaciones contractuales asumidas por el Concedente, en los contratos de concesión forestal con fines maderables, realizando las comunicaciones a que hubiere lugar.
- Resolver en primera instancia administrativa los recursos impugnativos interpuestos contra las decisiones relativas a los contratos de concesiones forestales maderables. La Jefatura del INRENA constituye la segunda y última instancia administrativa.

¹¹⁵ Artículo 6 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

- Organizar y conducir el registro de personas jurídicas acreditadas para realizar la supervisión de los planes del manejo y el registro de personas jurídicas acreditadas para realizar la certificación voluntaria.
- Mantener actualizado un sistema de información que permita conocer la situación de los contratos de concesión forestal con fines maderables.
- Emitir y aprobar directivas y demás dispositivos propuestos por la Unidad de Regulación y Asuntos Normativos, en el ámbito de su competencia.
- Coordinar con la Oficina de Administración, la ejecución de las garantías de los contratos de concesión forestal con fines maderables, en los casos a que hubiere lugar.
- Las demás que le correspondan de acuerdo a la normatividad vigente.


 Nos parece inconveniente esta fusión porque la organización del Estado debe diseñarse mediante sistemas de pesos y contrapesos que permitan una acción transparente y equilibrada, a efectos de garantizar imparcialidad al administrado a la par de cautelar los intereses públicos; para lograr tales objetivos las atribuciones de promoción de inversiones en este sector, el otorgamiento de derechos, su regulación y la fiscalización del ejercicio de los mismos deben reposar en más de una entidad con roles e independencia claramente establecidos.

Nótese que el Gerente de la OSINFOR depende jerárquicamente de la Jefatura del INRENA, por cual pensamos que sus decisiones no podrán ser imparciales u objetivas. Además, el INRENA siempre tendrá capacidad de decisión sobre lo que resuelva la OSINFOR, es decir, que la entidad supervisada y fiscalizada tendrá injerencia sobre el ente supervisor/fiscalizador, lo que termina por desvirtuar la existencia de dicho ente.


Por otro lado, la Jefatura del INRENA es la segunda y última instancia en materia de recursos impugnativos interpuestos contra las decisiones relativas a los contratos de concesión forestal, esto significa que la decisión final en materia de concesiones forestales con fines maderables se encontraría en manos de quién la otorgó; lo cual quiere decir que el ente fiscalizado puede intervenir y revisar las decisiones del ente supervisor - fiscalizador. Lo lógico sería que la segunda instancia en materia de reclamos referidos a concesiones forestales esté a cargo de un ente distinto a la OSINFOR y al INRENA, con el fin de lograr el cabal cumplimiento del principio de la doble instancia.

CONCESIONES CON FINES NO MADERABLES

¿QUÉ SON LAS CONCESIONES FORESTALES CON FINES NO MADERABLES?

 Las concesiones forestales con fines no maderables las otorga el INRENA para el aprovechamiento con fines comerciales o industriales, en las siguientes modalidades: Concesiones para **otros productos del bosque**, Concesiones para **ecoturismo**, Concesiones para **conservación y servicios ambientales**. Estas concesiones se otorgan a **exclusividad**, no pudiendo el INRENA otorgar a terceros otras concesiones, permisos, o autorizaciones sobre la misma área. Son **prorrogables** automáticamente por 5 años a solicitud de su titular, siempre que el informe quinquenal de evaluación sobre la ejecución del respectivo Plan de manejo sea favorable; en cuyo caso el INRENA extiende la prórroga mediante adenda al contrato original. Finalmente, **no proceden** solicitudes de concesión para estos fines **cuando existan otros derechos de aprovechamiento de recursos forestales en el área propuesta** (artículo 108 del Reglamento de la LFFS).

¿CÓMO SE OBTIENE UNA CONCESIÓN FORESTAL CON FINES NO MADERABLES?

 El interesado presentará su solicitud al INRENA, indicando nombre o razón social del interesado, plano perimétrico del área señalando las coordenadas UTM, memoria descriptiva y una descripción breve del proyecto a realizar. Un resumen será publicado por única vez, a costo del interesado, en el diario oficial El Peruano y en otro diario de circulación nacional. Además, deberá colocarse durante **30 días** carteles que informen de las solicitudes presentadas en los locales de la Municipalidad Distrital y Provincial, respectivamente. Cuando no hubieren otros interesados y haya vencido el plazo de 30 días calendario, el interesado tiene 90 días calendario para presentar al INRENA su propuesta técnica, según los términos de referencia aprobados; el INRENA deberá aprobar la propuesta técnica y suscribir el contrato de **concesión directa** en un plazo de hasta 60 días calendario (artículo 109 del Reglamento de la LFFS¹¹⁶).

¹¹⁶ Texto según modificación introducida por el artículo 1 del Decreto Supremo 011-2004-AG (12.marzo.2004).

¿QUÉ SUCEDE CUANDO HAY MÁS DE UN INTERESADO EN LA CONCESIÓN?

☞ Si dentro de los 30 días calendario contados a partir de las publicaciones se presentasen otros interesados en la concesión, el INRENA iniciará un proceso de **concurso público**, a cargo de una Comisión Ad Hoc nombrada por el Jefe del INRENA. La convocatoria se publica en el diario oficial El Peruano, para que los interesados presenten dentro del plazo de 90 días calendario sus **propuestas técnicas económicas** sobre la base de los términos de referencia elaborados por el INRENA. El interesado que **no presentase la misma está sujeto a sanción administrativa** (artículos 109.2 y 110 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ ESTABLECE EL CONTRATO DE CONCESIÓN?

☞ En el contrato de concesión se establecen los derechos y obligaciones de las partes, las causales de caducidad de la concesión, así como las condiciones y limitaciones a las que están sujetas. El titular de la concesión deberá presentar hasta 30 días antes del inicio del segundo año de actividades o zafra, según corresponda, el **PGMF** y el **POA**. El concesionario deberá iniciar las actividades de conformidad con los planes aprobados, como máximo al inicio del segundo año de actividades programado (artículo 109.5 del Reglamento de la LFFS¹¹⁷).

CONCESIONES PARA OTROS PRODUCTOS DEL BOSQUE

¿QUÉ SON LAS CONCESIONES PARA OTROS PRODUCTOS DEL BOSQUE?

☞ Son concesiones para el aprovechamiento de productos forestales diferentes a la madera, tales como la recolección de hojas, flores, frutos, semillas, tallos, raíces, látex, gomas, resinas, ceras, cañas, palmas y otros productos con fines industriales y/o comerciales. Se otorgan en los **Bosques de Producción Permanente** y en los **Bosques en Tierras de Protección**, en este último caso siempre que no se ocasione la tala o destrucción de las especies forestales, ni se provoque la alteración de la cobertura arbórea o se origine impacto negativo en la fauna silvestre existente (artículo 111 del Reglamento de la LFFS).

¹¹⁷ Texto según modificación introducida por el artículo 1 del Decreto Supremo 011-2004-AG (12.marzo.2004).

❗ El INRENA puede otorgar concesiones de **hasta 10,000 hectáreas** y **hasta por 40 años renovables**, según los tipos de producto y las consideraciones técnicas contenidas en el respectivo Plan de Manejo (artículo 112 del Reglamento de la LFFS).

❗ El INRENA determinará mediante Resolución Jefatural el inicio y término de la zafra, según la especie forestal. En el caso de que se opte por realizar actividades de aprovechamiento forestal en el plazo comprendido entre la suscripción del contrato de concesión y el inicio de la segunda zafra, el concesionario deberá ceñirse estrictamente a los términos de referencia que para tal efecto establezca el INRENA mediante Resolución Jefatural (artículo 109.5 del Reglamento de la LFFS).

📖 El **Decreto Supremo 044-2002-AG** (14.julio.2004) establece que el aprovechamiento de recursos forestales maderables en las concesiones forestales con fines no maderables para otros productos del bosque, podrá tener lugar en aquellos casos en que el bosque tenga aptitud para extracción permanente de madera y requiere estar contenido en el Plan de Manejo Forestal presentado, luego de lo cual el INRENA otorgará el permiso correspondiente (artículo 1).

¿QUÉ SUCEDE CUANDO NO HAY MÁS INTERESADOS EN LA CONCESIÓN PARA OTROS PRODUCTOS DEL BOSQUE?

☞ Al no haber otros interesados y siempre que haya vencido el plazo de 30 días desde la publicación referida, el INRENA tiene hasta 30 días calendario para suscribir directamente con el solicitante el contrato respectivo, no siendo necesario la presentación de la propuesta técnica (artículo 109.4 del Reglamento de la LFFS¹¹⁸).

CONCESIONES PARA ECOTURISMO

¿QUÉ SON LAS CONCESIONES PARA ECOTURISMO?

☞ Las concesiones para ecoturismo se otorgan **preferentemente** en bosques **no calificados como de producción forestal permanente** y en aquellos calificados como **tierras de protección**; y confieren a su titular la facultad de aprovechar el paisaje natural como recurso, en las condiciones y con las limitaciones que se establecen en el correspondiente contrato. El

¹¹⁸ Texto según modificación introducida por el artículo 1 del Decreto Supremo 011-2004-AG (12.marzo.2004).

INRENA puede otorgar estas concesiones en extensiones de hasta **10,000 hectáreas** y por un plazo de hasta por **40 años renovables** (artículo 113 del Reglamento de la LFFS).

i El **ecoturismo** es la actividad turística ecológicamente responsable en zonas donde es posible apreciar y disfrutar de la naturaleza, y de valores culturales asociados al sitio, contribuyendo de este modo su conservación, generando un escaso impacto al medio ambiente natural, y dando cabida a una activa participación socio-económica beneficiosa para las poblaciones locales (artículo 3.34 del Reglamento de la LFFS).

i El titular de estas concesiones puede desarrollar por sí o por terceros y previa autorización del INRENA, actividades de **aprovechamiento de recursos forestales no maderables**, siempre que estén incorporadas al Plan de Manejo y se paguen los respectivos derechos de aprovechamiento (artículo 118 del Reglamento de la LFFS).

i Las **Comunidades Campesinas y Nativas** pueden realizar actividades de ecoturismo en sus tierras, previa aprobación del Plan de Manejo correspondiente (artículo 117 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ SUCEDE CUANDO NO HAY MÁS INTERESADOS EN LA CONCESIÓN PARA ECOTURISMO?

☞ Al no haber otros interesados y estando vencido el plazo de 30 días desde las publicaciones, el solicitante tiene 90 días calendario para presentar al INRENA su propuesta técnica, de acuerdo con los términos de referencia aprobados. El INRENA tiene hasta 60 días calendario para aprobar la propuesta técnica y suscribir el contrato (artículo 109.4 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ DEBE CONTENER LA PROPUESTA TÉCNICA?

☞ La **Propuesta Técnica** debe contener por lo menos la siguiente información:

- Objetivos y metas del proyecto.
- Memoria descriptiva del área e instalaciones.
- Planos de ubicación e infraestructura a instalar. La infraestructura propuesta debe guardar la máxima relación posible con las características de la arquitectura local, la utilización de materiales de la región y que causen el menor impacto ambiental posible.

- Caracterización de los recursos naturales que existen en el área de concesión.
- Cronograma de actividades.
- Plan y cronograma de inversiones.
- Evaluación de Impacto Ambiental.
- Oferta económica que se hace al INRENA por derecho de aprovechamiento.
- Carta compromiso de conservar el área.

i Asimismo, la infraestructura ecoturística propuesta, debe guardar la máxima relación posible con las características de la arquitectura local, la utilización de materiales de la región y que causen el menor impacto ambiental posible (artículo 114 del Reglamento de la LFFS).

i El titular de la concesión ecoturística debe contar con un **Plan de Manejo**, en el que debe estar previsto el mantenimiento de las características naturales, paisajísticas o ambientales del área de concesión (artículo 115 del Reglamento de la LFFS).

CONCESIONES PARA CONSERVACIÓN

¿QUÉ SON LAS CONCESIONES PARA CONSERVACIÓN?

☞ Las concesiones para conservación se otorgan **preferentemente en Bosques en Tierras de Protección** para el desarrollo de proyectos de **conservación de la diversidad biológica y servicios ambientales**. El área de la concesión se otorga hasta por **40 años renovables** y su **extensión se definirá sobre la base de los estudios técnicos que apruebe el INRENA**, tomando en consideración los criterios de manejo de cuencas; tipos de ecosistemas forestales comprendidos; y requerimientos para el mantenimiento de la diversidad biológica, en particular especies amenazadas y hábitats frágiles o amenazados; así como para la prestación de **servicios ambientales** (artículo 119 del Reglamento de la LFFS).


En estas concesiones se pueden realizar actividades de **protección, educación y otras sin fines de lucro**. Cuando se realicen actividades de **investigación** deberá contarse con un Plan de Manejo y si ésta implica la colecta, extracción o manipulación de especies de flora y fauna silvestres, deberá gestionarse ante el

INRENA la autorización respectiva y realizarse por personas naturales o jurídicas calificadas y salvaguardando los derechos del país respecto de su patrimonio genético nativo (artículos 121 y 122 del Reglamento de la LFFS).


i Para los efectos del Reglamento de la LFFS, son **servicios ambientales del bosque**, los que tienen por objeto la protección del suelo, regulación del agua, conservación de la diversidad biológica, conservación de ecosistemas y de la belleza escénica, absorción de carbono, regulación del microclima y en general el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales (artículos 281 del Reglamento de la LFFS).

i El titular de estas concesiones puede desarrollar por sí o por terceros y previa autorización del INRENA, actividades de ecoturismo y/o aprovechamiento de recursos forestales no maderables, siempre que sean compatibles con la conservación, estén incorporadas al Plan de Manejo y se paguen los respectivos derechos de aprovechamiento (artículos 123 del Reglamento de la LFFS).

i Los interesados en concesiones para conservación pueden participar en los procesos de subasta y concurso público para el acceso a concesiones en los **Bosques de Producción Permanente**, en las mismas condiciones previstas para las concesiones forestales con fines maderables, sujetas al pago de los derechos de aprovechamiento correspondientes. Cuando estas concesiones se ubican en **Bosques en Tierras de Protección no están sujetas al pago de derechos de aprovechamiento** (artículos 124 del Reglamento de la LFFS).

 La Resolución Ministerial 566-2001-AG (07.julio.2001) contiene disposiciones complementarias para el otorgamiento de concesiones para conservación.

¿QUÉ DEBE CONTENER LA PROPUESTA TÉCNICA?


 La Propuesta Técnica debe contener por lo menos la siguiente información:

- Objetivos y metas del proyecto.
- Memoria descriptiva del área y mapa de ubicación.
- Caracterización de los recursos naturales que existen en el área de concesión.
- Justificación del valor biológico o ecológico y necesidad de conservación del sitio, así como de la superficie solicitada.
- Cronograma de actividades.

- Compromiso de inversión.
- Evaluación de Impacto Ambiental.
- Carta compromiso de conservar el área.


i La infraestructura que se proyecte instalar debe guardar la máxima relación posible con las características de la arquitectura local, debe privilegiarse la utilización de materiales de la región y que causen el menor impacto ambiental posible (artículo 120 del Reglamento de la LFFS).


¿QUÉ SUCEDE CUANDO NO HAY MÁS INTERESADOS EN LA CONCESIÓN PARA CONSERVACIÓN?

 Al no haber otros interesados y vencido el plazo de 30 días referido, el solicitante tiene 90 días calendario para presentar al INRENA su propuesta técnica, de acuerdo con los términos de referencia aprobados. El INRENA tiene hasta 60 días calendario para aprobar la propuesta técnica y suscribir el contrato (artículo 109.4 del Reglamento de la LFFS).

COMITES DE GESTIÓN DE BOSQUES

¿QUÉ ES UN COMITÉ DE GESTIÓN DE BOSQUES?

 Es una persona jurídica de derecho privado constituida bajo el régimen de asociación prevista en la legislación civil, debidamente inscrita en los registros públicos. Su finalidad es la planificación y manejo del recurso forestal y de fauna silvestre existente en el área de su delimitación. Su organización y funciones se establecen en su respectivo estatuto, concordante con las estipulaciones previstas en el Reglamento de la LFFS. Una vez inscrito, solicitará al INRENA su reconocimiento administrativo, para el inicio de sus actividades (artículo 51¹¹⁹).

 Es conveniente que los Comités de Gestión tengan personalidad jurídica, pero debió regularse su acceso mediante el cumplimiento de requisitos simples y de bajo costo, en tal sentido su inscripción en el Registro de Personas Jurídicas debiera darse

¹¹⁹ Según modificación introducida por el artículo 1 del Decreto Supremo 007-2006-AG (24.febrero.2006).

por el sólo mérito de las copias fedateadas de las actas respectivas y del reconocimiento administrativo de la constitución, los estatutos y el Consejo Directivo, respectivos, por parte del Administrador Técnico Forestal y de Fauna Silvestre. Tanto la constitución como los estatutos podrían constar en modelos preparados por el INRENA. Esto también garantiza que los objetivos del Comité de Bosques no sean desvirtuados.

¿QUÉ ES LA UNIDAD DE GESTIÓN DE BOSQUES?

☞ La Unidad de Gestión de Bosques es el área de planificación y gestión del manejo forestal sostenible del recurso forestal y de fauna silvestre a nivel regional, provincial, distrital, de cuenca, subcuenca o microcuenca; debidamente reconocida por el INRENA. Su gestión está a cargo del respectivo Comité de Gestión del Bosque (artículo 46 del Reglamento de la LFFS¹²⁰).

¿QUIÉNES INTEGRAN EL COMITÉ DE GESTIÓN DE BOSQUES?

☞ Está conformado por los siguientes actores existentes en el ámbito de la Unidad de Gestión de Bosques (artículo 52 del Reglamento de la LFFS)¹²¹:

- Un representante local del INRENA.
- Los representantes de los titulares de los derechos de aprovechamiento de los recursos forestales ubicados dentro de cada Unidad de Gestión de Bosques.
- Un representante del Gobierno Regional.
- Un representante del Gobierno Local.
- Un representante de las Comunidades Campesinas.
- Un representante de las Comunidades Nativas.
- Un representante de las instituciones académicas.
- Otros actores que acrediten su vinculación con los recursos forestales y de fauna silvestre.

¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES DE UN COMITÉ DE GESTIÓN DE BOSQUES?

☞ Las funciones de un Comité de Gestión de Bosques son (artículo 53 del Reglamento de la LFFS¹²²):

¹²⁰ Según modificación introducida por el artículo 1 del Decreto Supremo 007-2006-AG (24.febrero.2006).

¹²¹ Según modificación introducida por el artículo 1 del Decreto Supremo 007-2006-AG (24.febrero.2006).

¹²² Según modificación introducida por el artículo 1 del Decreto Supremo 007-2006-AG (24.febrero.2006).

- Cautelar que las actividades de aprovechamiento de los recursos forestales y de fauna silvestre que se ejecuten en el bosque sean acordes con las disposiciones de la respectiva ley y su Reglamento.
- Coordinar las actividades de mantenimiento de la infraestructura común y de los servicios de vigilancia y seguridad en el área del bosque.
- Propiciar la solución de los conflictos que pudieran generarse dentro del bosque bajo su responsabilidad.
- Proponer al INRENA las acciones o proyectos orientados a mejorar el manejo del bosque y el desarrollo de la población local.
- Elaborar y presentar al INRENA un informe anual sobre las actividades realizadas y los resultados obtenidos.
- Colaborar con la creación de conciencia forestal y en la educación y capacitación de los usuarios de los bosques.
- Colaborar o participar en las actividades de supervisión, control forestal y ocurrencia de incendios forestales.
- Elaborar el proyecto de presupuesto anual del Comité y someterlo a la aprobación del INRENA.
- Comunicar al INRENA las modificaciones de su estatuto.
- Las demás que se establezcan en su estatuto compatibles con las funciones anteriormente señaladas.

ⓘ La ejecución de actividades en su ámbito se efectuará en función de los planes de trabajo y presupuesto propuestos por el Comité y aprobados por el INRENA (artículo 54 del Reglamento de la LFFS¹²³). El cumplimiento de sus funciones, la ejecución de sus planes de trabajo y de su presupuesto, serán supervisados permanentemente y auditados periódicamente por el INRENA (artículo 4 del Decreto supremo 007-2006-AG).

¿CUÁLES SON LOS RECURSOS ECONÓMICOS DEL COMITÉ DE GESTIÓN DE BOSQUES?

☞ El Comité de Gestión de Bosques percibirá los recursos económicos provenientes del 10% correspondiente de los derechos de aprovechamiento del aprovechamiento forestal y de desbosque, captados en la Unidad de Gestión de

¹²³ Según modificación introducida por el artículo 2 del Decreto Supremo 007-2006-AG (24.febrero.2006).

Bosque, de conformidad con el artículo 74.1 inciso d del Reglamento de la LFFS¹²⁴; también los aportes que voluntariamente acuerde el mismo Comité; y las donaciones que obtenga.

i El uso inadecuado de los recursos económicos asignados genera responsabilidad administrativa, civil o penal, según corresponda. Asimismo, deben efectuar la rendición de cuentas de acuerdo a los lineamientos que establezca el INRENA mediante Resolución Jefatural (artículo 54 del Reglamento de la LFFS¹²⁵).

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS -ANP

La Ley 26834 (04.julio.1997), Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 038-2001-AG (26.junio.2001); así como el Plan Director de las ANP¹²⁶ o Estrategia Nacional de las ANP, aprobado por Decreto Supremo 010-99-AG (11.abril.1999), constituyen las normas básicas para la regulación de las ANP.

¿QUÉ SON LAS ANP?

☞ Son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus **categorías** y **zonificaciones**, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país.

Las ANP constituyen Patrimonio de la Nación y son de dominio público, por lo que la propiedad sobre ellas, en todo o en parte, no puede ser transferida a particulares. Su condición natural es mantenida a perpetuidad. Puede permitirse el uso regulado de las mismas y el aprovechamiento de los recursos ubicados en ellas o determinarse la restricción de los usos directos.

La administración de las ANP considera la importancia de la presencia del ser humano, sus procesos sociales, sus necesidades de manera individual y colectiva, así como el respeto a los usos tradicionales de las comunidades

¹²⁴ Texto según modificatoria introducida por el Decreto Supremo 033-2005-AG (21.julio.2005).

¹²⁵ Según modificación introducida por el artículo 2 del Decreto Supremo 007-2006-AG (24.febrero.2006).

¹²⁶ Actualmente el Plan Director se encuentra en revisión, es probable que durante el 2006 sea aprobado uno nuevo.

campesinas o nativas del ámbito de la ANP, en armonía con sus objetivos y fines de creación (artículo 1 del Reglamento de la LANP).



La **LGA** establece que las **áreas naturales protegidas ANP** son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado, debido a su importancia para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Son de dominio público y se establecen con carácter definitivo. La sociedad civil tiene derecho a participar en la identificación, delimitación y resguardo de las ANP y la obligación de colaborar en la consecución de sus fines; y el Estado promueve su participación en la gestión de estas áreas, de acuerdo a ley (artículo 108).

Asimismo, que las ANP deben figurar en las bases de datos del SINIA y demás sistemas de información, que utilicen o divulguen cartas, mapas y planos con fines científicos, técnicos, educativos, turísticos y comerciales para el otorgamiento de concesiones y autorizaciones de uso y conservación de recursos naturales o de cualquier otra índole (artículo 109).

CATEGORÍAS DE LAS ANP DEL SINANPE (ANP DE ADMINISTRACIÓN NACIONAL)

¿CUÁLES SON LAS CATEGORÍAS DE LAS ANP ADMINISTRADAS POR EL SINANPE?

☞ Las Áreas Naturales bajo administración del SINANPE están agrupadas en función de los usos indirectos y directos permitidos; y tienen las siguientes categorías: Parques Nacionales, Santuarios Nacionales y Santuarios Históricos; Reservas Nacionales, Reservas Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunales, Cotos de Caza y Bosques de Protección. Las Zonas Reservadas son una categoría transitoria.

ÁREAS DE USO INDIRECTO

¿CUÁLES SON LAS ANP DE USO INDIRECTO?

☞ Son aquellas en las que sólo se permite la investigación científica no manipulativa, la recreación y el turismo en zonas apropiadamente designadas y manejadas. No se permiten la extracción de recursos naturales, ni las

modificaciones o transformaciones del ambiente natural. Comprende a Parques Nacionales, Santuarios Nacionales y Santuarios Históricos (artículo 21 de la LANP).

PARQUES NACIONALES

☞ Son las áreas que constituyen muestras representativas de la diversidad natural del país y de sus grandes unidades ecológicas. Están destinadas a la protección con carácter de **intangible**, de la integridad ecológica de uno o más ecosistemas, las asociaciones naturales de la flora y fauna silvestre y los procesos sucesionales y evolutivos, así como otras características estéticas, paisajísticas y culturales que resulten asociadas. Está prohibido el asentamiento de nuevos grupos humanos y el aprovechamiento de los recursos naturales.

❗ Se permite el ingreso de visitantes que van a realizar actividades con fines prioritariamente científicos; se permite además visitas con fines educativos, turísticos y culturales; bajo condiciones reguladas en cada caso por el INRENA.

❗ Pueden realizarse intervenciones con fines de manejo para asegurar la conservación de aquellos componentes de la diversidad biológica que así lo requieran, siempre que las mismas estén definidas en el Plan Maestro respectivo (artículo 22 de la LANP y 50 del Reglamento).

SANTUARIOS NACIONALES

☞ Son áreas que por su importancia nacional se destinan a proteger con carácter de **intangible**, para el hábitat de una especie o una comunidad de la flora y fauna, así como las formaciones naturales de interés científico o paisajístico.

❗ Está prohibido el asentamiento de nuevos grupos humanos y el aprovechamiento de los recursos naturales. Se permite el uso científico y turístico bajo condiciones debidamente reguladas. Sobre la base de la fragilidad del área el uso público puede estar prohibido, salvo para el caso de las investigaciones debidamente autorizadas (artículo 22 de la LANP y 51 del Reglamento).

SANTUARIOS HISTÓRICOS

☞ Son las áreas destinadas a proteger, con carácter **intangible**, los espacios que contienen valores naturales relevantes y constituyen el entorno natural de ámbitos con especial significación nacional, por contener muestras de patrimonio monumental y arqueológico o porque en ellos se desarrollaron hechos sobresalientes de la historia nacional.

❗ Está prohibido el asentamiento de nuevos grupos humanos y el aprovechamiento de los recursos naturales. Se permiten las actividades científicas y turísticas, estrictamente reguladas y acordes con los objetivos del área (artículo 22 de la LANP y 52 del Reglamento).

ÁREAS DE USO DIRECTO

¿CUÁLES SON LAS ANP DE USO DIRECTO?

☞ Son aquellas en las que se permite el aprovechamiento o extracción de recursos, prioritariamente por las poblaciones locales, siempre que tales recursos y las respectivas zonas de aprovechamiento hayan sido definidas expresamente por el Plan de Manejo. Se permiten otros usos y actividades, siempre que sean compatibles con los objetivos del ANP. Son de uso directo Reservas Nacionales, Reservas Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunes, Cotos de Caza y Bosques de Protección (artículo 21 de la LANP).

RESERVAS PAISAJÍSTICAS

☞ Son áreas donde se protegen ambientes cuya integridad geográfica muestra una armoniosa relación entre el hombre y la naturaleza, albergando importantes valores naturales, estéticos y culturales. Se permiten los usos científicos y turísticos. Las modificaciones a las actividades y prácticas tradicionales, así como al uso de recursos naturales no renovables, requieren autorización específica del INRENA y monitoreo cuidadoso.

❗ Cuando se ha establecido la Zona de Aprovechamiento Directo (AD) se permite la caza deportiva en aquellas especies permitidas por la legislación de la materia y de acuerdo a las evaluaciones realizadas por el INRENA o por quien éste encargue.

❗ No se permiten las actividades que puedan significar cambios notables en las características del paisaje y los valores del área. Los asentamientos de poblaciones humanas son permitidos cuando la zonificación y planificación del ANP así lo prevean. Para su establecimiento y gestión será especialmente considerada la participación de los gobiernos y poblaciones locales (artículo 53 del Reglamento de la LANP).

REFUGIOS DE VIDA SILVESTRE

☞ Son áreas que requieren intervención activa con fines de manejo, para garantizar el mantenimiento de los hábitats, así como para satisfacer las necesidades particulares

de determinadas especies, como sitios de reproducción y otros sitios críticos para recuperar o mantener poblaciones de tales especies.

i Se permiten el uso público, la intervención y el manejo del hábitat para garantizar el mantenimiento de sus características, favorecer el incremento de la población o satisfacer las necesidades de determinadas especies. Está autorizada la saca de especies sólo en el caso de regulación de la población, de acuerdo con los objetivos del área y bajo estricta reglamentación y expresa autorización.

i No se permiten los usos y el aprovechamiento comercial de recursos naturales que puedan provocar alteraciones significativas del hábitat y el cumplimiento de sus objetivos. Las actividades que supongan el uso de recursos naturales no renovables, sólo podrán ser permitidas si se cumplen estrictamente las exigencias establecidas para tal efecto (artículo 54 del Reglamento de la LANP).

RESERVAS NACIONALES

☞ Son las áreas destinadas a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, acuática o terrestre. En ellas se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo aprobados, supervisados y controlados por la autoridad nacional competente.

i La planificación del uso se realiza con amplia participación y consulta de las poblaciones aledañas o residentes a la Reserva Nacional, las que tienen prioridad para tal aprovechamiento.

i Las áreas calificadas como aptas para actividades agrícolas o pecuarias, que hayan sido objeto de uso actual al momento de declaración de la Reserva Nacional, pueden continuar siendo usadas para estos fines, siempre que no contravengan el cumplimiento de los objetivos de protección. En cuanto a las tierras calificadas con dicha aptitud pero que no se encontraban en uso al momento de la declaración de la Reserva Nacional, las poblaciones locales pueden solicitar autorización para realizar en ellas actividades agrícolas o pecuarias, de carácter integral. Estas áreas forman parte de las Zonas de Uso Especial (UE).

i Están prohibidas las actividades de aprovechamiento forestal con fines madereros de carácter comercial, con excepción de las provenientes de las áreas bajo manejo agroforestal, incluyendo el manejo y plantaciones de enriquecimiento de bosques secundarios realizados en la Zona de Uso Especial (UE) (artículo 55 del Reglamento de la LANP).

RESERVAS COMUNALES

☞ Son áreas reservadas para la conservación de la flora y fauna silvestre, en

beneficio de las poblaciones locales y comunidades campesinas y nativas. Pueden ser establecidas sobre suelos de capacidad de uso mayor agrícola, pecuario, forestal o de protección y sobre humedales.

i Su administración corresponde a un Régimen Especial. Su gestión es conducida directamente por los beneficiarios de acuerdo a sus formas organizativas, en un proceso a largo plazo, en el cual éstos consolidan sus conocimientos asociados a la conservación y al uso sostenible de los recursos, ejerciendo sus derechos y obligaciones con el Estado, para la administración del Patrimonio de la Nación.

i Los recursos son preferentemente utilizados por las poblaciones rurales vecinas que han realizado un uso tradicional comprobado de los mismos, sea con fines culturales o de subsistencia. El uso y comercialización de los recursos se hará bajo planes de manejo aprobados y supervisados por el INRENA y conducidos por los mismos beneficiarios (artículo 56 del Reglamento de la LANP).

COTOS DE CAZA


☞ Son áreas destinadas al aprovechamiento de la fauna silvestre a través de la práctica regulada de la caza deportiva. Cualquier otro uso y actividades de aprovechamiento de recursos deben ser compatibles con los objetivos del área. El aprovechamiento de la fauna silvestre y de todo recurso natural renovable requiere obligatoriamente del correspondiente Plan de Manejo (artículo 58 del Reglamento de la LANP).

BOSQUES DE PROTECCIÓN


☞ Son aquellas áreas que se establecen con el objeto de garantizar la protección de las cuencas altas o colectoras, las riberas de los ríos y de otros cursos de agua y en general, para proteger contra la erosión a las tierras frágiles que así lo requieran. En ellos, se permite el uso de los recursos y el desarrollo de aquellas actividades que no pongan en riesgo la cobertura vegetal del área, ni afecten los suelos frágiles y las fuentes o cursos de agua (artículo 57 del Reglamento de la LANP).

ZONAS RESERVADAS

☞ Tienen una función temporal, como una categoría transitoria que puede emplear el Ministerio de Agricultura en el proceso de establecimiento y definición de un área natural protegida. Estas son espacios que, reuniendo las condiciones para ser considerados como ANP, requieren la realización de estudios complementarios para determinar la extensión y categoría que les corresponderá como tales. Constituyen ANP del SINANPE (artículo 59.1 del Reglamento de la LANP).


 Los dispositivos legales para el establecimiento de una Zona Reservada deben contener por lo menos (artículo 59.2 del Reglamento de la LANP):


- La aprobación del Expediente Técnico justificatorio, incluyendo mapa y memoria descriptiva.
- Objetivos y usos permitidos compatibles con su finalidad.
- La conformación de una Comisión para definir la(s) categoría(s) y extensión definitiva, que incluirá la participación de las poblaciones locales, Gobiernos Regionales y Municipales.
- El plazo máximo que se concede a la Comisión para proponer la categoría definitiva, extensión y límites del ANP; o para establecer que la misma no debe ser incluida en el SINANPE.
- Evaluación de la presencia en la zona de comunidades campesinas o nativas, así como de indicios razonables de la existencia de grupos humanos en aislamiento voluntario de contacto inicial o esporádico.

 En tanto se mantenga la categoría transitoria de Zona Reservada, en aplicación del principio precautorio el área debe estar sometida a las restricciones propias de las de uso indirecto.

ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO


¿QUÉ SON LAS ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO?

 Las **Zonas de Amortiguamiento** son espacios adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas del SINANPE, las que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial que garantice la conservación del ANP. Por ello las actividades que se realicen en estos espacios no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del ANP. Estos espacios deben quedar establecidos en el Plan Maestro del ANP, su delimitación se realiza de manera georeferenciada utilizando coordenadas UTM; y también de manera descriptiva utilizando, en lo posible, accidentes geográficos de fácil identificación en el terreno. Si el Plan Maestro no ha sido aprobado, el INRENA puede **de manera provisional**, en aplicación del Principio Precautorio, establecer su extensión y límites (artículo 61 del Reglamento de la LANP).


 Mediante Resolución Jefatural 125-2003-INRENA (06.octubre.2003) se ha precisado el establecimiento provisional de las Zonas de Amortiguamiento de las ANP

integrantes del SINANPE, que en cada caso fue establecido para las respectivas ANP mediante dispositivos específicos y cuyos límites se encuentran en versión oficial digital en el INRENA.

¿QUÉ ACTIVIDADES SE PROMUEVEN EN LAS ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO?

 Se promueve el ecoturismo, el manejo o recuperación de poblaciones de flora y fauna, el reconocimiento de Áreas de Conservación Privada, concesiones de servicios ambientales, la investigación, la recuperación de hábitats y el desarrollo de sistemas agroforestales (artículo 62 del Reglamento de la LANP).

¿PUEDE HABER APROVECHAMIENTO FORESTAL EN LAS ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO?

 Las concesiones, permisos y autorizaciones de aprovechamiento forestal en estos espacios, para ser otorgadas por el INRENA, deben contar con la **opinión previa** de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas, la que tendrá en cuenta las disposiciones del Reglamento de Áreas Naturales Protegidas y el Plan Maestro respectivo (artículo 63 del Reglamento de la LANP).

AREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL SINANPE¹

Parques Nacionales	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
Cutervo	Ley 13694	08/09/1961	Cajamarca	2 500,00	
Tingo María	Ley 15574	14/05/1965	Huánuco	4 777,00	Provisional: R.J. 315-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Manu	D.S. 644-73-AG	29/05/1973	Cusco y Madre de Dios	1 716 295,22	Provisional: R.J. 316-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Huascarán	D.S. 622-75-AG	01/07/1975	Ancash	340 000,00	Provisional: R.J. 317-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Cerros de Amotape	D.S. 800-75-AG D.S. 046-2006-AG	22/07/1975 14/07/2006	Tumbes y Piura	151 561,27	Precisado: R.J. 318-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Río Abiseo	D.S. 064-83-AG	11/08/1983	San Martín	274 520,00	Provisional: R.J. 319-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Yanachaga Chemillén	D.S. 068-86-AG	29/08/1986	Pasco	122 000,00	Provisional: R.J. 307-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Bahuaja-Sonene	D.S. 048-2000-AG	04/09/2000	Madre de Dios y Puno	1 091 416,00	Precisado: R.J. 298-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Cordillera Azul	D.S. 031-2001-AG	21/05/2001	San Martín, Loreto, Ucayali y Huánuco	1 353 190,84	Provisional: R.J. 314-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Otishi	D.S. 003-2003-AG	14/01/2003	Junín y Cusco	305 973,05	
Alto Purús	D.S. 040-2004-AG	20/11/2004	Ucayali y Madre de Dios	2 510 694,41	

1 Elaborado sobre la base de la información del Sitio Web www.inreana.gob.pe y las normas de creación publicadas en El Peruano.

Santuarios Nacionales	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
Huayllay	D.S. 750-74-AG	07/08/1974	Pasco	6 815,00	Provisional: R.J. 325-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Calipuy	D.S. 004-81-AA	08/01/1981	La Libertad	4 500,00	Provisional: R.J. 326-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Lagunas de Mejía	D.S. 015-84-AG	24/02/1984	Arequipa	690,00	Precisado: R.J. 329-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Ampay	D.S. 042-87-AG	23/07/1987	Apurímac	3 635,50	Provisional: R.J. 328-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Manglares de Tumbes	D.S. 018-88-AG	02/03/1988	Tumbes	2 972,00	Precisado: R.J. 327-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Tabaconas-Namballe	D.S. 051-88-AG	20/05/1988	Cajamarca	29 500,00	Provisional: R.J. 308-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Megantoni	D.S. 030-2004-AG	18/08/2004	Cusco	215 868,96	Provisional: R.J. 308-2001-INRENA (13.diciembre.2001)

Santuarios Históricos	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
Chacamarca	D.S. 750-74-AG	07/08/1974	Junín	2 500,00	Provisional: R.J. 324-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Pampa de Ayacucho	D.S. 119-80-AG	14/08/1980	Ayacucho	300,00	Provisional: R.J. 323-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Machupicchu	D.S. 001-81-AA	08/01/1981	Cusco	32 592,00	Provisional: R.J. 322-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Bosque de Pomac	D.S. 034-2001-AG	01/06/2001	Lambayeque	5 887,38	Provisional: R.J. 320-2001-INRENA (13.diciembre.2001)

Reservas Nacionales	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
Pampa Galeras Barbara D'Achille	R.S. 157-A	18/05/1967	Ayacucho	6 500,00	Provisional: R.J. 331-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Junín	D.S. 750-74-AG	07/08/1974	Junín y Pasco	53 000,00	Precisado: R.J. 338-2001 - INRENA (26.diciembre. 2001)
Paracas	D.S. 1281-75-AG	25/09/1975	Ica	335 000,00	Provisional: R.J. 309-2001 - INRENA (13.diciembre.2001)
Lachay	D.S. 310-77-AG	21/06/1977	Lima	5 070,00	Provisional: R.J. 310-2001 - INRENA (13.diciembre.2001)
Titicaca	D.S. 185-78-AA	31/10/1978	Puno	36 180,00	Provisional: R.J. 311-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Salinas y Aguada Blanca	D.S. 070-79-AA	09/08/1979	Arequipa y Moquegua	366 936,00	Precisado: R.J. 330-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Calipuy	D.S. 004-81-AA	08/01/1981	La Libertad	64 000,00	Provisional: R.J. 312-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Pacaya Samiria	D.S. 016-82-AG	04/02/1982	Loreto	2 080 000,00	Establecida por R.J. 170-2000-INRENA (07.julio.2000)y establecida provisionalmente por R.J. 313-2001-INRENA (13.diciembre. 2001)
Tambopata	D.S. 048-2000-AG	04/09/2000	Madre de Dios	274 690,84	Precisado: R.J. 298-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Allpahuayo - Mishana	D.S. 002-2004-AG	16/01/2004	Loreto	58 069,25	
Tumbes	D.S. 046-2006-AG	11/07/2006	Tumbes	19 266,72	
Reservas Paisajística	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
Nor Yauyos - Cochabamba	D.S. 033-2001-AG	01/05/2001	Lima y Junín	221 268,48	Provisional: R.J. 321-2001-INRENA (13.diciembre.2001)

Sub Cuenca del Cotahuasi	D.S. 027-2005-AG	27/05/2005	Arequipa	430 550,00	
Refugio de Vida Silvestre	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
Laquipampa	D.S. 045-2006-AG	11/07/2006	Lambayeque	8 328,64	
Reservas Comunales	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
Yanasha	D.S. 193-88-AG-DGFF	28/04/1988	Pasco	34 744,70	Provisional: R.J. 307-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
El Sira	D.S. 037-2001-AG	22/06/2001	Huánuco, Pasco y Cusco	616 413,41	Provisional: R.J. 304-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Amarakaeri	D.S. 031-2002-AG	09/05/02	Madre de Dios y Cusco	402 335,62	Precisado: R.J. 275-2005-INRENA (11.diciembre.2005)
Machiguenga	D.S. 003-2003-AG	14/01/2003	Cusco	218 905,63	
Ashaninka	D.S. 034-2003-AG	14/01/2003	Junín y Cusco	184 468,38	
Purus	D.S. 040-2004-AG	20/11/2004	Ucayali y Madre de Dios	202 033,21	
Bosques de Protección	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
A.B. Canal Nuevo Imperial	R.S. 007-80-AA-DGFF	19/05/1980	Lima	18,11	
Puquio Santa Rosa	R.S. 434-82-AG-DGFF	02/09/1982	La Libertad	72,50	
Pui Pui	R.S. 042-85-AG-DGFF	31/01/1985	Junín	60 000,00	
San Matías - San Carlos	R.S. 101-87-AG-DGFF	20/03/1987	Pasco	145 818,00	
Pagaibamba	R.S. 222-87-AG-DGFF	19/06/1987	Cajamarca	2 078,38	Provisional: R.J. 306-2001-INRENA

Alto Mayo	R.S. 293-87-AG-DGFF	23/07/1987	San Martín	182 000,00	Provisional: R.J. 305-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Coto de Caza	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
El Angolo	R.S. 264-75-AG	01/07/1975	Piura	72,50	Precisado: R.J. 318-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Sunchubamba	R.M. 462-77-AG	22/04/1977	Cajamarca	60 000,00	Provisional: R.J. 303-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Zonas Reservadas²	Base Legal	Fecha	Ubicación Política	Extensión (ha)	Zona de Amortiguamiento (ZA)
Pantanos de Villa	R.M. 909-2000-AG	29/05/1989	Lima	263,27	Precisado: R.J. 358-2001-INRENA (28.diciembre.2001)
Chancaybaños	D.S. 001-96-AG	14/02/1996	Cajamarca	2 628,00	Provisional: R.J. 337-2001-INRENA (26.diciembre.2001)
Aymara - Lupaca	D.S. 002-96-AG	01/03/1996	Puno	258 452, 37 ³	Provisional: R.J. 302-2001-INRENA (13.diciembre.2001)
Gueppi	D.S. 003-97-AG	03/04/1997	Loreto	625 971,00	Provisional: R.J. 340-2001-INRENA (26.diciembre.2001)
Santiago - Comaina	D.S. 005-99-AG	06/07/2000	Amazonas y Loreto	1 642 567,00	Provisional: R.J. 339-2001-INRENA (26.diciembre.2001)
Cordillera de Colán	R.M. 213-2002-AG	01/03/2002	Amazonas	64 114,74	
Cordillera Huayhuash	R.M. 1173-2002-AG	24/12/2002	Ancash, Huánuco y Lima	67 589,76	
Pampa Hermosa	R.M. 275-2005-AG	13/03/2005	Junín	9 575,09	
Pacacuro	R.M. 411-2005-AG	21/04/2005	Loreto	637 918,80	
Sierra del Divisor	R.M. 0283-2006-AG	11/04/2006	Loreto y Ucayali	1 478 311,39	

2 En el 2006 se han desafectado dos Zonas Reservadas: Algarrobal del Moro (La Libertad) y Río Rimac (Lima), ambas mediante D. S. 006-2006-AG
 3 Anteriormente tenía una superficie de 300,000 ha, mediante D.S. 033-2006-AG se precisó la superficie real.

RESERVAS TERRITORIALES PARA GRUPOS EN AISLAMIENTO VOLUNTARIO

¿QUÉ ES UNA RESERVA TERRITORIAL PARA GRUPOS EN AISLAMIENTO VOLUNTARIO?

Conviene aclarar que las Reservas para Grupos en Aislamiento Voluntario **no constituyen una categoría de ANP**, sino que se enmarcan dentro del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT “Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes” (artículo 14, inciso 1), que reconoce a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan; y además, que en los casos apropiados, deberán tomarse las medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia; prestándose particular atención a la situación de los pueblos nómades y de agricultores itinerantes.

En este sentido, el **Convenio 169** establece que los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión; así como instituir procedimientos adecuados en el marco del sistema jurídico para solucionar las reivindicaciones de tierras formuladas por los pueblos interesados (artículo 14 incisos 2 y 3).

En nuestro derecho interno, es aplicable **Decreto Ley 22175**, Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva y de Ceja de Selva (segunda disposición transitoria), en tanto establece que para la demarcación del territorio de las comunidades nativas, cuando se encuentren en situación de contacto inicial y esporádico con los demás integrantes de la comunidad nacional, se determinará un **área territorial provisional** de acuerdo con sus modos tradicional de aprovechamiento de los recursos naturales, hasta que se defina una de las situaciones a que se refieren los incisos a) y b) del artículo 10 de la mencionada ley¹²⁷.

¹²⁷ Artículo 10 del Decreto Ley 22175 establece lo siguiente: “El Estado garantiza la integridad de la propiedad territorial de las Comunidades Nativas; levantará el catastro correspondiente y les otorgará títulos de propiedad.


Para la demarcación del territorio de las Comunidades Nativas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Cuando hayan adquirido carácter sedentario, la superficie que actualmente ocupan para desarrollar sus actividades agropecuarias, de recolección, caza y pesca; y
- Cuando realicen migraciones estacionales, la totalidad de la superficie donde se establecen al efectuarlas.
- Cuando posean tierras en cantidad insuficiente se les adjudicará el área que requieran para la satisfacción de las necesidades de su población”.

Asimismo, mediante Ley 28736 (18.mayo.2006), Ley para la Protección de Pueblos Indígenas u originarios en situación de aislamiento y en situación de contacto inicial, se ha establecido que para reconocer a estos grupos se requiere un Decreto Supremo sustentado en un estudio que pruebe su existencia. También se necesita un Decreto Supremo para que el territorio que ocupan adquiera la categoría de reserva indígena, con carácter de intangible (no se permitirán asentamientos humanos; ni actividades distintas a la de los usos y costumbres ancestrales; ni se otorgarán derechos sobre recursos naturales, salvo casos de necesidad pública); este dispositivo debe señalar el plazo de duración renovable las veces que sea necesario, los pueblos indígenas beneficiados y las obligaciones y prerrogativas de las comunidades nativas o pueblos indígenas colindantes.

Reservas Territoriales o Reservas Indígenas:

- “Reserva Territorial del Estado a favor de los grupos étnicos en aislamiento voluntario y contacto inicial Kugapakori, Nahua, Nanti y otros”,(Decreto Supremo 028-2003-AG), ubicada en los distritos de Echarate y Sepahua, provincias de La Convención y Atalaya, departamentos de Cusco y Ucayali, respectivamente.
- Reserva del Estado a favor del Grupo Étnico Murunahua (Resolución Directoral Regional 189-97-CTAR/DRA modificada por Resolución Directoral Regional Sectorial 453-99-CTAR-UCAAYALI-DRSA), ubicada entre las cabeceras de los ríos Yarúa y Mapuya, distritos de Yarúa y Antonio Raymondi, provincia de Atalaya, departamento de Ucayali.
- Reserva del Estado a favor de los Grupos Étnicos Mashco Piro e Iñapari (Resolución Ministerial 427-2002-AG), ubicada en el distrito de Iñapari, provincia de Tahuamanu; y en los distritos de Laberinto, Las Piedras y Tambopata, departamento de Madre de Dios.

 Según el Informe Defensorial 101 sobre “Pueblos Indígenas en situación de aislamiento voluntario y contacto inicial” (17.noviembre.2005), citando a ZARZAR, dice que se estima que actualmente existen en la amazonía peruana **catorce grupos étnicos** pertenecientes a dos familias lingüísticas en esta situación. Cinco de estos grupos no cuentan con descripciones etnográficas adecuadas y solo se tienen estimaciones, algunas poco confiables, sobre su posible composición demográfica o sobre el número de sus pequeños asentamientos.


Añade que estos pueblos evitan en lo posible relaciones con otros pueblos, debido a las agresiones que sufrieron contra su integridad personal y contra su cultura, por lo que optaron por aislarse del resto de la sociedad nacional, alejándose de otros pueblos indígenas y buscando refugio en la selva amazónica, en lugares distantes, especialmente en las partes altas de los ríos. Se trata de pueblos extremadamente vulnerables a las enfermedades comunes en nuestro medio, como la gripe y las gastrointestinales, que enfrentan una disyuntiva de supervivencia a largo plazo si continúan en situación de aislamiento.


Los pueblos indígenas en situación de contacto inicial o esporádico son aquellos que ocasionalmente entablan relaciones con otros pueblos, que han tenido y/o tienen una vinculación esporádica o no continua con otras culturas foráneas, sean indígenas o no; cuya situación presupone vulnerabilidad por lo intenso, traumático o desestabilizador que hubiere sido el contacto.

Finalmente destaca que las Reservas Territoriales viene siendo objeto de impactos ambientales y a la salud de sus beneficiarios debido principalmente a actividades de extracción forestal ilegal, turismo informal y actividades de hidrocarburos.

CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN INTERNACIONALES

SITIOS DE PATRIMONIO MUNDIAL NATURAL

 Los Sitios de Patrimonio Mundial Natural constituyen áreas estrictamente delimitadas y reconocidas internacionalmente en la “Lista de Patrimonio Mundial”, que administra el Comité del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (artículo 8 del Reglamento de la LANP).

 La Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, aprobada en Noviembre de 1972 en la Conferencia de General de la UNESCO, reconoce como patrimonio natural a los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural (artículo 2).

Establece no sólo que cada uno de los Estados Partes tienen la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, sino también que deben procurar actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico (artículo 4).

Con el objeto de garantizar una protección y una conservación eficaces y revalorizar lo más activamente posible el patrimonio cultural y natural situado en su territorio y en las condiciones adecuadas a cada país, cada uno de los Estados Partes procurará dentro de lo posible (artículo 5):

- Adoptar una política general encaminada a atribuir al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva y a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general;
- Instituir en su territorio, si no existen, uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban;
- Desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural;
- Adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio; y
- Facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo;

A efectos de lograr su operatividad el propio Convenio crea un Comité Intergubernamental de Protección del Patrimonio Cultural y Natural de Valor Universal excepcional, denominado “El Comité del Patrimonio Mundial”, respecto del cual la Convención dispone que éste establecerá una “Lista del Patrimonio Mundial” que comprende los bienes del patrimonio cultural y natural con valor universal excepcional, y que incluye una “Lista del Patrimonio Mundial en Peligro” cuya protección exija grandes trabajos de conservación para los cuales se haya pedido ayuda en virtud de la presente Convención, y que contendrá una estimación del costo de las operaciones (artículo 11).


En esta última lista sólo podrán figurar los bienes del patrimonio cultural y natural que estén amenazados por peligros graves y precisos como la amenaza de desaparición debida a un deterioro acelerado, **proyectos de grandes obras públicas o privadas**, rápido desarrollo urbano y turístico, destrucción debida a cambios de utilización o de propiedad de tierra, alteraciones profundas debidas a una causa desconocida, abandono por cualquier motivo, conflicto armado que haya estallado o amenace estallar, catástrofes y cataclismos, incendios, terremotos, deslizamientos de terreno, erupciones volcánicas, modificaciones del nivel de las aguas, inundaciones y maremotos. Cabe resaltar que el Comité podrá siempre, en caso de emergencia, efectuar una nueva inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial en peligro y darle una difusión inmediata.


Para la inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial por sus valores naturales, el sitio propuesto debe cumplir al menos con uno de los siguientes criterios señalados en las Directrices Operativas de la Convención de 1999:

- Ser ejemplos excepcionales representativos de las principales etapas de la historia de la Tierra, incluidos el registro de vida, procesos geológicos en


curso significativos para el desarrollo de formaciones terrestres, o características geomórficas o fisiográficas significativas.

- Ser ejemplos excepcionales representativos de procesos ecológicos y biológicos en curso significativos para la evolución y desarrollo de ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos, y de comunidades de plantas y animales.
- Contener fenómenos naturales extraordinarios o áreas de belleza natural e importancia estética excepcionales.
- Contener hábitats naturales de la más alta importancia y significado para la conservación in situ de la diversidad biológica, incluidos los que contienen especies amenazadas de valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o la conservación.

 Estos sitios también deben cumplir con una serie de condiciones de integridad relacionadas con la gestión y protección del mismo, por ejemplo, contar con planes de gestión, legislación y métodos tradicionales de protección adecuados, que el área sea de un tamaño suficiente como para permitir que los procesos ecológicos continúen el largo plazo, o que la nominación cuente con el apoyo de la comunidad local¹²⁸.

 El Comité recibirá y estudiará las peticiones de asistencia internacional formuladas por los Estados Partes respecto de los bienes del patrimonio cultural y natural situados en sus territorios, que figuran o son susceptibles de figurar en las mencionadas listas. Dichas peticiones podrán tener por objeto no sólo la protección, la conservación, la revalorización o la rehabilitación de dichos bienes, sino también la identificación de los bienes del patrimonio cultural o natural, cuando las investigaciones preliminares hayan demostrado que merecen ser proseguidas (artículo 13).

Con relación a la elaboración de programas y ejecución de proyectos, el Comité podrá recurrir a organizaciones internacional y nacionales gubernamentales y no gubernamentales, y en particular al Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de los Bienes Culturales (Centro de Roma), al Consejo Internacional de Monumentos y de Lugares de Interés Artístico e Histórico (ICOMOS) o a la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), como también a organismos públicos y privados, y a particulares.

 En el Perú tienen el estatus de Patrimonio Mundial de la Humanidad el Parque Nacional Huascarán, el Parque Nacional del Manu, el Parque Nacional Río Abiseo y el Santuario Histórico Machu Picchu.

¹²⁸ HOGAN, Rolf. Aprobando la clasificación. En: Conservación Mundial. Visión y realidad: La Convención del Patrimonio Mundial en acción. Unión Mundial para la Naturaleza UICN. Boletín N° 2, 2001, p 8.

RESERVA DE BIOSFERA

☞ Las Reservas de Biosfera son los ecosistemas terrestres o marinos, o una combinación de ambos, reconocidos internacionalmente por la UNESCO en el marco del “Programa sobre el Hombre y la Biosfera - MaB”). Constuyen modelos de gestión del territorio que integran el mantenimiento de la diversidad biológica con su aprovechamiento sostenible. Cumplen tres funciones básicas: de conservación, de desarrollo y logística como base para la ciencia y la investigación. Cuentan con tres zonas: la zona núcleo o de protección; la zona de amortiguamiento y la zona de transición o de cooperación. El INRENA es la encargada de la promoción y dirección del Comité Nacional del MaB; le corresponde aprobar mediante Resolución Jefatural el expediente técnico justificatorio necesario para proponer al Ministerio de Relaciones Exteriores la tramitación ante la UNESCO, para su reconocimiento respectivo (artículo 7 del Reglamento de la LANP).

Reservas de Biosfera son aquellas áreas dentro de ecosistemas terrestres, costeros o marinos o una combinación de éstos; donde a través de pautas adecuadas de zonificación y procedimientos de manejo se combinan la conservación de los ecosistemas y de su biodiversidad, con el uso sustentable de los recursos naturales, para beneficio de las comunidades locales, incluyendo importantes actividades de investigación, monitoreo, educación y capacitación. Motivo por el cual, representan una herramienta fundamental para la implementación de la Agenda 21, de la Convención sobre la Diversidad Biológica y de otros Acuerdos Internacionales.

Son reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del Programa sobre El Hombre y la Biosfera (MaB) de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), que elaboró este concepto el año 1974.

Las Reservas de Biosfera son propuestas por los gobiernos nacionales, debiendo satisfacer algunos criterios y cumplir un mínimo de condiciones a efectos de ser admitidas en la Red Mundial de Reservas de Biosfera, cuyo desarrollo se encuentra regulado por la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial, elaborados en la “Conferencia Internacional de Reservas de Biosfera” realizada en Sevilla en marzo de 1995 y refrendados por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MaB - CIC y aprobados en la Asamblea General de la UNESCO de finales de dicho año.

El Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera¹²⁹, establece que

¹²⁹ <http://www.unesco.org/mab/docs/statframeS.htm>.

la dicha red constituirá un instrumento para la conservación de la diversidad biológica y el uso sostenible de sus componentes, contribuyendo así a alcanzar los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica y de otros acuerdos e instrumentos pertinentes (inciso 2 del artículo 2).

Cada reserva de biosfera queda sometida a la jurisdicción soberana del Estado en que esté situada. Por ello, en virtud del mencionado Marco Estatutario, se considera que los Estados adoptarán las medidas que consideren necesarias, conforme con su legislación nacional. Sin embargo, deberán cumplir con tres funciones complementarias¹³⁰:


- Una función de conservación para proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes.
- Una función de desarrollo, a fin de promover un desarrollo económico y humano sostenible.
- Una función de apoyo logístico, para respaldar y alentar actividades de investigación, de educación, de formación y de observación permanente relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial encaminadas a la conservación y el desarrollo sostenible.

El Marco Estatutario establece los siguientes criterios generales que deberá satisfacer una zona para ser designada reserva de biosfera (artículo 4):

- Contener un mosaico de sistemas ecológicos representativo de regiones biogeográficas importantes, que comprenda una serie progresiva de formas de intervención humana.
- Tener importancia para la conservación de la diversidad biológica.
- Ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional.
- Tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de las reservas de biosfera mencionadas.
- Cumplir las tres funciones mencionadas mediante el siguiente sistema de zonificación:
 - **Una o varias zonas núcleo** jurídicamente constituidas, dedicadas a la protección a largo plazo conforme con los objetivos de conservación de la reserva de biosfera, de dimensiones suficientes para cumplir tales objetivos;

¹³⁰ INRENA. Boletín Informativo de la Red Nacional de Reservas de Biosfera - RENAREB, p 15.


- Una o varias zonas tampón claramente definidas, circundantes o limítrofes de la(s) zona(s) núcleo, donde sólo puedan tener lugar actividades compatibles con los objetivos de conservación (como la educación relativa al medio ambiente, el ecoturismo y la investigación aplicada y básica);
- Una zona exterior de transición donde se fomenten y practiquen formas de aprovechamiento sostenible de los recursos (actividades agrícolas, de asentamientos humanos y otros usos, donde las comunidades locales, los organismos de gestión, los científicos, las Organizaciones No Gubernamentales, los grupos culturales, el sector económico y otros interesados trabajen conjuntamente en la administración y el desarrollo sostenible de los recursos de la zona¹³¹).
- Aplicar disposiciones organizativas que faciliten la integración y participación de una gama adecuada de sectores, entre otros autoridades públicas, comunidades locales e intereses privados, en la concepción y ejecución de las funciones de la reserva de biosfera.
- Haber tomado, además, medidas para dotarse de:
 - Mecanismos de gestión de la utilización de los recursos y de las actividades humanas en la(s) zona(s) tampón;
 - Una política o un plan de gestión de la zona en su calidad de reserva de biosfera;
 - Una autoridad o un dispositivo institucional encargado de aplicar esa política o ese plan;
 - Programas de investigación, observación permanente, educación y capacitación.


 Para el caso peruano la UNESCO ha reconocido la Reserva de Biosfera del Manu (actualmente se están elaborando los expedientes técnicos para su ampliación), la del Noroeste y la del Huascarán. Asimismo, se viene preparando el expediente de propuesta de creación de una Reserva de Biosfera sobre la totalidad del ámbito de la provincia de Oxapampa; esta iniciativa ha sido impulsada por ProNaturaleza y cuenta con el activo apoyo de los municipios distritales, el municipio provincial y de ONG como el Instituto del Bien Común (IBC) y Proterra.


¹³¹ INRENA. Ob Cit. p 16.

ANP DE CONSERVACIÓN REGIONAL - ACR

¿QUÉ SON LAS ACR?


 Las ACR son áreas que, teniendo una importancia ecológica significativa, no califican para ser declaradas como áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por el Estado, no obstante, la Autoridad Nacional podrá incorporar a este Sistema aquellas que posean una importancia o trascendencia nacional (artículo 8 de la LANP). Su establecimiento respeta los derechos adquiridos, pero como forman parte del Patrimonio de la Nación, el ejercicio de tales derechos está sujeto a las limitaciones propias de los fines de conservación. Son administradas por los Gobiernos Regionales (artículo 68 del Reglamento de la LANP).


 La administración por los Gobiernos Regionales debe hacerse en coordinación con las municipalidades, poblaciones locales, Comunidades Campesinas o Nativas que habiten en el área, e instituciones privadas y públicas; las que participan en la gestión y desarrollo de las mismas. Puede determinarse, con la opinión previa favorable del Gobierno Regional correspondiente, la delegación de su administración a personas jurídicas de derecho privado que acrediten interés y capacidad de gestión de las mismas (artículo 69 del Reglamento de la LANP).

 Se trata de áreas que revisten importancia para una región determinada, aunque a nivel nacional no se consideren muestras representativas de comunidades naturales, paisajes o diversidad única y distintiva del país.

ÁREAS DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL - ACM


¿QUÉ SON LAS ACM?


 Son áreas destinadas a complementar las acciones de conservación de la diversidad biológica, y las de recreación y educación en beneficio de la población de la jurisdicción municipal; creadas por las municipalidades sobre la base de sus planes de ordenamiento y en el exclusivo ámbito de su competencia y jurisdicción. **No puede superponerse con las ANP administradas por el SINAMPE** (artículo 78 del Reglamento de la LANP).

 Antes de su creación debe publicarse el proyecto de norma de creación a nivel local y nacional y deben inscribirse en el Registro de Áreas de Conservación Municipal


del INRENA, la inscripción no es constitutiva y sólo será denegada cuando exista reserva del Estado o no cuente con el consentimiento de los titulares de derechos exclusivos o excluyentes (propietarios, concesionarios de recursos naturales, etc). **La inscripción debe respetar los derechos adquiridos previos a su establecimiento** (artículo 79 del Reglamento de la LANP).

i Son **obligaciones** del municipio mantener el área para los fines de conservación para los cuales ha sido establecida, informar anualmente al INRENA sobre su estado de conservación, conformar un equipo técnico que tenga a su cargo la administración, brindar las facilidades para la supervisión; elaborar, aprobar e implementar el Plan Maestro Respectivo; y cumplir las demás obligaciones que establece la Ley, el Reglamento, el Plan Director Municipal y los compromisos asumidos con el INRENA. **El incumplimiento determina la pérdida de su registro como Área de Conservación Municipal** (artículo 81 del Reglamento de la LANP).

 La base constitucional de la atribución municipal para crear Áreas de Conservación Municipal está en el Artículo 192 numeral 5 de la Carta, que establece que las municipalidades tienen competencia para planificar el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones y ejecutar los planes y programas correspondientes; así como en el Artículo 194 que le acuerda a las municipalidades autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Desarrollando este precepto constitucional la Ley 27972 (27.mayo.2003), Ley Orgánica de Municipalidades, establece que corresponde a los Municipios Provinciales, a través de su Concejo Municipal, la función específica exclusiva de aprobar el Plan de Acondicionamiento Territorial de nivel provincial, que identifique las áreas urbanas y de expansión urbana; las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales; las áreas agrícolas y las **áreas de conservación ambiental** declaradas conforme a ley (artículo 9 numeral 4 y 79 numeral 1.1). Además, entre las funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales, está la de planificar integralmente el desarrollo local y el ordenamiento territorial, en el nivel provincial; y emitir normas técnicas generales, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, así como sobre **protección y conservación del ambiente** (artículo 73 incisos a y d).


 Si bien nos parece que las municipalidades cuentan con una sólida base normativa que les faculta a crear ACM, no debe perderse de vista que estas facultades se inscriben dentro del principio de subsidiariedad, por lo que deben ser ejercidas dentro de la lógica del Estado unitario, a efectos de que la descentralización de funciones no constituya la consagración de autarquías que desemboquen en la anarquía de la gestión pública; para ello es indispensable el reforzamiento del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y de sus componentes de énfasis ambiental, que son los Sistemas Nacional, Regionales y Locales de Gestión Ambiental. Así se garantizará una mínima coordinación a efectos de evitar un uso inadecuado o, peor aún abusivo, al crear estas áreas complementarias de conservación. En tal sentido, es conveniente que se

promulgue una norma que contribuya a ordenar estos aspectos, desde el nombre -ACM o ACA- hasta las atribuciones y competencias locales y sectoriales; procedimientos, mecanismos de participación, categorización, etc.

 Mediante Ordenanza 043-2004-MPO (11.octubre.2004) el Municipio Provincial de Oxapampa creó el Área de Conservación Municipal “Bosque de Tshollet”, sobre una superficie de 1,412 hectáreas con 6,585 m² ubicada en las nacientes de las quebradas de Piedra y Santa Cruz, distritos de Villa Rica y Oxapampa, respectivamente; que constituye una muestra representativa de bosque achaparrado enano, tipo de bosque que se encuentra escasamente distribuido en la provincia de Oxapampa. Al encontrarse en un área permanentemente cubierta de neblina, es una zona de captación de agua, por lo que constantemente drenan filtraciones de agua hacia las cuencas bajas, brindando un servicio ambiental para las zonas aledañas.

ÁREAS DE CONSERVACIÓN PRIVADA - ACP

¿QUÉ ES UN ACP?

 Son áreas complementarias de conservación que se pueden crear a pedido de sus propietarios, a través de una Resolución Ministerial del Ministerio de Agricultura, por un **periodo mínimo de 10 años**, sobre aquellos predios de propiedad privada que por sus características ambientales, biológicas, paisajísticas u otras análogas aportan a la conservación de la diversidad biológica, incrementan la oferta para la investigación científica y la educación, así como las oportunidades para el turismo especializado. Se **prioriza el reconocimiento de los predios que se ubican en las zonas de amortiguamiento**. Este reconocimiento se inscribe en los Registros Públicos en el rubro “cargas y gravámenes” y obliga a los posteriores adquirentes del predio (artículo 70, 71 y 76 del Reglamento de la LANP).

i Son **derechos** del propietario que su **solicitud no pueda ser denegada y que el trámite sea gratuito**; el desarrollo de actividades turísticas y recreativas **no genera obligación de pago a favor del Estado**, la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del INRENA debe prestarle asistencia técnica para la conservación del área. Si hay varias Áreas de Conservación Privada contiguas pueden administrarse como una sola con un Plan Maestro Común (artículo 73 del Reglamento de la LANP).

i Son **obligaciones** del propietario usar el predio para los fines de conservación reconocido, tener y cumplir con el Plan Maestro aprobado por el INRENA, que tiene una vigencia de 5 años renovables; brindar facilidades para la supervisión, presentar un informe anual sobre avances en el cumplimiento del Plan Maestro; así como cumplir las

demás obligaciones establecidas en la Ley, el Reglamento y en los compromisos asumidos con INRENA. El incumplimiento de las obligaciones acarrea la pérdida del reconocimiento como Área de Conservación Privada (artículo 74 del Reglamento de la LANP).

Áreas Complementarias del SINANPE

NOMBRE	CLASIFICACION	BASE LEGAL	UBICACIÓN POLÍTICA	EXTENSIÓN
Chaparrí	Área de conservación Privada	Resolución Ministerial 1324-2001-AG (27/12/2001)	Lambayeque	34 412 ha.
Bosque de Cañoncillo	Área de conservación Privada	Resolución Ministerial 0804-2004-AG (24/09/2004)	La Libertad	1 310.90 ha
Huayllpa	Área de conservación Privada	Resolución Ministerial 0908-2005-AG (15/12/2005)	Lima	21 106.57 ha
Pacllón	Área de conservación Privada	Resolución Ministerial 0909-2005-AG (15/12/2005)	Ancash	12 896 562. 5 ha
Cordillera Escalera	Área de conservación Regional	Decreto Supremo 045-2005-AG (25/12/2005)	San Martín	149 870 ha
Bosque de Sho 'llet	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal 034-2004-MPO	Cerro de Pasco (Provincia de Oxapampa)	1 412 658.5 m2
Cerro Quilish y las microcuencas de los ríos Quilish, Porcón y Grande.	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal 012-2000-CMPC	Cajamarca	
Aguajal del Abisado I	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 067-MPM	San Martín Moyobamba	53.66 ha
El Aguajal del Abisado II	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 068-MPM	San Martín Moyobamba	590.51 ha

Laguna Castilla	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 078-MPM	San Martín Moyobamba	8.69 ha
Baños Sulfurosos	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 077-MPM	San Martín Moyobamba	9.86 ha
Almendra	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 065-MPM	San Martín Moyobamba	9.86 ha
Almendra de San José del Alto Mayo	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 075-MPM	San Martín Moyobamba	221.51 ha
Aguajal Renacal Gobernador	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 072-MPM	San Martín Moyobamba	83.15 ha
Cataratas Viña de los Alpes	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 074-MPM	San Martín Moyobamba	81.22 ha
Quilloallpa	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 064-MPM	San Martín Moyobamba	919.96 ha
Aguajal de la Primavera	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 007-MPM	San Martín Moyobamba	101.65 ha
Juninguillo - La Mina	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 070-MPM	San Martín Moyobamba	6174.25 ha
Sugllaquiuro	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 073-MPM	San Martín Moyobamba	1765.25 ha
Paz y Esperanza Cachiyacu	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 076-MPM	San Martín Moyobamba	1609.25 ha
Mishquiyacu -Rumiyacu	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 071-MPM	San Martín Moyobamba	864.86 ha
Asociación Hídrica Aguajal Renacal del Alto Mayo	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 066-MPM	San Martín Moyobamba	5757.73 ha
Quinillal	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 001-2001-MPP	San Martín Picota	12900.00 ha
Chambira - Picota	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal N° 004-2004-MPP/A	San Martín Picota	1620.77 ha

Juanjuicillo - Lamas	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal 067-MPM	San Martín Lamas	603.05 ha
Bosque de Cuchachi	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal 010-2004-CM-MPR	San Martín Rioja	
Maronilla	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal 067-MPM	San Martín	37 ha
Chazuta	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal 006-A-MDCH-2004	San Martín	3783.43 ha
Bosque de protección los Huiswinchos (bajo Huallaga y Cainarachi) Pelejo	Área de conservación Municipal	Ordenanza Municipal 001-2004-MDEP/P	San Martín Moyobamba	8766.00 ha

Inscripción de las ACM¹
Información sobre ACM en San Martín²

¹ Deben inscribirse en INRENA, pero aún no lo están (Art. 79° Reglamento aprobado por D.S. N° 038-2001-AG)

² La Información de las Áreas de Conservación Municipal del Departamento de San Martín, se extrajo del Documento Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de San Martín, redactado por la Comisión Regional Ambiental de San Martín. Noviembre de 2005

ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

¿QUÉ COMPRENDE LA ZONIFICACIÓN DE LAS ANP?

☞ La zonificación es una herramienta de planificación que responde a las características y objetivos de manejo de las ANP que debe estar contenida en el Plan Maestro. Cuando no existe Plan Maestro el INRENA puede establecer la zonificación provisionalmente, previo expediente técnico de sustento. En tal sentido, las ANP pueden contar con Zonas de Protección Estricta, Zonas Silvestres, Zonas de Uso Turístico y Recreativo, Zonas de Aprovechamiento Directo, Zonas de Uso Especial, Zonas de Recuperación y Zonas Histórico Culturales (artículo 60 del Reglamento de la LANP).

Zona de Protección Estricta (PE):

☞ Son espacios donde los ecosistemas han sido poco o nada intervenidos o incluyen lugares con especies o ecosistemas únicos, raros o frágiles; por lo tanto, para mantener sus valores estos espacios requieren estar libres de la influencia de factores ajenos a los procesos naturales mismos, debiendo mantenerse las características y calidad del ambiente original.

ⓘ En estas zonas no es posible ninguna actividad humana, salvo las propias del manejo del ANP y de monitoreo del ambiente y, excepcionalmente, la investigación científica.

Zona Silvestre (S):

☞ Son espacios que no han sufrido intervención humana o donde ésta ha sido insignificante y en los que predomina el carácter silvestre, pero que *son menos vulnerables que las áreas incluidas en las Zonas de Protección Estricta*.

ⓘ En estas áreas se permite la investigación científica, educación y la recreación sin infraestructura permanente ni de vehículos motorizados.

Zona de Uso Turístico y Recreativo (T):

☞ Son espacios con paisajes atractivos para los visitantes y que permiten un uso recreativo compatible con los objetivos del área. Aquí se permiten actividades educativas y de investigación, así como el desarrollo de infraestructura de servicios para el acceso, estadía y disfrute de los visitantes; incluyendo rutas de acceso carrozables, albergues y uso de vehículos motorizados.

Zona de Aprovechamiento Directo (AD):

☞ Son los espacios previstos para la utilización directa de flora o fauna silvestre, incluyendo la pesca, en las categorías que contemplan tales usos y *según las condiciones especificadas para cada ANP*; se establecen únicamente en aquellas de uso directo. Obviamente también se permiten actividades de educación, investigación y recreación.

Zona de Uso Especial (UE):

☞ Son espacios ocupados por asentamientos humanos preexistentes al establecimiento del ANP o en los que, por situaciones especiales, se da algún tipo de uso agrícola, pecuario, agrosilvopastoril u otras actividades que impliquen la transformación del ecosistema original.

Zona de Recuperación (REC):

☞ Es zona de carácter transitorio que se aplica a espacios que por causas naturales o intervención humana han sufrido daños importantes y por eso requieren un manejo especial para recuperar su calidad y estabilidad ambiental, para luego asignarle la zonificación definitiva que corresponde a su naturaleza.

Zona Histórica Cultural (HC):

☞ Son espacios que tienen valores históricos o arqueológicos importantes y cuyo manejo debe orientarse a su mantenimiento, con el fin de integrarlos al entorno natural. Aquí es posible implementar facilidades de interpretación para los visitantes y población local. Se promoverán la investigación, y las actividades educativas y uso recreativo en relación con sus valores culturales.

PLAZO DE ESTABLECIMIENTO DE UN ANP

¿POR CUÁNTO TIEMPO SE ESTABLECEN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS?

☞ Con excepción de las Áreas de Conservación Privadas, las ANP se establecen con carácter **definitivo**, es decir, su condición natural debe ser mantenida a **perpetuidad**, pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos (artículo 3 de la LANP).

LA PROPIEDAD DE LAS ANP

¿QUIÉN ES EL DUEÑO DE LAS ANP?

Con excepción de las Áreas de Conservación Privada, son de **dominio público** y no podrán ser adjudicadas en propiedad a los particulares. No obstante, cuando se crea un ANP sobre predios de propiedad privada, este derecho se respeta; siendo obligación del Estado determinar en el dispositivo de creación, en el Plan Maestro o por Resolución Jefatural específica del INRENA, las restricciones al uso del predio para que el derecho se ejerza en armonía con los objetivos y fines de conservación para los que fue creado y, en su caso, establecer las medidas compensatorias correspondientes. El Estado tiene el **derecho de retracto** sobre estos predios de propiedad privada, es decir, el particular que desee vender su predio debe ofrecerlo primero al Estado, el que tiene 30 días desde la comunicación de la intención de venta para ejercer su derecho preferente de compra (artículo 4 y 5 de la LANP; y 44 y 46 del Reglamento).

Asimismo, se reconoce el **derecho de posesión** previamente adquirido al establecimiento de un ANP, pero no procede la adquisición de la propiedad por prescripción (artículo 45.3 del Reglamento de la LANP).

Al inscribirse en los Registros Públicos, en la respectiva partida registral deberá consignarse la imposibilidad legal de adjudicar tierras dentro de las ANP, su **carácter inalienable** (significa que no se puede transferir la propiedad) e **imprescriptible** (significa que no se puede adquirir la propiedad por el ejercicio de la posesión) y el **derecho de retracto** que tiene el Estado para comprar los predios de propiedad particular (significa que antes de ofrecer en venta el predio debe darse preferencia al Estado para que lo adquiriera por el mismo precio, plazos y condiciones).

El **Tribunal Registral** (Resoluciones 539-2003-SUNARP-TR-L y 541-2003-SUNARP-TR-L) ha establecido que: Las limitaciones y restricciones sobre predios de propiedad privada ubicados al interior de un área natural protegida establecidas expresamente en las normas que regulan las ANP, son inscribibles en mérito a la solicitud formulada por el INRENA o el Jefe del Área Natural Protegida. Las limitaciones y restricciones no contempladas expresamente en las normas pertinentes, son inscribibles en mérito al dispositivo legal de creación del ANP que las establezca, el respectivo Plan Maestro o mediante Resolución Jefatural específica del INRENA.

Está prohibido que cualquier autoridad sectorial o Gobierno Local autorice actividades de construcción u otorgue licencias de construcción o de funcionamiento al interior de las ANP sin contar con opinión técnica favorable del INRENA.

La **construcción, habilitación y uso de infraestructura** con cualquier tipo de material dentro de un ANP del SINANPE, sea en predios de propiedad pública o privada, solo se autoriza por la autoridad competente si resulta compatible con la categoría, el Plan Maestro, la zonificación asignada; debiéndose cuidar sobre todo los valores paisajísticos, naturales y culturales de dichas áreas (artículo 174 del Reglamento de la LANP).

La autoridad sectorial competente debe coordinar previamente con el INRENA, para definir la compatibilidad de **proyectos viales** con la naturaleza jurídica y condiciones naturales del área involucrada en función a su zonificación. De ser compatible se exigirá un EIA (artículo 175 del Reglamento de la LANP).

Las **normas para el tránsito de vehículos motorizados** en las vías de comunicación terrestres, ferroviarias, marinas, lacústres, fluviales y aéreas al interior de las ANP del SINANPE son establecidas teniendo en consideración lo dispuesto en el Plan Maestro respectivo. Las autorizaciones, permisos y concesiones o documento análogo que posibiliten el uso de estas vías, deben contar con la opinión técnica previa favorable del INRENA. Lo propio rige para las concesiones de servicio público de transporte urbano e interurbano de pasajeros. Asimismo, la **construcción de aeródromos** públicos y privados, solo es permitida si se encuentra debidamente justificada en el Plan Maestro, cuenten con el EIA respectivo y se ubiquen fuera de Zonas de Protección Estricta y Zonas Silvestres (artículos 176 a 178 del Reglamento de la LANP).

El Decreto supremo 009-2006-AG (24.febrero.2006), reconoce el derecho de posesión, uso y usufructo, ancestrales y tradicionales de los pueblos originarios vinculados al aprovechamiento sostenible de la totora (*Schoenoplectus tatora*), los llachos (*Myriophyllum elatinoides*) y recursos naturales a varias comunidades ubicadas dentro de la Reserva Nacional del Titicaca.

Es destacable que la norma alude a “las medidas compensatorias correspondientes”, ya que cuando las restricciones al ejercicio de los atributos fundamentales del derecho patrimonial que corresponda, suponen una privación absoluta del valor del bien, se estaría configurando una expropiación por vía regulatoria, por lo que debe compensarse al titular del derecho este desmedro. No hacerlo torna a esta expropiación regulatoria en más perjudicial que la expropiación directa, pues ni si quiera se tendría acceso al justiprecio.

FACULTAD DE CREACIÓN DE LAS ANP

¿QUIÉN PUEDE CREAR UNA ANP Y CÓMO LO HACE?

☞ Salvo por las Áreas de Conservación Municipal, las Áreas Naturales Protegidas solamente pueden **crearse** por **Decreto Supremo** con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros. Siempre el Decreto Supremo es refrendado por el Ministro de Agricultura, también lo refrenda Ministro titular del sector pesquería (Ministerio de la Producción) cuando la creación de ANP es para proteger ecosistemas marinos o que incluyan aguas continentales donde sea posible el aprovechamiento de recursos hidrobiológicos. Esto significa que la creación de ANP nacionales y regionales es una facultad exclusiva del Gobierno Central (artículo 7 de la LANP). No obstante, los Gobiernos Regionales podrán **gestionar** ante el Gobierno Central, la tramitación de la creación de un Área de Conservación Regional en su jurisdicción (artículo 113 de la LANP).

Por Resolución Ministerial **se reconocen** las Áreas de Conservación Privada y **se establecen** las Zonas Reservadas (artículo 7 de la LANP).

Los Gobiernos Locales, de acuerdo con el Plan Director, pueden establecer **Áreas de Conservación Municipal**, sobre la base de sus Planes de Ordenamiento Territorial y en el exclusivo ámbito de su competencia y jurisdicción (artículo 78 del Reglamento de la LANP).

FACULTAD DE MODIFICACIÓN DE LAS ANP

¿SE PUEDEN MODIFICAR LAS ANP?

☞ La reducción física o modificación de la categoría legal de las ANP comprendidas en el SINANPE, **sólo podrá ser aprobada por ley del Congreso** (artículo 3 de la LANP).

Las ACP pueden ser modificadas e inclusive dejadas sin efecto libremente por el propietario, siempre que haya transcurrido 10 años desde su reconocimiento.

🧠 Para el caso de las ANP pertenecientes al SINANPE, se trata de una salvaguardia para garantizar el carácter definitivo o perpetuo de las ANP, ya que si se crearon por Decreto Supremo debería bastar otro para modificarlo. Sin embargo, la LANP no discrimina el tipo de cambio en la categoría, nos parece que la exigencia de una ley solo

se justifica cuando se pasa de una categoría estricta a una más permisiva, por ejemplo de Parque Nacional a Reserva Nacional; pero carece de sentido cuando es a la inversa, ya que el objeto de la ley es que se cumplan los fines de conservación que podrían ser amenazados por la autorización de actividades económicas lesivas. En consecuencia, cuando el cambio es de un ANP de uso directo a uso indirecto debería bastar un Decreto Supremo. En cuanto a las Zonas Reservadas, tratándose de una afectación temporal para establecer la conveniencia o no de crear un ANP o de definir su extensión definitiva, bastaría con una Resolución Ministerial para su desafectación; la misma que, evidentemente, debe sustentarse en los respectivos estudios realizados para el efecto.

🧠 No hay en la LANP referencia alguna a las exigencias para estos cambios en las ACR y a las ACM. Respecto de las primeras, pensamos que si han sido incorporadas al SINANPE es exigible una ley para la reducción física o modificación de la categoría. En cuanto a las ACM bastaría con una Ordenanza para efectuar tales modificaciones. Cabe destacar que existe un lamentable vacío normativo en cuanto a las categorías de las ACR y las ACM.

INSTRUMENTOS DE MANEJO DE LAS ANP

¿CUÁLES SON LOS INSTRUMENTOS DE MANEJO DE LAS ANP?

☞ Los instrumentos de manejo de las ANP son: el Plan Director, los respectivos Planes Maestros y los Planes de Trabajo Anuales aprobados.

PLAN DIRECTOR

¿QUÉ ES EL PLAN DIRECTOR DE LAS ANP?

☞ El Plan Director define los lineamientos de política y planeamiento estratégico, así como el marco conceptual para un gerenciamiento eficaz y la constitución y operación a largo plazo (10 años) de las ANP y del SINANPE. Es elaborado y revisado bajo un amplio proceso participativo y debe comprender también a las ACR y ACP; así como analizar los tipos de hábitats del Sistema y las medidas para conservar y completar la cobertura ecológica requerida (artículo 35 del reglamento de la LANP).

📖 El actual Plan Director de ANP, que también se conoce como Estrategia Nacional de las Áreas Naturales Protegidas, ha sido aprobado por el Decreto Supremo 010-99-AG

y se encuentra en revisión. En el marco de este proceso se deben completar las normas requeridas en cuanto a las categorías de las ACR y ACM; así como las atribuciones y competencias locales y sectoriales; procedimientos, mecanismos de participación respecto de éste último.

PLANES MAESTROS

¿QUÉ SON LOS PLANES MAESTROS?

☞ Son documentos de planificación del más alto nivel con que cuenta un ANP. Son elaborados en procesos participativos, revisados cada 5 años y aprobados por el INRENA (artículo 37 del Reglamento de la LANP).

Deben establecer, por lo menos:

- La zonificación, estrategias y políticas generales para la gestión del ANP.
- La organización, objetivos, planes específicos requeridos y programas de manejo.
- Los marcos de cooperación, coordinación y participación relacionados al ANP y sus zonas de amortiguamiento.
- Las limitaciones y restricciones sobre predios de propiedad privada ubicados al interior de un ANP.

ADMINISTRACIÓN DE LAS ANP NACIONALES

¿QUIÉN ADMINISTRA LAS ANP?

☞ La administración depende de la jurisdicción político - territorial con que fue creada el ANP, es decir, si es de carácter nacional, regional o local; también de si se trata de una ANP de dominio público o privado.

SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO - SINANPE

¿QUÉ ES EL SINANPE?

☞ Los Parques Nacionales, Santuarios Nacionales, Santuarios Históricos, Reservas Nacionales, Reservas Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunes, Cotos de Caza, Bosques de Protección y Zonas Reservadas; y excepcionalmente las Áreas de Conservación Regional que tengan importancia o trascendencia nacional, conforman el Sistema Nacional de las Áreas Protegidas por el Estado (SINANPE); a cuya gestión se integran las instituciones públicas del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Municipalidades, instituciones privadas y las poblaciones locales, que incluyen a los pueblos indígenas, que actúan, intervienen o participan directa o indirectamente en su gestión y desarrollo. Se complementa con las ACR, ACP y ACM (artículo 5 del Reglamento de la LANP).

¿CUÁL ES EL ENTE RECTOR DEL SINANPE?

☞ Es el INRENA y como tal le corresponde (artículo 8 de la LANP y 6 del Reglamento):

- Definir la política nacional para el desarrollo de las ANP.
- Proponer la legislación necesaria para la gestión y desarrollo de las ANP.
- Aprobar las normas administrativas necesarias para la gestión y desarrollo de las ANP.
- Conducir la gestión de las ANP de carácter nacional, sea en forma directa o través de terceros bajo las modalidades que establece la legislación.
- Llevar el Registro y Catastro oficiales de las ANP y promover su inscripción en los Registros Públicos correspondientes.
- Conducir la elaboración del Plan Director. Proponer y remitir la propuesta al Ministro de Agricultura para su aprobación mediante Decreto Supremo, previa opinión del Consejo de Coordinación del SINANPE.
- Aprobar los Planes Maestros de las ANP.

- Velar por el cumplimiento de la normatividad vigente, los planes aprobados; así como los contratos y convenios que se suscriban.
- Supervisar y monitorear las actividades que se realicen en las ANP y sus Zonas de Amortiguamiento.
- Dictar las sanciones administrativas que correspondan en casos de infracciones.
- Promover la coordinación interinstitucional entre las instituciones públicas del Gobierno Central, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales que actúan, intervienen o participan, directa o indirectamente, en la gestión y desarrollo de las ANP.
- Promover la participación de la sociedad civil, en especial de las poblaciones locales, en la gestión y desarrollo de las ANP.
- Dar cumplimiento a los convenios internacionales.
- Nombrar un Jefe para cada ANP de carácter nacional y establecer sus funciones.
- Proponer a la instancia correspondiente la tramitación ante UNESCO para la declaración e inscripción de Sitios de Patrimonio Mundial y el reconocimiento de Reservas de la Biosfera.

¿QUÉ ES EL CONSEJO DE COORDINACIÓN DEL SINANPE?

El INRENA cuenta con el apoyo en su gestión del Consejo de Coordinación, que es una instancia de coordinación, concertación e información que promueve la adecuada planificación y manejo de las ANP del SINANPE. Está integrada por representantes del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y Locales, así como por representantes de entidades de investigación y educación, con inclusión del sector empresarial y de los Organismos No Gubernamentales (artículo 9 de la LANP).

¿QUIÉNES INTEGRAN EL CONSEJO DE COORDINACIÓN DEL SINANPE?

Está integrado por (artículo 9 de la LANP y 10 del Reglamento):

- El Jefe del INRENA, quien lo preside.
- Un representante del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).
- El Director Nacional de Turismo del Ministerio de Turismo.

- Un representante de los Gobiernos Regionales.
- Un representante del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP).
- Un representante de los Comités de Gestión de las ANP instalados, elegido por mayoría.
- Un representante de las Universidades públicas y privadas, designado por la Asamblea Nacional de Rectores.
- Un representante de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) con trabajos de significativa importancia y trascendencia en las ANP, designado por el Comité Peruano de la Unión Mundial por la Naturaleza - UICN.
- Un representante de las organizaciones empresariales privadas designado por la Confederación de Industriales y Empresarios del Perú - CONFIEP.

El Consejo de Coordinación también es integrado para temas específicos por los siguientes miembros con derecho a voz y voto:

- Sobre áreas con presencia de poblaciones campesinas y nativas, por el Secretario Técnico de la Secretaría Técnica de Asuntos Indígenas del Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES).
- Sobre áreas donde se ubiquen sitios arqueológicos, históricos y culturales, el Director Nacional del Instituto Nacional de Cultura (INC) del Ministerio de Educación.
- Sobre aprovechamiento de recursos hidrobiológicos, un representante del Sector Pesquería, designado por el Ministro de la Producción.
- Sobre el aprovechamiento de recursos mineros o energéticos, un representante del Ministerio de Energía y Minas.

JEFE DEL ANP

¿QUIÉN ES EL JEFE DEL ANP?

Es la máxima autoridad en el ámbito de su jurisdicción y de sus competencias, siendo como tal el responsable de dirigir y supervisar la gestión del ANP. Debe contar con título profesional, especialización o experiencia comprobada vinculada a la gestión y manejo de los recursos naturales, en

particular de ANP. Es designado por Resolución Jefatural del INRENA y depende jerárquicamente de la Intendencia de ANP; tratándose de Reservas Comunales bajo Contrato de Administración, corresponde al Ejecutor proponer una terna para su designación (artículo 24 del Reglamento de la LANP).

i Contará además con el apoyo de un **equipo profesional** conformado por especialistas en gestión y manejo de recursos naturales y ciencias sociales, personal administrativo y guardaparques; dedicados a cumplir los objetivos de conservación establecidos en los documentos de planificación del ANP (artículo 25 del Reglamento de la LANP). El **guardaparque** es parte del personal técnico y está encargado de ejecutar las diversas actividades que implica el manejo y protección del área; principalmente es responsable de las actividades de extensión, difusión, control y monitoreo (artículo 26 del Reglamento de la LANP).

COMITÉS DE GESTIÓN DE ANP

¿QUÉ SON LOS COMITÉS DE GESTIÓN DE ANP?

h Son organizaciones sin personería jurídica que se pueden establecer por tiempo indefinido, dependiendo de la renovación de su reconocimiento; con el objeto de **apoyar** al INRENA en la gestión del ANP, su accionar está basado en lo estipulado por la Ley de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, su Reglamento, el Plan Director, el respectivo Plan Maestro y los respectivos Planes de Trabajo Anuales aprobados. Los Comités de Gestión se establecen en cada una de las ANP del SINANPE y en la Áreas de Conservación Regional (artículo 15 del Reglamento de la LANP).

i La Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del INRENA **reconoce** mediante Resolución a los Comités de Gestión del SINANPE; y los respectivos Gobiernos Regionales a los de las Áreas de Conservación Regional. Este reconocimiento **ratifica** también los acuerdos iniciales del Comité referidos a la designación de su Comisión Ejecutiva, así como la aprobación de su Reglamento de Sesiones y Funcionamiento (artículo 18 del Reglamento de la LANP). El INRENA renueva **cada 2 años**, sobre la base de criterios de eficacia y eficiencia, el reconocimiento al Comité de Gestión (artículo 22 del Reglamento de la LANP).

i Todos los miembros del Comité de Gestión integran la Asamblea General, la misma que debe aprobar su Reglamento de Sesiones y Funcionamiento; asimismo, debe elegir a una Comisión Ejecutiva, que es el órgano ejecutor encargado de implementar los acuerdos de la Asamblea. El Presidente de la Comisión Ejecutiva también preside el Comité de Gestión (artículo 17 de la LANP).

i Si bien para cada ANP debe haber un único Comité de Gestión, cuando sea necesario éste puede organizarse por ámbitos geográficos, conforme con lo establecido en su Reglamento de Sesiones y Funcionamiento. Asimismo, tratándose de ANP cercanas entre sí, puede constituirse un Comité de Gestión para dos o más de ellas, siempre teniendo en cuenta sus características afines y con informe favorable de las respectivas Jefaturas de las ANP involucradas.

h Consideramos un error que la LANP no haya dotado de personalidad jurídica a los Comités de Gestión ya que esto dificulta su eficiente desempeño, basta decir que ni siquiera pueden tener una cuenta corriente bancaria a título de Comité. Por el contrario, la LANP debió prever mecanismos sencillos y económicos para este propósito, autorizando su inscripción registral, que es el inicio a la vida jurídica, mediante actas reconocidas mediante Resolución del Jefe del ANP y autenticadas también por éste o el funcionario por él designado. Idéntico mecanismo debería utilizarse para la renovación de los directivos.

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DEL COMITÉ DE GESTIÓN DE ANP?

h Sus objetivos son (artículo 15.2 del Reglamento de la LANP):

- Colaborar y apoyar en la gestión y administración del ANP.
- Coordinar y promover un proceso concertado entre las diferentes instancias sociales, políticas y económicas de la zona para la gestión y administración del ANP.
- Absolver consultas y emitir opiniones sobre los asuntos que el Jefe del ANP o la Intendencia de ANP ponga su consideración.
- Apoyar la difusión de la conservación de la ANP.
- Apoyar a la administración del ANP en la conservación de la misma, el desarrollo de procesos participativos, manejo de conflictos y búsqueda de sinergias.

¿CUÁLES SON LAS COMPETENCIAS DE UN COMITÉ DE GESTIÓN ANP?

h Su competencia esencial es velar por el buen funcionamiento del ANP, realizar el seguimiento a la ejecución del Plan Maestro y el monitoreo, evaluación y retroalimentación para el cumplimiento de los planes específicos aprobados y de las normas vigentes (artículo 16 del Reglamento de la LANP).

i Además le corresponde:

- Proponer las políticas y planes del ANP para su aprobación por el INRENA.
- Proponer medidas que armonicen el uso de los recursos con los objetivos de conservación del ANP.

- Supervisar el cumplimiento de los contratos y los convenios relacionados al manejo del ANP.
- Supervisar el cumplimiento de los Contratos de Administración vigentes para el ANP.
- Participar en la elaboración del respectivo Plan Maestro y velar por su cumplimiento.
- Proponer acciones conducentes a la defensa del Patrimonio de la Nación vinculado al ANP.
- Facilitar la coordinación intersectorial para apoyar la gestión de la administración del ANP.
- Proponer iniciativas para la captación de recursos financieros.
- Tratándose de ANP que integran una Reserva de Biosfera, asumir las funciones del Comité de Coordinación hasta su consolidación.

¿QUIÉNES PUEDEN INTEGRAR EL COMITÉ DE GESTIÓN DE UN ANP?

Están integrados por **no menos de 5 miembros**, que representan a los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Sectores Público y Privado que en el ámbito local, tengan interés o injerencia en el ANP; así como de la población y, de manera especial, de los miembros de comunidades campesinas y nativas que desarrollan sus actividades en el ámbito del ANP (artículo 16 del Reglamento de la LANP).

i Cabe destacar que para participar como miembro de la sociedad civil (población) no es necesario integrar una persona jurídica, también califican las personas naturales.

¿CÓMO SE ESTABLECE UN COMITÉ DE GESTIÓN DE UN ANP?

Conforme con el mandato del artículo 20 del Reglamento de la LANP, el INRENA emitió la **Resolución Directoral 001-2001-INRENA-DGANPFS** (20.marzo.2001), que aprobó el procedimiento para el reconocimiento de los Comités de Gestión, que consta de los siguientes pasos:

- El Jefe del ANP debe proponer a la Intendencia de ANP un **cronograma** con cada una de las etapas para su conformación, el mismo que debe incluir una **lista tentativa de sus integrantes** y, de ser el caso, la organización por ámbitos geográficos.
- Con la **visación** de la Intendencia de ANP, el Jefe del Área invita a las instituciones públicas y privadas, así como a las personas naturales a la **Asamblea de Fundación**. Esta Asamblea de Fundación debe ser convocada por medios de publicidad idóneos (publicación en diarios, radios, avisos en lugares públicos, etc).

- La **Agenda** para la Asamblea de Fundación debe contener necesariamente:
 - Charla informativa a cargo del Jefe del ANP o de un representante de la Intendencia de ANP, respecto a la naturaleza y objetivos del Comité de Gestión.
 - Identificación de las instituciones y personas asistentes. Breve presentación de los asistentes e indicación de su interés de participar como miembros del Comité de Gestión.
 - Designación de la Comisión encargada de elaborar una propuesta de Reglamento de Sesiones y Funcionamiento, en la que puede participar el Jefe del ANP en calidad de asesor.
 - Designación de una Comisión encargada de revisar la conformación del Comité de Gestión, para identificar a las personas y grupos que aún no están adecuadamente representados, a fin de cursarles invitación a unirse al Comité.
- La Asamblea de Fundación es **conducida** por el Jefe del ANP. En ella los asistentes manifiestan individualmente su interés de conformar el Comité, designan a los integrantes de la Comisión Ejecutiva y encargan a ésta o a alguna Comisión Ad Hoc la elaboración de su Reglamento de Sesiones y Funcionamiento.
- En el caso de instituciones públicas o personas jurídicas, sean públicas o privadas, el representante legal de cada una de ellas debe remitir una comunicación formal a la Presidencia del Comité de Gestión manifestando su conformidad de participar en él y designando un representante titular y uno alterno, con indicación de la vigencia de esta representación.
- Una vez acordada la constitución del Comité de Gestión por la Asamblea de Fundación, el Presidente electo solicita por escrito a la Intendencia de ANP el reconocimiento oficial del mismo; así como el reconocimiento de los integrantes de su Comisión Ejecutiva, e indica el plazo en que se comprometen a entregar su propuesta de Reglamento de Sesiones y Funcionamiento.
- Entregada la propuesta de Reglamento de Sesiones y Funcionamiento para su consideración a la Intendencia de ANP, la que dentro de 30 días puede realizar observaciones si no la encuentra enmarcada dentro de las consideraciones legales. Vencidos los 30 días, sin mediar observaciones, la Asamblea de Miembros procede a su aprobación.
- El Comité de Gestión queda formalmente instalado en la primera sesión posterior al reconocimiento realizado por la Intendencia de ANP respecto del Comité de Gestión y de los miembros de su Comisión Ejecutiva. Si para entonces ha vencido el plazo de 30 días sin mediar observaciones, en esta sesión se aprueba el Reglamento de Sesiones y Funcionamiento.
- Una vez aprobado el Reglamento, el Comité de Gestión funciona en delante de acuerdo al mismo. Cualquier modificación del reglamento requiere la visación previa de la Intendencia de ANP.

PARTICIPACIÓN DE LOS CIUDADANOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE UN ANP

¿CÓMO PUEDEN PARTICIPAR DE LA ADMINISTRACIÓN DE LAS ANP LOS CIUDADANOS?

☞ Hay dos maneras de participar, una es **integrándose al Comité de Gestión** de manera individual o a través de una organización representativa de la sociedad civil, como por ejemplo una ONG, o una Asociación de Agricultores o de Ganaderos o de Apicultores, etc, que estén ubicados en la Zona de Amortiguamiento o cercana a ella; o también un Comité de Defensa Ambiental integrado por pobladores de zonas aledañas al ANP.

La otra forma es **mediante el desarrollo de actividades dentro del ANP**, a través de contratos o convenios celebrados con la respectiva autoridad administradora (INRENA, Gobierno Regional o Gobierno Local).

MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN MEDIANTE EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL ANP

¿CUÁLES SON LAS MODALIDADES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DENTRO DE LAS ANP?

☞ El desarrollo de actividades al interior de las ANP a través del otorgamiento de derechos a particulares, obliga a éstos a cumplir con las políticas, planes y normas que el INRENA determine para las ANP. Tiene las siguientes modalidades: Contratos de Administración, Concesiones para la Prestación de Servicios Económicos, Contratos para el Aprovechamiento de Recursos Naturales, Convenios para la Ejecución de Proyectos y Programas de Investigación y/o Conservación; y Autorizaciones y Permisos para el Desarrollo de Actividades Menores.

CONTRATOS DE ADMINISTRACIÓN DE UN ANP

¿QUÉ SON LOS CONTRATOS DE ADMINISTRACIÓN DE UN ANP?

☞ Son contratos mediante los cuales el INRENA encarga por un plazo máximo de 20 años a una persona jurídica de derecho privado **sin fines de lucro**

(asociaciones o fundaciones), de manera individual o asociada, a quien se denomina Ejecutor, desarrollar las operaciones de manejo y administración de la totalidad de un ANP o de parte de él, según los Programas del Plan Maestro, en mérito del acto administrativo de otorgamiento de derechos y obligaciones correspondiente, resultado del procedimiento seguido para el efecto (artículo 17 de la LANP, 117 y siguientes del Reglamento, y la Resolución Jefatural 210-2005-INRENA del 13 de octubre de 2005).

❗ Cuando se otorga sobre una parte, ello debe estar definido en el Plan Maestro o por la Intendencia de ANP del INRENA. Cuando dentro del ANP bajo Contrato de Administración se encuentren predios de propiedad privada, el Ejecutor debe establecer mecanismos para que dichos propietarios puedan participar de una manera adecuada en la gestión (artículos 117 y siguientes del Reglamento de la LANP).

👁 Así, mediante Resolución de Intendencia 008-2003-INRENA-IANP del 14 de agosto de 2003, el INRENA estableció el Contrato de Administración Total del Parque Nacional Cordillera Azul a favor del Consorcio Ejecutor conformado por Pro Naturaleza y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

RÉGIMEN ESPECIAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE RESERVAS COMUNALES

¿CUÁL ES EL RÉGIMEN ESPECIAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RESERVAS COMUNALES?

☞ Las Reservas Comunales cuentan con un régimen especial de administración que es regulado mediante Resolución de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del INRENA, la cual debe establecer las pautas para su administración, las que se incorporan al Contrato de Administración respectivo. Este régimen especial establece los procedimientos que deben ser utilizados para determinar responsabilidades y las correspondientes medidas correctivas, las mismas que contemplarán, de ser el caso, el derecho consuetudinario de las comunidades campesinas o nativas, según la legislación aplicable. Estos contratos son por tiempo indefinido y no pueden contener cláusulas resolutorias o que impliquen la pérdida de prerrogativas respecto de la conducción de la Reserva Comunal. La supervisión de los contratos se encuentra a cargo del INRENA, el Comité de Gestión y de los propios beneficiarios, a través de los mecanismos ad hoc que se establecen para tal fin (artículo 125 del Reglamento de la LANP).

i Para ser reconocidos como Ejecutor del Contrato de Administración, los beneficiarios deben acreditar **una única representación legal**, que debe ser creada específicamente para la administración del conjunto de la Reserva Comunal. La designación del Ejecutor acreditado debe ser producto de un proceso informado, público, consensuado y basado en usos y costumbres.

i En ningún caso podrá otorgarse el Contrato de Administración a organizaciones que no representen directamente a los beneficiarios (poblaciones locales y comunidades campesinas y nativas).

CONCESIONES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ECONÓMICOS DENTRO DEL ANP

¿QUÉ SON LAS CONCESIONES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ECONÓMICOS DENTRO DEL ANP?

i El INRENA es competente para otorgar concesiones y autorizaciones, para el desarrollo de actividades destinadas a la prestación de servicios turísticos relacionados al aprovechamiento económico del paisaje natural dentro del ámbito de las ANP. El plazo de la concesión no debe exceder de 20 años y es renovable. Sólo pueden otorgarse concesiones de servicios turísticos en aquellas ANP que cuenten con categorización, zonificación, Plan Maestro y Plan de Uso Turístico y Recreativo aprobados; siempre que en los mismos esté determinada la localización y demarcación de los espacios a ser dados en concesión (artículos 136 a 158 del Reglamento de la LANP).

CONTRATOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES DENTRO DE UN ANP

¿QUÉ SON LOS CONTRATOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES?

i Cuando el INRENA sea la autoridad competente para el aprovechamiento de los recursos naturales renovables al interior del ANP, se requiere la

suscripción de un Contrato de Aprovechamiento de Recursos Naturales. En los respectivos contratos debe señalarse los sitios de aprovechamiento de acuerdo con la zonificación del ANP; y, cuando sea aplicable, las especies a ser utilizadas, el volumen de extracción, los métodos y técnicas de manejo, así como los sistemas y procedimientos de monitoreo que se aplicarán. En caso de otros recursos renovables que no son competencia del INRENA, este aprovechamiento se rige por la legislación específica sobre la materia, debiendo contar con la **opinión técnica favorable** de la Intendencia de ANP (artículos 159 a 162 del Reglamento de la LANP).

CONVENIOS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS O PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y/O CONSERVACIÓN DENTRO DE UN ANP

¿QUÉ SON LOS CONVENIOS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS O PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y/O CONSERVACIÓN?

i Para obtener autorizaciones que tengan como fin investigaciones básicas y aplicadas, que requieran o no de caza, captura, marcado y recaptura de animales silvestres o recolección de especímenes de flora silvestre, es obligatorio presentar al INRENA: Plan de Trabajo; requerimientos o permisos especiales para colecciones, marcaje de individuos, uso de equipos y productos especiales, etc; currículum del profesional a cargo; identificación de riesgos potenciales y forma de mitigar impactos ambientales y sociales; respaldo de una institución científica que presente al investigador y se haga responsable de los compromisos adquiridos por éste y de su incumplimiento (artículos 168 a 170 del Reglamento de la LANP).

AUTORIZACIONES Y PERMISOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES MENORES DENTRO DE UN ANP

¿QUÉ SON LAS AUTORIZACIONES Y PERMISOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES MENORES?

i La prestación de aquellos servicios económicos de pequeña escala o el aprovechamiento de recursos naturales a pequeña escala, que se pueden realizar al interior de una ANP, son identificados mediante Resolución de la

Intendencia de ANP, y requieren el permiso emitido por el Jefe del ANP, con expresa indicación de las condiciones y modalidades de su otorgamiento, así como de las causales de extinción del derecho otorgado (artículos 171 a 172 del Reglamento de la LANP).

i El Jefe del ANP o en su caso el Ejecutor del Contrato de Administración, promoverá la suscripción de acuerdos con los **pobladores locales empadronados**, comunidades nativas y campesinas, para el desarrollo de actividades menores, consistentes en la prestación de servicios económicos de pequeña escala o el aprovechamiento de recursos naturales (artículo 173 del Reglamento de la LANP).

PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES Y DE FAUNA SILVESTRE

¿CÓMO PROTEGE EL ESTADO A LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES?

h La conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre puede incluir la protección de especies y hábitats que por su fragilidad, vulnerabilidad o situación amenazada así lo requieran, para lo cual se establecen medidas especiales como vedas; calendarios de caza; marcado de especies; prohibiciones o regulaciones a la extracción, transporte, transformación y comercialización interna y externa de productos y subproductos; protección de hábitats específicos; vigilancia y fiscalización; así como medidas de restauración ecológica (artículo 256 del Reglamento de la LFFS).

i El Ministerio de Agricultura, a propuesta del INRENA, aprueba mediante Resolución Ministerial la **lista de hábitats frágiles o amenazados**, las medidas especiales de protección y las regulaciones para su aprovechamiento sostenible (artículo 267 del Reglamento de la LFFS).

i Está prohibida la **corta o extracción de especies forestales no autorizadas o en peligro de extinción**, y el incumplimiento se sanciona administrativa y penalmente (artículo 259 del Reglamento de la LFFS).

i **Tampoco se permite la exportación con fines comerciales e industriales de madera en troza y otros productos del bosque en estado natural**, excepto los provenientes de viveros o plantaciones forestales o aquellos que no requieren de transformación para su consumo final (artículo 261 del Reglamento de la LFFS).

i Asimismo, el Ministerio de Agricultura mediante Resolución Ministerial, previo informe técnico del INRENA, puede declarar **vedas temporales** para la extracción de especies de la flora y fauna silvestre (artículo 276 del Reglamento de la LFFS).

i La declaración de veda debe establecer (artículo 277 del Reglamento de la LFFS):

- El plazo de duración.
- La especie o especies comprendidas; y
- El ámbito geográfico que abarca.

i La declaración de veda **no afecta a las áreas comprendidas en las concesiones de aprovechamiento de recursos forestales y de fauna silvestre, ni a las áreas comunales o privadas sujetas a Planes de Manejo**; salvo en los casos excepcionales que por razones de sanidad o peligro de extinción de alguna especie, basados en estudios técnicos de peritos acreditados ante el INRENA, determinen la necesidad de veda temporal (artículo 278 del Reglamento de la LFFS).

i Está **prohibido el uso de la sierra de cadena (motosierra)**, así como cualquier herramienta o equipo de efectos similares a ésta, para el aserrío longitudinal de todas las especies forestales, con fines comerciales o industriales.

i **Por excepción se permite el uso de la sierra de cadena con equipos accesorios a ésta** y herramientas de efectos similares, debidamente registrados ante el INRENA; exclusivamente en los siguientes casos y siempre que no se trate de especies en situación de vulnerabilidad (artículo 311 del Reglamento de la LFFS¹³²):

- Al otorgarse concesiones, permisos y autorizaciones que impliquen el aprovechamiento de productos forestales maderables, cuando las condiciones fisiográficas del área a intervenir sean comprobadamente dificultosas y el PGMF haya dado cuenta de ello.
- En el aprovechamiento de especies forestales provenientes de plantaciones forestales, cuando su plan de establecimiento y manejo lo haya contemplado.

i La **comercialización de bromelias, cactus y orquídeas y otras especies ornamentales** se realiza conforme con la reglamentación que aprueba el INRENA. La comercialización de las especies amenazadas, sólo procede para aquellos ejemplares provenientes de centros de reproducción (laboratorios de cultivo in vitro y/o viveros) debidamente registrados ante el INRENA y siempre que cuenten con un Plan Anual de Propagación aprobado (artículo 279 del Reglamento de la LFFS). Para su comercialización al exterior, se realiza conforme a lo estipulado en la CITES; pero si se encontraran en alguna de las categorías amenazadas, en el caso del cactus solo procede

¹³² Según modificatoria introducida por el artículo 5 del Decreto Supremo 006-2003-AG (30.enero.2003).

para ejemplares propagados vegetativamente o por medio de cultivo in vitro y en el caso de las bromelias y orquídeas si provienen de cultivo in vitro; a excepción de las flores cortadas y plántulas de orquídeas en frasco provenientes de centros de producción debidamente registrados (artículo 280 del Reglamento de la LFFS).

i No está permitida la **introducción de especies exóticas** de flora y fauna silvestre sin la correspondiente autorización mediante Resolución Ministerial del Ministerio de Agricultura, sustentada en los informes técnicos referidos al impacto ambiental y al análisis de riesgo fito o zoonosanitario, según corresponda; cautelando además el cumplimiento de las normas sobre bioseguridad y recursos genéticos (artículo 275 del Reglamento de la LFFS).

i Todos los especímenes, productos y subproductos de fauna exótica de las **especies incluidas en la CITES** para ingresar al país deben portar un permiso de exportación del país de origen o de reexportación y un permiso de importación otorgado por el INRENA o el CONACS, según corresponda, como Autoridades Administrativas CITES-PERÚ. Deben, asimismo, poseer marcas permanentes (artículo 269 del Reglamento de la LFFS¹³³).

i El INRENA y el CONACS conforme a sus atribuciones, mediante Resolución Jefatural aprueban las regulaciones relacionadas a las funciones de las Autoridades Administrativas y Científicas CITES; los registros de zocriaderos; la cría en granjas; los destinos de los especímenes decomisados; los procedimientos administrativos para autorizar los permisos de exportación, importación y reexportación; los certificados de especies de flora y fauna silvestre incluidas en los Apéndices CITES; y las exhibiciones itinerantes, incluidos circos y otros espectáculos; entre otros (artículo 269 del Reglamento de la LFFS¹³⁴).

EFFECTOS DE LA INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS

ESPECIES EXÓTICAS INVADEN EL PLANETA¹³⁵

Especies exóticas como la hormiga *Anoplolepis gracilipes*, la serpiente *Boiga Irregularis*, la pequeña mangosta *Herpestes javanicus* (aeropunctatus), son todas especies importantes en sus propios hábitats. Sin embargo, **pueden convertirse en una peste cuando invaden**

ecosistemas ajenos a los suyos. De hecho, estas especies han ocasionado enorme daño ambiental y económico en el mundo entero.

Se consideran especies exóticas invasoras, aquellas que se encuentran fuera de su hábitat

natural y amenazan la existencia de plantas y animales nativos. La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), publicó un reporte sobre las 100 especies invasoras más voraces del mundo.

“La invasión biológica constituye la segunda mayor amenaza a la biodiversidad luego de la pérdida del hábitat natural, y ya ha causado efectos devastadores para el planeta” dijo el jefe científico de la UICIN, Jeffrey A. McNeely.

“La pérdida económica aumenta en decenas de millones de dólares cada año. Pestes, malezas y agentes patógenos, introducidos deliberada o accidentalmente, reducen las cosechas, degradan los ecosistemas marinos y las reservas de agua”.

Este 22 de Mayo se celebra el día de la Biodiversidad y se pondrá especial atención en cómo tratar con estas especies invasoras, que no provienen precisamente de Marte sino de nuestro propio planeta. Entre los estragos que estos invasores han ocasionado, se pueden mencionar:

La hormiga *Anoplolepis gracilipes*, conocida como hormiga loca por sus movimientos frenéticos, ha invadido ecosistemas y ha causado gran daño ambiental desde Hawaii hasta las Islas Seychelles y Zanzíbar en África. En la Isla Navidad en el Océano Indico, aniquiló tres millones de cangrejos en 18 meses. Esta especie, interfiere inclusive con los procesos reproductivos de reptiles, aves y mamíferos que ocurren en los suelos de los bosques y su follaje.

La serpiente *Boiga irregularis*, originaria de Australia, Indonesia, Papua Nueva Guinea y las Islas Solomon, se cree viajó clandestinamente a Guam (al norte de Australia), en naves militares a principios de los 50 o finales de los 40, donde la ausencia de depredadores naturales y la presencia de una gran cantidad de presas ocasionó una explosión ilimitada de esta especie. Para 1970 este reptil venenoso, se encontraba por toda la isla causando tremendos daños económicos y ecológicos, desde interrupciones del fluido eléctrico hasta severas mordeduras a los pobladores. Pero el mayor perjuicio, es sin duda

alguna, la casi completa exterminación de las aves del bosque nativo de Guam. Esta serpiente es una seria amenaza a la diversidad biológica de otras islas tropicales, porque suele esconderse en barcos de carga, aeronaves e inclusive en los trenes de aterrizaje de aviones. Ha alcanzado destinos tan distantes el uno del otro como por ejemplo Micronesia, Hawaii, España y tierra firme de Estados Unidos de Norte América.

La hermosa flor violeta del **Jacinto de Agua de América del Sur**, popular como ornamento de fuentes y piletas, es una de las peores malezas acuáticas del mundo. Se la encuentra en 50 países de cinco continentes, crece rápidamente, se duplica en apenas 12 días, bloqueando canales de agua, interfiriendo tanto con el tráfico fluvial como en la pesca, y obstruyendo el paso de la luz solar y oxígeno hacia las columnas de agua y plantas sumergidas. La aglomeración de esta planta y la sombra que ésta provoca, reduce dramáticamente la diversidad biológica de los ecosistemas acuáticos.

La pequeña **mangosta de la India**, *Herpestes javanicus* (aeropunctatus), voraz y oportunista, fue introducida a la isla Fiji, al norte de Nueva Zelanda, Hawaii entre otras islas en 1800 para controlar la plaga de ratas, que afectaba los cultivos, especialmente de caña de azúcar. Desafortunadamente, este primer ensayo de control biológico de plagas tuvo efectos desastrosos, entre ellos la extinción de una gran cantidad de aves, reptiles y anfibios endémicos, todo esto sumado a que su facilidad para transportar la rabia.

El pez Tilapia, originario del Asia, fue introducido al Ecuador con fines de cultivo. Es una especie sumamente territorial que compite por hábitat y alimento, matando a especies vecinas de peces como Chame, Vieja y camarón de agua dulce en el humedal de La Segua y alrededores.

“Las especies incluidas en el folleto producido por la UICN, fueron seleccionadas por la seriedad del impacto que ocasionan a la diversidad biológica y/o las actividades humanas, y por traer a colación una serie de temas importantes relacionados con la

¹³³ Según modificación introducida por el artículo 5 del Decreto Supremo 005-2005-AG (25.enero.2005)

¹³⁴ Según modificación introducida por el artículo 5 del Decreto Supremo 005-2005-AG (25.enero.2005).

¹³⁵ <http://iucn.org/biodiversityday/index.html>.

invasión de especies" dijo el profesor Neozelandés Dr. Mick Clout, quien dirige el Grupo de Especialistas de Especies Invasoras de la UICN.

"En el reporte constan algunos casos de notoriedad particular, pero esto no significa que aquellos que no se mencionan sean menos peligrosos. Nuestro propósito en la publicación del folleto es llamar la atención sobre la importancia y complejidad del problema ocasionado por el veloz crecimiento de las especies invasoras. Sin embargo, se podría decir que esto es únicamente la parte visible de un inmenso glaciar, pues las especies invasoras están llevando a la extinción, a un sinnúmero de especies nativas de plantas y animales, alrededor del mundo".

Wendy Strahm, Oficial de la Unidad de Conservación de Plantas de la UICN, añade: "los efectos en la biodiversidad son inmensos y generalmente irreversibles, además el conocimiento sobre la problemática es alarmantemente bajo. Las especies invasoras se pueden encontrar a todo nivel, entre micro-organismos, plantas terrestres y acuáticas, invertebrados, anfibios, peces, pájaros, reptiles y mamíferos. Nuestro conocimiento científico es incompleto, algunos expertos estiman que apenas conocemos un 20% de estas especies. En cualquier caso, no podemos determinar ahora, qué especie animal o vegetal será útil para el futuro de la humanidad, por lo que la protección de la biodiversidad, ahora, es esencial".

CLASIFICACIÓN OFICIAL DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE DE ACUERDO CON SU ESTADO DE CONSERVACIÓN

¿CÓMO DETERMINA EL ESTADO LAS ESPECIES DE ACUERDO CON SU ESTADO DE CONSERVACIÓN?

El INRENA elabora y actualiza cada tres años, la clasificación oficial de especies de flora y fauna silvestre en función de su estado de conservación, tomando como referencia procedimientos internacionalmente reconocidos y aceptados, a fin de establecer las necesidades de protección o restauración, así como la factibilidad de su aprovechamiento sostenible (artículo 258 del Reglamento de la LFFS).

i Sobre la base de esta clasificación el INRENA:

- Determina las especies de fauna silvestre susceptibles de aprovechamiento en sus distintas modalidades.
- Determina las especies de flora silvestre susceptibles de ser reproducidas en viveros.
- Propone el establecimiento de vedas.
- Dispone las medidas de restauración ecológica.



En cumplimiento de lo establecido por el CDB (artículo 8 inciso k) y teniendo como referencia la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, se promulgó el **Decreto Supremo 034-2004-AG** (22.septiembre.2004) que aprobó la **Categorización de Especies de Fauna Silvestre**, el mismo que consta de 301 especies entre mamíferos (65), aves (172), reptiles (26) y anfibios (38); asimismo se promulgó el Decreto Supremo 043-2006-AG (13.junio.2006) aprobó la **Categorización de Especies de Flora Silvestre**, que consta de 777 especies; en ambos casos según las siguientes categorías:

- En Peligro Crítico (CR).
- En Peligro (EN).
- Vulnerable (VU).
- Casi Amenazado (NT)

El Decreto Supremo 034-2004-AG **prohíbe la caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales** de todos los especímenes, productos y/o subproductos de estas especies amenazadas, salvo expresa autorización del INRENA. La caza, captura o exportación de estos especímenes con **fines de difusión cultural** (zoológicos), sólo son autorizados por el INRENA si proceden de unidades de manejo de fauna silvestre que cuenten con los respectivos planes aprobados. Asimismo, la **caza o colecta científica** de los especímenes categorizados en Peligro Crítico (CR) y en Peligro (EN), son autorizados siempre que la investigación contribuya a la conservación de dichas especies y cuando sea de interés y beneficio de la Nación. La **comercialización** de los especímenes de especies categorizadas como amenazadas es autorizada si proceden de zocriaderos o áreas de manejo de fauna silvestre, aprobados por el INRENA.

El Decreto Supremo 043-2006-AG prohíbe la extracción, colecta, tenencia, transporte y exportación de las especies de flora amenazada, así como de sus productos y subproductos; salvo que cuenten con planes de manejo *in situ* o *ex situ* aprobado por el INRENA o los que sean de uso de subsistencia por las comunidades nativas o campesinas.

CLASIFICACIÓN OFICIAL DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE DE ACUERDO CON EL GRADO DE AMENAZA

¿CÓMO DETERMINA EL ESTADO LAS ESPECIES AMENAZADAS?

El INRENA debe aprobar mediante Resolución Jefatural, los criterios y parámetros específicos para la aplicación de las especies amenazadas. Asimismo, **el listado de especies categorizadas según el grado de amenaza es actualizado cada dos años**, en caso contrario queda automáticamente ratificado (artículos 273 y 274 del Reglamento de la LFFS).

¿CUÁLES SON LAS CATEGORÍAS DE ESPECIES AMENAZADAS?

☞ La LFFS (artículo 23) y su Reglamento (artículo 272) establecen las siguientes categorías:

ESPECIE PRESUNTAMENTE EXTINTA

☞ Una especie o taxón se considera presuntamente extinta cuando no existen reportes recientes de su presencia en su rango de distribución natural y existen serias dudas sobre su supervivencia.

ESPECIE EXTINTA EN SU HÁBITAT NATURAL

☞ Una especie o taxón se considera extinta en su hábitat natural cuando sólo sobrevive en cautiverio o como población naturalizada completamente fuera de su rango de distribución natural.

ESPECIE EN PELIGRO CRÍTICO

☞ Una especie o taxón está en peligro crítico cuando enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en el futuro inmediato.

ESPECIE AMENAZADA DE EXTINCIÓN

☞ Una especie o taxón se considera amenazada de extinción cuando sin estar en peligro crítico, enfrenta un muy alto riesgo de desaparecer en estado silvestre en un futuro cercano.

ESPECIE EN SITUACIÓN VULNERABLE

☞ Una especie o taxón se encuentra en situación vulnerable cuando corre un alto riesgo de extinguirse en estado silvestre a mediano plazo o si los factores que determinan esta amenaza se incrementan o continúan actuando.

ESPECIE DE MENOR RIESGO

☞ Una especie o taxón se considera de menor riesgo cuando, habiendo sido evaluada, no se encuentra en ninguna de las categorías anteriores, ni en la categoría de Información Insuficiente. Están incluidas aquellas especies o taxa que son objeto de programas de conservación específicos y cuya interrupción resultaría en una amenaza para la misma en el corto plazo. Se incluyen también aquellas especies que se aproximan a la condición de vulnerabilidad sin estar propiamente en esta categoría.

ESPECIE SIN INFORMACIÓN SUFICIENTE

☞ Una especie o taxón corresponde a esta categoría cuando la información disponible resulta insuficiente para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción sobre la base de su distribución y/o condición de su población.

ESPECIE NO EVALUADA

☞ Una especie o taxón se considera como no evaluada cuando todavía no ha sido contrastada con los criterios de clasificación, pero requiere inminentemente ser protegida para asegurar su conservación.



La Resolución Ministerial 1710-77-AG (30.septiembre.1977) estableció la clasificación de especies de fauna y flora silvestre protegidas, la que se mantiene vigente únicamente para la flora. En tanto que la Resolución Ministerial 1082-90-AG (16.septiembre.1990) estableció la clasificación de especies de fauna silvestre protegida.

MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE TERRESTRE

¿QUÉ COMPRENDE LA FAUNA SILVESTRE TERRESTRE?

☞ La fauna silvestre terrestre comprende a todos los vertebrados, a excepción de peces, cetáceos, sirenios y a la serpiente marina; comprende también a los invertebrados cuyo ciclo de vida no sea completamente acuático (artículo 161 del Reglamento de la LFFS).



Los animales vertebrados son todos aquellos que tienen esqueleto con columna vertebral y cráneo; así como sistema nervioso central constituido por medula espinal y encéfalo. Mientras que los animales invertebrados son los animales que no tienen columna vertebral.


¿CUÁLES SON LAS MODALIDADES DE APROVECHAMIENTO DE LA FAUNA SILVESTRE TERRESTRE?

☞ El manejo y aprovechamiento de la fauna silvestre terrestre puede ser

con fines comerciales, que es cuando se realiza en Zoocriaderos, Áreas de Manejo Fauna Silvestre y Cotos de Caza; o **sin fines comerciales**, cuando se realiza en Zoológicos, Centros de Rescate, Centros de Custodia Temporal o se utiliza animales silvestres como mascotas (artículo 21 de LFFS y artículos 174 y 175 del Reglamento de la LFFS).


i La entrega en custodia y/o usufructo de especímenes de fauna silvestre para ser empleados como **plantel reproductor** en Zoocriaderos, Zoológicos y Centros de Rescate, requiere de una Resolución Jefatural del INRENA (artículo 167 del Reglamento de la LFFS).

i Todos los especímenes de fauna silvestre que formen parte de la población de los Zoocriaderos, Zoológicos, Centros de Rescate y Centros de Custodia Temporal, cuando sea técnicamente factible, deben ser **marcados**. El INRENA, directamente o a través de personas naturales o jurídicas especializadas, con excepción de los Zoológicos, controla su conducción y funcionamiento; así como el cumplimiento de los respectivos Planes de Manejo (artículos 168 y 224 del Reglamento de la LFFS).

 La **Resolución Jefatural 108-2004-INRENA** (08.julio.2004) aprobó el sistema de identificación y marcado permanente para todos los ejemplares de fauna silvestre técnicamente factibles de ser marcados, mantenidos en cautividad (Anexo 01). Aprueba los términos de referencia de los informes sobre el marcado del plantel reproductor y de las crías reproducidas en los zoocriaderos, zoológicos, centros de rescate y centros de custodia temporal (Anexo 02).

MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE TERRESTRE CON FINES COMERCIALES


¿QUÉ ES UN ZOOCRIADERO?


 Son instalaciones apropiadas para el mantenimiento de especímenes de fauna silvestre en cautiverio, para su reproducción y producción de bienes y servicios, con fines comerciales. No se autoriza el mantenimiento en zoocriaderos a las especies incluidas en el Apéndice I de la CITES; y tampoco a aquellas clasificadas como especies presuntamente extintas, extintas en su hábitat natural, en peligro crítico o amenazadas de extinción (artículo 176 del Reglamento de la LFFS). Los especímenes reproducidos pertenecen al titular del Zoocriadero autorizado, desde la primera generación (artículo 182 del Reglamento de la LFFS).

i Toda **autorización de funcionamiento** de zoocriaderos requiere previamente la aprobación del proyecto del zoocriadero y la publicación de la respectiva Resolución del INRENA. Los titulares de zoocriaderos deben presentar al INRENA para su evaluación, **informes anuales de ejecución del Plan de Manejo**. Inclusive, deben informar para su aprobación todo cambio, incluyendo nueva ubicación, ampliación o mejora de las instalaciones, cambio de responsable técnico; dentro del plazo de 30 días calendario previos a su ejecución. Asimismo, están sujetos a **supervisiones quinquenales** respecto de, entre otros, cumplimiento del Plan de Manejo y de los POA; eficiencia en el aprovechamiento y riesgos e impactos ambientales. Estas supervisiones tienen calidad de auditorías operativas y sus conclusiones son válidas y mandatorias para la renovación o revocatoria de la autorización de funcionamiento (artículos 177, 185 y 186 del Reglamento de la LFFS).


i La **extracción del plantel reproductor** debe realizarse a través de cazadores autorizados y exclusivamente en áreas autorizadas, dándose prioridad a los que provienen de Centros de Rescate y de Custodia Temporal. Todo nacimiento, muerte o cualquier suceso que afecte al plantel reproductor, debe notificarse al INRENA en un plazo máximo de 7 días calendario de ocurrido (artículo 181 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ ES UN ÁREA DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE?

 Son áreas en las que debe asegurarse el mantenimiento de los ecosistemas que sustentan las poblaciones bajo manejo y su capacidad de renovación; de una manera compatible con la conservación de la diversidad biológica y la viabilidad a largo plazo de dichas poblaciones. Sólo pueden concederse para el manejo de poblaciones de las especies autorizadas, en su rango de distribución natural. **Se pueden establecer con fines de caza deportiva**. En tierras de Comunidades Nativas el INRENA autoriza a la respectiva comunidad el aprovechamiento de fauna silvestre, previa aprobación del correspondiente Plan de Manejo (artículo 187 del Reglamento de la LFFS).

 El **Decreto Supremo 013-99-AG** (19.mayo.1999) prohíbe a partir del 01 de enero de 2000 la caza, extracción, transporte y/o exportación con fines comerciales de todo espécimen, productos y/o subproductos de fauna silvestre; a excepción de los provenientes de zoocriaderos o Áreas de Manejo de Fauna Silvestre, reconocidos por el INRENA.

¿CÓMO SE OTORGA UN ÁREA DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE?

 Estas áreas se otorgan mediante contratos de **concesión** a personas naturales y/o jurídicas, a solicitud del interesado o a iniciativa del INRENA; en

superficies de hasta **10,000 hectáreas** y hasta por **20 años renovables**, en las condiciones que establece el correspondiente contrato. Cuando haya más de un interesado la concesión se otorga previo Concurso Público entre todos los interesados que presenten su propuesta técnica. Quien se adjudique la Buena Pro tiene un plazo de 6 meses para elaborar el Plan de Manejo y el Plan Operativo Anual (artículos 188 a 191 del Reglamento de la LFFS).

i El INRENA, directamente o a través de personas naturales registradas, realiza **supervisiones cada 5 años** con calidad de auditorías operativas y sus conclusiones son válidas y mandatorias para la renovación o revocatoria de la concesión. Si la opinión es favorable la renovación es automática por 5 años adicionales (artículo 193 del Reglamento de la LFFS).

i No se autoriza para su aprovechamiento a las especies incluidas en el **Apéndice I de CITES**; y tampoco a aquellas clasificadas como especies presuntamente extintas, extintas en su hábitat natural, en peligro crítico o amenazadas de extinción, especies sin información suficiente y especies no evaluadas (artículo 188 del Reglamento de la LFFS).

MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE TERRESTRE SIN FINES COMERCIALES

¿QUÉ ES UN ZOOLÓGICO?

☞ Son instalaciones públicas o privadas que se establecen con fines de difusión cultural, con especímenes provenientes de donaciones, adquisiciones, canjes o aquellos entregados en custodia por el INRENA. Toda autorización de funcionamiento requiere previamente la aprobación del proyecto de zoológico y de la publicación de la Resolución respectiva (artículo 21 de la LFFS y 198 del Reglamento).

i El mantenimiento de poblaciones de animales silvestres en instalaciones autorizadas como Zoológicos **no genera derecho de propiedad** sobre el plantel reproductor o sobre su descendencia, quedando bajo la modalidad de entrega en custodia y usufructo sin fines comerciales, salvo a través de la exhibición de los mismos (artículo 202 del Reglamento de la LFFS).

i La **extracción del plantel reproductor** debe realizarse a través de cazadores autorizados y exclusivamente en Áreas de Manejo de Fauna Silvestre. Todo nacimiento,

muerte o cualquier suceso que afecte al plantel reproductor, debe notificarse al INRENA en un plazo máximo de 7 días calendario de ocurrido (artículos 203 y 205 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ ES UN CENTRO DE RESCATE?

☞ Son instalaciones públicas o privadas autorizadas por el INRENA, que se establecen para la cría o reproducción de especies de fauna silvestre, principalmente las clasificadas en alguna categoría de amenaza, con fines de protección, conservación y reintroducción. Estos especímenes pueden provenir de donaciones y adquisiciones debidamente autorizadas por el INRENA o ser entregadas en custodia por éste (artículo 209 del Reglamento de la LFFS).

i El mantenimiento de poblaciones de animales silvestres en estas instalaciones **no genera derecho de propiedad** sobre el plantel reproductor o sobre su descendencia. Queda bajo la modalidad de entrega en custodia (artículo 215 del Reglamento de la LFFS).

i Todo nacimiento, muerte o cualquier suceso que afecte al plantel genético, debe notificarse al INRENA en un plazo máximo de 7 días calendario de ocurrido (artículo 217 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ ES UN CENTRO DE CUSTODIA TEMPORAL?

☞ Son instalaciones públicas o privadas autorizadas por el INRENA, que se establecen para el mantenimiento temporal de los especímenes de fauna silvestre decomisados y/o recuperados (artículo 210 del Reglamento de la LFFS).

i El mantenimiento de poblaciones de animales silvestres en estas instalaciones **no genera derecho de propiedad** sobre el plantel reproductor o sobre su descendencia, quedando bajo la modalidad de entrega en custodia (artículo 215 del Reglamento de la LFFS).

i Todo nacimiento, muerte o cualquier suceso que afecte al plantel genético, debe notificarse al INRENA en un plazo máximo de 7 días calendario de ocurrido (artículo 217 del Reglamento de la LFFS).

ESPECÍMENES DE FAUNA SILVESTRE MANTENIDOS COMO MASCOTAS

¿SE PUEDE TENER ANIMALES SILVESTRES EN CAUTIVERIO COMO MASCOTAS?

☞ Sólo se puede tener animales silvestres en cautiverio como mascotas si provienen de Áreas de Manejo, Zoocriaderos o Centros de Custodia Temporal; siempre que estén debidamente marcados y registrados por el INRENA; y pertenezcan a las especies permitidas (artículo 220 del Reglamento de la LFFS).

❗ Está **prohibido** tener como mascotas ejemplares de especies categorizadas como amenazadas de extinción, así como aquellas especies incluidas en el Apéndice I de CITES. El INRENA debe elaborar y actualizar periódicamente la Lista de especies de fauna silvestre susceptibles de ser mantenidas en cautiverio como mascotas (artículo 221 del Reglamento de la LFFS).

❗ Los **costos del marcado** de los ejemplares mantenidos en calidad de mascotas son de cargo de su propietario (artículo 222 del Reglamento de la LFFS).

❗ Las **empresas dedicadas a la comercialización** de ejemplares de fauna silvestre nativa y exótica para ser mantenidos como mascotas, deben estar registradas ante el INRENA y acreditar el origen de dichos ejemplares, llevando además los archivos correspondientes. Los especímenes comercializados deben poseer marcas permanentes (artículo 223 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ DEBEN HACER LAS PERSONAS QUE POSEEN ANIMALES SILVESTRES EN CAUTIVERIO COMO MASCOTAS?

☞ Los poseedores de ejemplares vivos de fauna silvestre mantenidos como mascotas tenían un plazo que **venció el 22 de agosto de 2004** para registrarlos ante el INRENA, en cuyo caso éstos quedaron bajo la modalidad de entrega en custodia y usufructo sin fines comerciales. El número de ejemplares no podía ser mayor de dos. Habiendo vencido el plazo, la tenencia de estos animales está sujeta a sanciones administrativas (Decreto Supremo 031-2003-AG del 22 de agosto de 2003).

❗ Está prohibida la tenencia como mascotas de ejemplares de especies categorizadas como amenazadas de extinción, así como de aquellas incluidas en el

Apéndice I de la CITES (artículo 221 del Reglamento de la LFFS).

📖 No se permite tener como mascotas ejemplares de guanaco (*Lama guanicoe*) ni de vicuña (*Vicugna vicugna*).

📖 La **Ley 27265** (22.mayo.2000) declara de interés nacional la **protección a todas las especies de animales domésticos y de animales silvestres mantenidos en cautiverio**, contra todo acto de crueldad causado o permitido por el hombre, directa o indirectamente, que les ocasione sufrimiento innecesario, lesión o muerte.

¿SE PUEDE VENDER ANIMALES SILVESTRES DISECADOS?

☞ Sólo pueden ser comercializados los animales silvestres taxidermizados o disecados que procedan de Áreas de Manejo autorizados. Los Zoológicos, Centros de Rescate y Centros de Custodia Temporal proveen de ejemplares muertos de especies clasificadas en peligro crítico o en situación vulnerable registrados en el INRENA, a personas naturales o jurídicas debidamente registradas para la elaboración de ostioplastías con fines de investigación o de difusión cultural (artículo 169 del Reglamento de la LFFS).

CAZA DE ESPECÍMENES DE FAUNA SILVESTRE

¿CUÁLES SON LOS TIPOS DE CAZA DE ESPECÍMENES DE FAUNA SILVESTRE?


☞ La caza de animales silvestres se realiza en las siguientes modalidades (artículo 229 del Reglamento de la LFFS):


- Caza de subsistencia.
- Caza y/o captura comercial.
- Caza y/o colecta científica.
- Caza deportiva.
- Caza sanitaria.


📖 El Decreto Supremo 015-2006-EM (05.marzo.2006), **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos**, dispone que está terminantemente **prohibido** que el titular de la actividad de hidrocarburos, su personal, sus subcontratistas y el personal de éstos, lleven a cabo actividades de **caza** y

pesca, recolección de especies de flora y fauna, mantenimiento de animales en cautiverio; así como la introducción al territorio nacional de especies no nativas (artículo 40).


¿QUÉ ES LA CAZA DE SUBSISTENCIA?


 La caza de subsistencia es la que realizan las poblaciones locales rurales, comunidades nativas y comunidades campesinas, para el consumo directo del cazador y de su familia (artículo 230 del Reglamento de la LFFS).


 A este tipo de caza le corresponde la **Autorización de Caza de Categoría 8**. En ningún caso está autorizada la caza de las especies amenazadas (artículo 236 del Reglamento de la LFFS).


 **No pueden ser comercializados** la carne y otros productos alimenticios obtenidos a través de este tipo de caza, con excepción de los provenientes de las Áreas de Manejo autorizadas por el INRENA. Los **despojos** no comestibles de los animales cazados pueden ser comercializados para su transformación. El INRENA, mediante Resolución Jefatural aprueba las cuotas máximas para esta comercialización, así como los Listados de Especies cuyos despojos pueden ser transformados y comercializados. Se autoriza la **exportación de los despojos no comestibles** si tienen valor agregado mediante procesos tales como producción de artesanías, curtiembre de cueros, entre otros (artículo 231 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ ES LA CAZA Y/O CAPTURA COMERCIAL?


 Es aquella que se practica para obtener un beneficio económico, para ello se requiere contar con una **Licencia** otorgada por el INRENA, que tiene una vigencia de **un año** renovable a solicitud del interesado, su validez está restringida al ámbito en que se ejercerá la caza (artículos 232 y 233 del Reglamento de la LFFS).


 La **Resolución Jefatural 012-2002-INRENA-DGFFS** (16.enero.2002) establece el procedimiento para el otorgamiento de licencias de caza o captura de fauna silvestre con fines comerciales.

 Se autoriza a través de **Calendarios Regionales de Caza** aprobados por el INRENA en forma anual, son publicados antes del inicio de cada temporada de caza. Estos calendarios contienen los listados de especies, cantidades, ámbito geográfico, épocas de caza y montos de los derechos de aprovechamiento. Se sujeta además a las indicaciones señaladas en los Planes de Manejo de Fauna y a lo dispuesto en el Calendario de Caza Comercial (artículos 234 y 241 del Reglamento de la LFFS).


 Cuando se practica fuera de Cotos de Caza o Áreas de Manejo de Fauna Silvestre, se requiere adicionalmente de una **Autorización de Caza de Categoría 9**; que tiene una validez de **60 días calendario** y otorga al cazador el derecho de obtener uno o más especímenes, previo pago del derecho correspondiente (artículo 235 del Reglamento de la LFFS).


¿QUÉ ES LA CAZA Y/O COLECTA CIENTÍFICA?

 Es aquella que el INRENA autoriza con fines de investigación científica o difusión cultural, a personas naturales y jurídicas calificadas; salvaguardando los derechos del país respecto de su patrimonio genético nativo. El ejercicio de la caza con fines científicos **no requiere adicionalmente de licencia de caza**. El INRENA otorga **permisos** con fines de investigación o de difusión cultural en áreas previamente determinadas (artículos 326 y 334.2 inciso c del Reglamento de la LFFS).

 La extracción de **especies vedadas** se autoriza excepcionalmente cuando sea de interés y beneficio de la Nación; en las condiciones y volúmenes que no incrementen el riesgo de la población en cuestión. Estos permisos **no autorizan la investigación a nivel genético** o de sus derivados, como extractos, compuestos bioquímicos y otros; los mismos que se rigen por las disposiciones que regulan el acceso a los recursos genéticos. La **exportación** de estos especímenes puede ser autorizada por el INRENA, salvaguardando los derechos del país respecto de su patrimonio genético nativo (artículos 327, 328 y 332 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ ES LA CAZA DEPORTIVA?

 Es aquella que se autoriza en ámbitos geográficos definidos en los Calendarios Regionales de Caza Deportiva por el INRENA, en cotos de caza o en áreas de manejo de fauna silvestre, en estos dos últimos casos previa autorización de sus conductores. Se realiza con fines de recreación y, por lo tanto, sin fines de lucro. Para ello se requiere contar con una **Licencia**, personal e intransferible, otorgada por el INRENA, que tiene una vigencia de **2 años** renovables a solicitud del interesado, su validez es de ámbito nacional (artículos 3.19, 232, 233, 241 y 242 del Reglamento de la LFFS).

 Se autoriza a través de **Calendarios Regionales de Caza Deportiva** aprobados por el INRENA en forma anual, son publicados antes del inicio de cada temporada de caza. Estos calendarios contienen los listados de especies correspondientes a las Categorías 1 al 6, cantidades, ámbito geográfico, épocas de caza y montos de los derechos de aprovechamiento. Se sujeta además a las indicaciones señaladas en los **Planes de Manejo de Fauna** (artículos 241 y 334.2 inciso c del Reglamento de la LFFS).

i Cuando se practica fuera de Cotos de Caza o Áreas de Manejo de Fauna Silvestre, se necesita adicionalmente una **Autorización de Caza de las Categorías 1 al 7** (Categoría 1 para aves menores, Categoría 2 para aves acuáticas, Categoría 3 para otras aves, Categoría 4 para mamíferos menores, Categoría 5 para mamíferos mayores, Categoría 6 para especies restringidas y Categoría 7 para especies en veda con subpoblaciones manejadas); que tienen una validez de **120 días calendario** y otorga al cazador el derecho de obtener uno o más especímenes, previo pago del derecho correspondiente (artículos 235, 236 y 237 del Reglamento de la LFFS).

¿QUÉ ES LA CAZA SANITARIA?

h Es aquella que se practica con el objeto de evitar los daños que las especies de fauna silvestre pueden ocasionar, en forma permanente o eventual, directamente al hombre, a la agricultura, a la ganadería, a la vegetación y a la propia fauna silvestre. Es una actividad autorizada y supervisada por el INRENA, su ejecución se realiza por personal especializado y por la Policía Nacional del Perú (artículos 3.21 y 252 del Reglamento de la LFFS).

i En caso de **peligro inminente** para la vida de personas se puede realizar la caza sanitaria sin autorización, informando a la dependencia regional o local más cercana del INRENA (artículo 253 del Reglamento de la LFFS).

i En los casos en que se pueda demostrar que la agresión no existió o ésta derivó de actos de temeridad o provocación al animal, se aplicarán las sanciones administrativas correspondientes (artículo 254 del Reglamento de la LFFS).

i Los **despojos** provenientes de la caza sanitaria **no pueden ser objeto de comercio** o remate alguno, debiendo ser incinerados por el representante del INRENA o depositados por éste en instituciones científicas (artículo 255 del Reglamento de la LFFS).

APROVECHAMIENTO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

¿QUÉ ES RECURSO HIDROBIOLÓGICO?

h Los Recursos Hidrobiológicos son recursos naturales de flora y fauna contenidos en aguas marinas o continentales. Por disposición de la Ley General de Pesca son recursos de dominio público que el Estado administra y puede entregarlos en uso temporal a los particulares mediante concesión, autorización, permiso de pesca y licencia.

¿CUÁL ES EL ENTE COMPETENTE PARA LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS?

h El Decreto Ley 25977¹³⁶ (22.diciembre.1992), Ley General de Pesca y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 012-2001-PE¹³⁷ (14.marzo.2001); establecen que el Subsector Pesquería del Ministerio de la Producción, sobre la base de evidencias científicas disponibles y de factores socioeconómicos, determinará, según el tipo de pesquería, los sistemas de ordenamiento pesquero, las cuotas de captura permisible, las temporadas y zonas de pesca, la regulación del esfuerzo pesquero, los métodos de pesca, las tallas mínimas de captura y demás normas que requieran la preservación y aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos.

i Las normas de política, el control, fiscalización y la facultad sancionadora respecto del aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos está a cargo del Vice-Ministerio de Pesquería, a través de sus distintas dependencias: acuicultura, extracción y procesamiento, medio ambiente, pesca artesanal y seguimiento, control, y vigilancia.

o La **Dirección General de Asuntos Ambientales de Pesquería** es el órgano técnico, normativo y promotor encargado de proponer, ejecutar y supervisar los objetivos, políticas y estrategias ambientales para el desarrollo de las actividades del subsector pesquería, en armonía con la protección del ambiente y la conservación de los recursos naturales, incluyendo la biodiversidad bajo el principio de sostenibilidad. Depende del Despacho Viceministerial de Pesquería.

Sus funciones son:


- Formular, proponer, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar los objetivos, políticas y estrategias de protección del ambiente y la conservación de los recursos naturales para el desarrollo de las actividades del subsector pesquería, en el marco de la Política Nacional del Ambiente, de la Ley General del Ambiente, del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y otras normas ambientales.
- Elaborar planes, programas y proyectos para que el desarrollo de las actividades del subsector pesquería guarden armonía con el ambiente, la biodiversidad y la socioeconomía, en coordinación con la Oficina General de Planificación y Presupuesto y los Organismos Públicos Descentralizados del Sector.


¹³⁶ Modificado por Decreto de Urgencia 014-2001 (31.enero.2001) y Ley 27460 (26.mayo.2001), Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura.


¹³⁷ Tener en cuenta la fe de erratas publicada el 15 de marzo de 2001 y las modificaciones introducidas por los Decretos Supremos 008-2002-PE (03.julio.2002), 004-2002-PRODUCE (04.octubre.2002), 007-2002-PRODUCE (05.diciembre.2002), 011-2002-PRODUCE (02.diciembre.2002), 010-2003-PRODUCE (21.marzo.2003), 013-2003-PRODUCE (16.mayo.2003), 025-2003-PRODUCE (13.septiembre.2003) y 027-2003-PRODUCE (06.octubre.2003).


- Evaluar, calificar y recomendar las acciones de mitigación de los impactos ambientales que se ejercen sobre los ecosistemas acuáticos con el propósito de proteger la biodiversidad.
- Regular, administrar y controlar el movimiento transfronterizo y le desarrollo de actividades referidas a los organismos vivos modificados de origen hidrobiológico.
- Proponer y supervisar la normatividad de alcance nacional para la protección del ambiente y de los recursos naturales por el desarrollo de las actividades del subsector pesquería.
- Promover y fortalecer la participación ciudadana en la gestión ambiental del subsector pesquería.
- Diseñar los instrumentos de gestión y promoción ambiental que propicien el mejoramiento de la ecoeficiencia en el subsector pesquería, mediante el uso de tecnologías limpias y guías de buenas prácticas.
- Coordinar y brindar apoyo a los Gobiernos Regionales para la planificación y ejecución de programas y actividades descentralizadas en materia ambiental del subsector pesquería.
- Conducir el proceso de evaluación de los estudios ambientales de las actividades del subsector pesquería en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y la Ley General del Ambiente otorgando, conforme corresponda, la certificación ambiental, previa aprobación de los instrumentos de gestión de la evaluación.
- Evaluar, calificar y registrar a las entidades que se dedican a la elaboración de estudios ambientales para el subsector pesquería, así como a los laboratorios que se dedican a los monitoreos ambientales de las actividades del subsector.
- Promover en las actividades del subsector pesquería la reducción de la generación de residuos sólidos y fomentar su utilización y reciclaje ambientalmente aceptable.
- Promover, coordinar y supervisar los programas y actividades de capacitación y perfeccionamiento profesional de alcance nacional y macroregional en materia ambiental del subsector pesquería.
- Participar en el procesamiento y análisis de la estadística ambiental sobre las acciones de conservación y protección del ambiente en el subsector pesquería.
- Expedir resoluciones directorales en asuntos de su competencias, autenticar las copias que se soliciten y administrar el registro, numeración, distribución y custodia de las mismas.
- Atender temas referidos a los protocolos y convenios internacionales vinculados al tema ambiental y la protección de los recursos naturales en el subsector pesquería.
- Las demás funciones que el asigne el Despacho Viceministerial de Pesquería.


¿QUÉ ES EL ORDENAMIENTO PESQUERO?

 Es el conjunto de normas, principios y acciones regulatorias aprobadas mediante Reglamentos, que permiten administrar una pesquería sobre la base del conocimiento actualizado de sus componentes biológico-pesqueros, económicos y sociales. El Subsector Pesquería, de acuerdo con el tipo de pesquería y la situación de los recursos que se aprovechan, establece el sistema de ordenamiento que concilie el principio de sostenibilidad de los recursos pesqueros en el largo plazo y la obtención de los mayores beneficios económicos y sociales.

 Los sistemas de ordenamiento deberán considerar, según sea el caso, regímenes de acceso, captura total permisible, magnitud del esfuerzo de pesca, periodos de veda, temporadas de pesca, tallas mínimas de captura, zonas prohibidas o de reserva, artes, aparejos, métodos y sistemas de pesca; así como las acciones de monitoreo, requerimiento de investigación, control y vigilancia. Su ámbito puede ser total, por zonas geográficas o por unidades de población.

 Para la Amazonía rige la Resolución Ministerial 147-2001-PE (01.mayo.2001), que aprobó el Reglamento de Ordenamiento Pesquero de la Amazonía Peruana, el que se aplica a las personas naturales y jurídicas que realicen actividades extractivas; los procesadores, acopiadores, transportistas, comerciantes, acuarios comerciales, entre otros.


 La Sentencia del Tribunal Constitucional emitida en el Expediente 5719-2005-PA/TC PIURA¹³⁸, ha establecido que el sistema de seguimiento satelital (SISESAT) reglado por el Decreto Supremo 012-2001-PE, Reglamento de la Ley general de Pesca (artículo 117 numeral 1); la Resolución Ministerial 118-2003-PRODUCE (artículo 10) y la Resolución Ministerial 135-2003-PRODUCE (artículo 13 inciso a.6 y artículo 19 inciso a); respectivamente, son inconstitucionales por vulnerar el derecho de defensa y el debido proceso, en la parte que le otorgan a la información o reportes provenientes del SISESAT la calidad de “fehaciente” o “que no admite prueba en contrario”, dado que son utilizados para determinar la comisión de una infracción administrativa y no puede admitirse que de manera anticipada al inicio de un procedimiento administrativo sancionador se tome esta información o reporte como verdad incuestionable y absoluta.


 Como consecuencia de la antedicha sentencia, se ha expedido el Decreto Supremo 002-2006-PRODUCE (09.febrero.2006), modificando el numeral 117.1 del

¹³⁸ Gaceta Procesos Constitucionales del diario oficial El Peruano, publicado el 20 de febrero de 2006, p 4728.

artículo 117 del Reglamento de la Ley General de Pesca, sobre el carácter probatorio de los datos, reportes o información proveniente del SISESAT; expresando simplemente que éstos podrán ser utilizados como medios de prueba en cualquier procedimiento administrativo o proceso judicial; quitándole por lo tanto su carácter de fehaciente y su naturaleza de presunción *iuris et de iure*.

¿QUÉ ES EL CÓDIGO DE PESCA RESPONSABLE?

 El Código de Pesca Responsable es un instrumento legal internacional no vinculante, aprobado por la Conferencia de la FAO el 31 de octubre de 1995; que establece una serie de reglas para la realización responsable de la actividad pesquera en general (extracción y acuicultura). Este documento de carácter voluntario no ha sido suscrito por el Perú¹³⁹; a pesar de que el Código establece que debe tenerse en cuenta la capacidad de los países en desarrollo para poner en práctica las recomendaciones (artículo 5 inciso 5.1).

 Entre sus recomendaciones establece que para poder cumplir con el aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos los Estados deben entender que el derecho a pescar lleva consigo la obligación de hacerlo de forma responsable a fin de asegurar la conservación y la gestión efectiva de los recursos acuáticos vivos. Es por ello que la ordenación de la pesca debería fomentar el mantenimiento de la calidad, la diversidad y disponibilidad de los recursos pesqueros en cantidad suficiente para las generaciones presentes y futuras, en el contexto de la seguridad alimentaria, el alivio de la pobreza, y el desarrollo sostenible.

Asimismo, que “todos los hábitat críticos para la pesca en los ecosistemas marinos y de agua dulce, como las zonas húmedas, los manglares, los arrecifes, las lagunas, las zonas de cría y desove se deberían proteger y rehabilitar en la medida de lo posible y cuando sea necesario. Debería ponerse especial empeño en protegerlos de la destrucción, la degradación, la contaminación y otros efectos significativos derivados de las actividades humanas que constituyan una amenaza para la salud y la viabilidad de los recursos pesqueros” (artículo 6 principios generales).

El Código plantea los siguientes objetivos:


- Establecer principios y criterios para elaborar y aplicar políticas nacionales encaminadas a la conservación de los recursos pesqueros y a la ordenación y desarrollo de la pesca de forma responsable.
- Servir como instrumento de referencia para ayudar a los Estados a establecer o mejorar el marco jurídico e institucional necesario para el ejercicio de la pesca responsable y a formular y aplicar las medidas apropiadas.

¹³⁹ Sin embargo, la Resolución 147-2001-PE sobre Ordenamiento Pesquero de la Amazonía lo invoca en sus objetivos (artículo 2 inciso a).

- Promover la investigación pesquera, así como de los ecosistemas asociados y factores medioambientales pertinentes.
- Establecer principios, de conformidad con las normas del derecho internacional pertinentes, para que la pesca y las actividades relacionadas con la pesca se lleven a cabo de forma responsable, teniendo en cuenta todos los aspectos biológicos, tecnológicos, económicos, sociales, ambientales y comerciales pertinentes.
- Proporcionar orientaciones que puedan utilizarse, cuando sea oportuno, en la formulación y aplicación de acuerdos internacionales y otros instrumentos jurídicos tanto obligatorios como voluntarios.
- Facilitar y promover la cooperación técnica y financiera, así como otros tipos de cooperación, en la conservación de los recursos pesqueros y la ordenación y el desarrollo de la pesca.
- Promover la contribución de la pesca a la seguridad alimentaria y a la calidad de la alimentación otorgando prioridad a las necesidades nutricionales de las comunidades locales.
- Promover la protección de los recursos acuáticos vivos y sus ambientes acuáticos así como de las áreas costeras.
- Promover el comercio de pescado y productos pesqueros, de conformidad con las normas internacionales pertinentes y evitar el uso de medidas que constituyan obstáculos encubiertos a dicho comercio.
- Ofrecer normas de conducta para todas las personas involucradas en el sector pesquero.

EXTRACCIÓN PESQUERA CONTINENTAL

¿QUÉ ES LA EXTRACCIÓN PESQUERA CONTINENTAL?

 Es la fase de la actividad pesquera que tiene por objeto la captura de los recursos hidrobiológicos mediante la pesca, la caza acuática o la recolección que no se realiza en el ámbito marino, es decir, es la extracción que se lleva a cabo en los ríos, lagos o cualquier cuerpo de agua continental. Se clasifica en extracción pesquera comercial y extracción pesquera no comercial.

¿CUÁLES SON LAS MODALIDADES DE EXTRACCIÓN PESQUERA COMERCIAL?

 **LA EXTRACCIÓN COMERCIAL** puede ser:

- **De menor escala o artesanal:**

Es aquella en la que predomina el trabajo manual y que utiliza artes de pesca menores y embarcaciones de **hasta 10 metros cúbicos** de cajón isotérmico o depósito similar que no exceda de dicha capacidad de carga. Este tipo de pesca **no está sujeto del pago de derechos ni a la obtención de permiso de pesca**. No están obligados a presentar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) o, en su caso, Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

- **De mayor escala:**

Es la que utiliza artes de pesca mayores y/o embarcaciones **con más de 10 metros cúbicos** de cajón isotérmico o depósito similar. Este tipo de pesca **no está sujeto del pago de derechos pero sí a la obtención de permiso de pesca**.

Están obligados a presentar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) o, en su caso, Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

- **Con fines ornamentales:**

La extracción de recursos hidrobiológicos para fines ornamentales y el funcionamiento de acuarios comerciales, requieren permiso de pesca otorgadas por el Vice Ministerio de Pesquería o, por delegación expresa, por las correspondientes dependencias regionales de pesquería.

Están obligados a presentar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) o, en su caso, Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

¿CÓMO SE CLASIFICAN LAS PERSONAS QUE REALIZAN ACTIVIDAD PESQUERA ARTESANAL?

☞ La clasificación comprende a las personas naturales y a las personas jurídicas.

Armador artesanal.- Es el propietario o poseedor de una o más embarcaciones.

Las **Personas Naturales**, pueden ser:

- **Pescador artesanal.**- Es aquél que habitualmente extrae recursos hidrobiológicos, con o sin el uso de embarcación artesanal o arte de

pesca, cuyo producto se destina preferentemente al consumo humano directo. Debe acreditar su condición de pescador artesanal con el correspondiente **carne de pescador o la patente de buzo**, en los lugares en que no exista autoridad marina (Capitanía de Puertos y Guarda Costas) lo harán con la **constancia** que les otorgue la Subdirección regional de Pesquería.

- **Procesador artesanal.**- Es quien realiza el procesamiento de recursos hidrobiológicos empleando instalaciones y técnicas simples para la obtención de productos elaborados y preservados en condiciones aptas de sanidad y calidad, sin alterar las condiciones del medio ambiente y salud humana.

Las **Personas Jurídicas**, pueden ser:

- **Empresa pesquera artesanal.**- Son empresas constituidas bajo cualquier forma o modalidad legal (por ejemplo cooperativas, sociedades anónimas, etc), cuya actividad sea artesanal; integradas por pescadores, armadores o procesadores artesanales.

¿CUÁLES SON LAS MODALIDADES DE EXTRACCIÓN PESQUERA NO COMERCIAL?

☞ **LA EXTRACCIÓN NO COMERCIAL** puede ser:

- **De investigación científica:**

Es la extracción de recursos hidrobiológicos mediante la pesca exploratoria o de prospección y la pesca experimental, realizada con fines de incrementar el conocimiento de los recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas. Este tipo de pesca no está sujeto del pago de derechos cuando la toma de muestras o especímenes no tengan valor comercial.

Sin embargo, requiere autorización previa cuando se utilicen embarcaciones, extraigan recursos hidrobiológicos, usen espacios acuáticos públicos u operen plantas de procesamiento; y, además, se deben pagar derechos por concepto de permisos de pesca o concesiones, cuando los recursos hidrobiológicos se destinen a su comercialización.

Por otro lado, están obligados a presentar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) o, en su caso, Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

- **Deportiva:**

Es la realizada con fines recreativos o turísticos. Para el ejercicio individual de la pesca deportiva **no se requiere permiso** de pesca cuando se realiza sin el empleo de embarcaciones.

No están obligados a presentar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) o, en su caso, Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

- **De subsistencia:**

Es la realizada con fines de consumo doméstico o trueque, es decir, sin fines de lucro. Este tipo de pesca **no está sujeto al pago de derechos ni a la obtención de permiso de pesca.**

No están obligados a presentar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) o, en su caso, Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LA FLORA Y FAUNA ACUÁTICA

La legislación pesquera establece que los titulares de las actividades pesqueras y acuícolas **son responsables** de los efluentes, emisiones y ruidos que emitan; y la disposición de desechos que generen o que se produzcan como resultado de los procesos efectuados en sus instalaciones; así como de los daños a la salud o seguridad de las personas, **de los efectos adversos sobre los ecosistemas o sobre la cantidad o calidad de los recursos naturales en general y de los recursos hidrobiológicos en particular**; así como de los efectos e impactos resultantes de sus actividades. Por ello, están obligados a adoptar las medidas necesarias para la protección y conservación de los ecosistemas que sirven de sustento a su actividad así como las acciones de control de la contaminación y deterioro ambiental.

PESCA PROHIBIDA

La legislación pesquera establece que está **terminantemente prohibida** la extracción de recursos hidrobiológicos con métodos ilícitos, como el **uso de explosivos, materiales tóxicos, sustancias contaminantes y otros elementos cuya naturaleza ponga en peligro la vida humana o los propios recursos hidrobiológicos**. Portar estos materiales a bordo presupone de pleno derecho la comisión de estos ilícitos administrativos. **Esta falta administrativa se**

sanciona indistinta o conjuntamente, con multa, suspensión, decomiso o cancelación de la autorización, licencia, concesión o permiso.



Esta mala práctica también constituye **DELITO**, sancionado por el Código Penal con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de tres años.



Además, cuando se han utilizado sustancias tóxicas para pescar en aguas que también están destinadas al consumo humano, el Código Penal dispone que la pena privativa de libertad será no menor de tres ni mayor de diez años; aumentándose la pena a no menor de diez ni mayor de veinte años, cuando debido a la contaminación resultan lesiones graves o muerte humanas.


Capítulo V


Atmósfera




ATMÓSFERA


¿QUÉ ES LA ATMÓSFERA?


 La atmósfera es la masa de aire que rodea la tierra y juega un papel crítico para mantener estable la temperatura de la superficie del Planeta. El aire está compuesto de nitrógeno (78,09%), oxígeno (20,94%), así como por trazas de argón (0,93%) y dióxido de carbono (0,032%). Resulta vital para la vida pues los humanos necesitamos en promedio 15 kilos de aire diariamente para respirar.

 La LGA establece que son objetivos de la gestión ambiental en materia de calidad ambiental preservar, conservar, mejorar y restaurar, según corresponda, la calidad del aire (artículo 113.2 inciso a). En tal sentido, dispone que las autoridades públicas, en el ejercicio de sus funciones y atribuciones, adoptan medidas para la prevención, vigilancia y control ambiental y epidemiológico, a fin de asegurar la conservación, mejoramiento y recuperación de la calidad del aire, según sea el caso, actuando prioritariamente en las zonas en las que se superen los niveles de alerta por la presencia de elementos contaminantes, debiendo aplicarse planes de contingencia para la prevención o mitigación de riesgos y daños sobre la salud y el ambiente (artículo 118).


 El control de las emisiones se realiza a través de los LMP y demás instrumentos de gestión ambiental establecidos por las autoridades competentes. La infracción de los LMP es sancionada de acuerdo con las normas correspondientes a cada autoridad sectorial competente (artículo 117).


¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA?

 La Convención de Ginebra sobre Contaminación Transfronteriza a Gran Distancia (13.noviembre.1979) la define como *“la introducción en la atmósfera por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o energías que provoquen una acción nociva de tal naturaleza que pongan en peligro la salud del hombre, menoscabe los recursos biológicos y los ecosistemas, deteriore los bienes materiales y comporte atentado o perjudique los valores estéticos o las otras utilizaciones legítimas del medio ambiente”*.

 Debemos tener presente que para una aplicación legal del concepto debemos referenciarlo a los LMP y a los ECA. No obstante, debemos hacer notar que la definición que introduce de **contaminante del aire** el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire resulta restrictiva, ya que no incluye la acción nociva respecto de los recursos biológicos, los ecosistemas, los valores estéticos ni los bienes

materiales; simplemente refiere que es una “sustancia o elemento que en determinados niveles de concentración en el aire genera riesgos a la salud y al bienestar humanos” (artículo 3 inciso b).

 En cumplimiento del **Decreto Supremo 044-98-PCM** (11.noviembre.98), Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles, se aprobó mediante Decreto Supremo 074-2001-PCM (24.junio.2001) el **Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire (ENCAA)**¹⁴⁰, cuyo objetivo es proteger la salud estableciendo los ENCAA y los lineamientos de estrategia para alcanzarlos progresivamente.


 El Reglamento de ENCAA dispone que los estándares primarios de calidad del aire consideran los niveles de concentración máxima de los siguientes **contaminantes del aire**:

- Dióxido de azufre (SO₂).
- Material particulado con diámetro menor o igual a 10 microgramos (PM-10).
- Monóxido de carbono (CO).
- Dióxido de nitrógeno (NO₂).
- Ozono (O₃).
- Plomo (Pb).
- Sulfuro de hidrógeno (H₂S).

El Reglamento ha establecido como **Zonas de Atención Prioritaria**, aquellas que por su concentración o densidad poblacional o por sus características particulares, tales como la concentración o desarrollo intensivo de actividades socioeconómicas, presentan impactos negativos sobre la calidad del aire. Además de las que califique el CONAM, se han considerado las siguientes: Arequipa, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, Ilo, Iquitos, La Oroya, Lima - Callao, Pisco, Piura, Trujillo y Cerro de Pasco.


También ha previsto los **Estados de Alerta**, que consiste en la declaración que hace el Ministerio de Salud cuando se exceda o se pronostique exceder severamente la concentración de contaminantes del aire, así como para establecer y verificar el cumplimiento de las medidas inmediatas que deberán aplicarse; una vez declarado se hará de conocimiento público y se activarán las medidas previstas con el propósito de disminuir el riesgo a la salud. Su objeto es activar en forma inmediata un conjunto de medidas destinadas a prevenir el riesgo a la salud y evitar la exposición excesiva de la población a los contaminantes del aire que pudieran generar daños a la salud humana.


¹⁴⁰ El Decreto Supremo 069-2003-PCM adicionó al Anexo 1 de este Decreto Supremo el valor anual de concentración de plomo y el valor de tránsito anual de concentración de plomo.


 El **Decreto Supremo 009-2003-SA** (11.noviembre.98), aprobó el Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire, aprobando los siguientes **tipos de estados de alerta**:

- **Estado de cuidado:** estado en que el nivel de concentración del contaminante puede comenzar a causar efectos en la salud de cualquier persona y efectos serios en miembros de grupos sensibles, tales como niños, ancianos, madres gestantes, personas con enfermedades respiratorias obstructivas crónicas (asma, bronquitis crónica, enfisema, entre otras) y enfermedades cardiovasculares.
- **Estado de peligro:** estado en que el nivel de concentración del contaminante genera riesgo de causar efectos serios en la salud de cualquier persona.
- **Estado de emergencia:** estado en que el nivel de concentración del contaminante genera un alto riesgo de afectar seriamente la salud de toda la población.

¿QUÉ ES EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO?


 El espectro radioeléctrico forma parte del espectro electromagnético, y ambos son también componentes de la atmósfera. Este es un recurso natural escaso y muy cotizado, pues por él se propagan las ondas radioeléctricas que hacen posible las telecomunicaciones, así como la radio y televisión.


 La Ley 28278 (16.julio.2004), **Ley de Radio y Televisión y su Reglamento** aprobado por Decreto Supremo 005-2005-MTC (15.febrero.2005) regulan el régimen general, los requisitos, las características; los derechos y obligaciones de los titulares de los servicios de radiodifusión, sonora y por televisión de señal abierta, así como la forma y condiciones de otorgamiento de los títulos habilitantes necesarios para su operación y prestación. De igual forma, tiene por objeto establecer las pautas para la gestión y control del espectro radioeléctrico atribuido a dicho servicio, así como el régimen administrativo sancionador aplicable. Establecen también que **no se autorizará la instalación de estaciones de radiodifusión en el perímetro urbano**.


 La Resolución Ministerial 411-2005-MTC/03 (30.junio.2005) define **perímetro urbano**, para efectos de la aplicación de las normas relacionadas al servicio de radiodifusión, al límite que circunda un área poblada o conglomerado de áreas pobladas, fuera de la cual se instalarán las plantas de transmisión de estaciones de radiodifusión, las mismas que se ubicarán preferentemente en cerros y elevaciones naturales apropiadas para tal fin. Dispone también que, excepcionalmente, podrán ubicarse en zonas o en estructuras de soporte para uso compartido de antenas de radiodifusión que, aún estando dentro del perímetro urbano, se encuentren aisladas poblacionalmente. En cualquier caso las plantas de transmisión deberán garantizar que

los niveles de intensidad de campo no produzcan efectos perjudiciales a la salud de la población, el bloqueo de los receptores domésticos de radiodifusión, ni efecto perjudicial a aparatos o equipos electrónicos, de acuerdo a las normas vigentes y, de ser el caso, las recomendaciones internacionales.

¿QUÉ ES LA RADIACIÓN IONIZANTE?

 Es la radiación capaz de crear iones al atravesar la materia y que afecta al ser humano y a la fauna¹⁴¹. Se trata de cualquiera de los varios tipos de partículas y rayos emitidos por material radioactivo, equipos de alto voltaje, reacciones nucleares y las estrellas. Los tipos que son generalmente importantes para la salud son las partículas alfa y beta, los rayos X y los rayos gama. Las partículas alfa y beta son pequeños fragmentos de alta velocidad, emitidos por átomos radioactivos cuando se transforman a otra sustancia. Los rayos X y los rayos gama son tipos de radiación electromagnéticas. Estas partículas de radiación y rayos poseen suficiente energía para desplazar electrones de átomos y moléculas (tales como agua, proteína y ADN) a los que impactan o que pasan cerca. Este proceso es llamado ionización, por lo que esta radiación se llama "radiación ionizante."¹⁴²


 La **LGA** dispone que el Estado a través de medidas normativas, de difusión, capacitación, control, incentivo y sanción, protege la salud de las personas ante la exposición a radiaciones tomando en consideración el nivel de peligrosidad de las mismas. El uso y la generación de **radiaciones ionizantes y no ionizantes** está sujeto al estricto control de la autoridad competente, pudiendo aplicar de acuerdo al caso, el principio precautorio, de conformidad con lo dispuesto en el Título Preliminar de la presente Ley (artículo 116).

 La Ley 28028 (18.junio.2003), **Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante** y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 041-2003-EM (12.diciembre.2003), establecen el régimen de autorizaciones, fiscalización, control, infracciones y sanciones a que deben someterse todas las actividades con fuentes de radiación ionizante. Estas normas son de aplicación nacional para todas las personas naturales y jurídicas que realicen prácticas con fuentes de radiación ionizante tales como la recepción, posesión, utilización, transferencia, adquisición, fabricación, modificación, gestión de desechos radiactivos, almacenamiento, transporte, importación, exportación, comercialización, extracción y tratamiento de materiales nucleares, cierre, servicios relacionados y otras actividades con fuentes de radiación ionizante.


¹⁴¹ SEOÁNEZ CALVO, Mariano. El Gran Diccionario del Medio Ambiente y de la Contaminación, Mundi Prensa, Madrid, 1996, p. 560.


¹⁴² http://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts149.html.

El órgano de primera instancia para la ejecución de los procedimientos de autorización y fiscalización así como para el inicio e instrucción de los procedimientos sancionadores establecidos por estas normas es la **Oficina Técnica de la Autoridad Nacional - OTAN**. El órgano competente para resolver en segunda y última instancia es la Presidencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear - IPEN, previa opinión del Comité Consultivo Ad-Hoc.

 El **Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares, sus Anexos, su Protocolo y los Anexos al Protocolo** ha sido aprobado por el Perú mediante Resolución Legislativa 26863 (11.octubre.1997) y ratificado mediante Decreto Supremo 032-97-RE (20.octubre.1997). Contiene el compromiso de cada Estado Parte a no realizar ninguna explosión de ensayo de armas nucleares o cualquier otra explosión nuclear de esta índole en cualquier lugar sometido a su jurisdicción o control. Asimismo, cada Estado Parte se compromete a no causar ni alentar la realización de cualquier explosión de ensayo de armas nucleares o de cualquier otra explosión nuclear, ni a participar de cualquier otro modo en ella.

¿QUÉ ES LA RADIACIÓN NO IONIZANTE?


 La RNI mueve los átomos sin alterarlos químicamente. Son ondas electromagnéticas cuyas frecuencias se extienden desde las frecuencias extremadamente bajas (ELF) hasta cerca de la frecuencia de la luz ultravioleta (10^{15} Hz aproximadamente) y están conformadas por radiaciones que al impactar los átomos producen el cambio de orbita por parte de los electrones que integran el átomo, de tal manera que el átomo se mantiene electrónicamente neutro, es decir, no se ioniza. Los parámetros más importantes de una onda son su amplitud y su frecuencia. La frecuencia se mide en *Hertz* (Hz)¹⁴³ y sus múltiplos más importantes son: KHz (mil Hz), MHz (millón de Hz), GHz (mil millones de Hz) y THz (un billón de Hz)¹⁴⁴.


 El **Decreto Supremo 038-2003-MTC** (06.julio.2003) estableció los **LMP de RNI** en Telecomunicaciones, de aplicación a nivel nacional, dirigido a todo aquel que realice actividades de telecomunicaciones utilizando el espectro radioeléctrico y cuya emisión de campos electromagnéticos se encuentre entre las frecuencias de 9 KHz a 300 GHz. Se entiende como actividades de telecomunicaciones la instalación, operación, importación, fabricación, distribución, comercialización y venta de equipos de telecomunicaciones. Los solicitantes de concesión o autorización para prestar servicios de telecomunicaciones que utilicen el espectro radioeléctrico, deberán adjuntar a su solicitud un Estudio Teórico de RNI para cada estación radioeléctrica a instalar, de acuerdo a los lineamientos dados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y


¹⁴³ Unidad de frecuencia valorada en un ciclo/segundo.


¹⁴⁴ CRUZ ORNETTA, Víctor. Radiaciones No Ionizantes: Teoría, Efectos Regulación y Situación Actual en el Perú; Revista Ingeniería y Medio Ambiente, Lima, N° 3, marzo abril 2004, p. 6.


debidamente autorizado por una persona natural o jurídica inscrita en el Registro pertinente de la Dirección General de Control y Supervisión de Telecomunicaciones.

 La **Resolución Ministerial 120-2005-MTC/03** (28.febrero.2005) establece las **restricciones en los niveles de intensidad de campo eléctrico y densidad de potencia** por la operación de estaciones radioeléctricas de los servicios de telecomunicaciones en áreas de uso público (colegios de educación inicial, primaria y secundaria; así como hospitales, centros de salud y clínicas); las cuales son de cumplimiento obligatorio para quienes instalen y operen estaciones radioeléctricas utilizando el espectro radioeléctrico y cuya emisión de campos electromagnéticos de sus equipos de telecomunicaciones se encuentren entre las frecuencias de 9 KHz a 300 GHz. Corresponde a la Dirección General de Control y Supervisión de Telecomunicaciones supervisar el cumplimiento de estas restricciones.


 La **Resolución Ministerial 610-2004-MTC/03** (17.agosto.2004) aprobó la Directiva sobre **Procedimiento de Supervisión y Control de Límites Máximos Permisibles de RNI**, que es de cumplimiento obligatorio por el Estado y las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, que realizan actividades de telecomunicaciones utilizando el espectro radioeléctrico entre las frecuencias de 9 KHz a 300 GHz. También están comprendidas aquellas personas naturales o jurídicas inscritas ante el Registro de Empresas autorizadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para la realización de estudios teóricos y mediciones de RNI.


 El **Decreto Supremo 010-2005-PCM** (03.febrero.2005) aprueba los **ECA para RNI**, estableciendo los niveles máximos de las intensidades de las mismas, cuya presencia en el ambiente, en su calidad de cuerpo receptor, es recomendable no exceder para evitar riesgos para la salud humana y el ambiente. Sin embargo, estos estándares se consideran primarios por estar destinados sólo a la protección de la salud humana. Es el CONAM el que deberá dictar las normas que regularán el adecuado funcionamiento y ejecución de los ECA para RNI, como instrumentos de gestión ambiental, por los sectores y niveles de gobierno involucrados en su cumplimiento.


 La **Ordenanza 182-MSS** (27.junio.2004) establece los requisitos para la obtención de Autorización para la instalación de Estaciones de Base Radioeléctricas en la jurisdicción del distrito de **Santiago de Surco**, cuya emisión de campos electromagnéticos se encuentre entre las frecuencias de 9 KHz a 300 GHz.


 La **Ordenanza 250-MDMM** (26.enero.2006) ha prohibido la instalación de antenas de telefonía celular en el distrito de **Magdalena del Mar**, con excepción de la Costa Verde; bajo el argumento de que *“un sector de la comunidad científica opina que los efectos atóxicos de la telefonía móvil dañan seriamente la salud, incluso con las frecuencias y niveles de potencia empleados en la actualidad, coincidiendo mayoritariamente en señalar entre las consecuencias producidas por este tipo de ondas la mayor incidencia en enfermedades cardíacas, cáncer, anomalías congénitas,*

*insuficiencias en el sistema inmunológico, abortos, problemas de memoria, neurastenia, dolores de cabeza, irritabilidad, problemas de sueño, de concentración, estrés, disminución de la producción de la melatonina”*¹⁴⁵.

 Basada en similares argumentos la **Ordenanza 191-2006/MDB** (23.febrero.2006) prohíbe la instalación de antenas de telefonía celular en la jurisdicción del Distrito de Breña.

 La **Sentencia del Tribunal Constitucional** expedida en el Expediente 0964-2002-AA/TC.LIMA, sobre Proceso de Amparo entre Alida Cortéz Gómez de Nano con Nextel del Perú S.A., ha considerado que respecto de la posible afectación del derecho a la salud y a un medio ambiente sano y adecuado a consecuencia de la propagación de ondas electromagnéticas, se trata de un tema en el que, desde un punto de vista científico, no existe actualmente consenso. Sí existe consenso, sin embargo, en que a través de la legislación correspondiente se establezca una serie de precauciones destinadas a evitar que la carencia de resultados satisfactorios en la investigación sobre el tema, no termine generando problemas irreversibles en la salud y el medio ambiente y, en ese sentido, que en la medida de lo posible tales equipos y antenas se instalen en lugares donde la gente no pase prolongados periodos de tiempo. Asimismo, forma parte del denominado **principio de precaución**, que el Estado provea a través de medidas de regulación en la prestación de ese servicio público o mediante la regulación de la materia urbanística, que la instalación de tales equipos y antenas no se efectúe cerca de hospitales, escuelas y zonas residenciales; y deben necesariamente colocarse distante de las viviendas.

 La RNI tiene **efectos biológicos y en la salud**, algunos están comprobados, así por ejemplo, en 2001 se reportó resultados de investigación que demuestran que para niveles de campo magnético mayores a 0,4 THz (0,4 billones de Hz), se duplica la incidencia de leucemia infantil; estos resultados han sido avalados por la Organización Mundial de la Salud. Hay otros efectos que no han sido demostrados fehacientemente, como los vinculados a los que inciden en el sistema inmune (tumores cerebrales); sistema reproductivo (esterilización) y sistema nervioso (dolores de cabeza y desordenes del sueño)¹⁴⁶.

 La telefonía móvil, los hornos de microondas y los receptores de televisión trabajan en el orden de 0,3 a 3 GHz; los monitores y pantallas de 3 a 30 KHz, mientras que los aparatos de radar, dispositivos de enlace satélite y sistemas de comunicaciones por microondas de 3 a 30 Hz¹⁴⁷.

¹⁴⁵ SATANLEY, Barnet. Informe emitido por Telecommunications Industrial Physics sobre “el estado de la investigación sobre los efectos biológicos y seguridad de la radiación electromagnética de las frecuencias de telecomunicaciones”.

¹⁴⁶ CRUZ ORNETA, Víctor. Ob Cit, p. 6.

¹⁴⁷ Ibidem.

CONTAMINACIÓN SONORA

¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN SONORA?

Es el conjunto de sonidos que directa o indirectamente interfieren en el ser humano a través del sentido de la audición. Estos sonidos, cuando perturban una captación sonora deseada o son percibidos como molestos¹⁴⁸, se les denominan ruidos.

¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DEL RUIDO?

El ruido puede alterar el descanso, el trabajo, el sueño y la comunicación. Puede también llegar a dañar el oído y conducir a otras reacciones psicológicas, fisiológicas y posiblemente patológicas¹⁴⁹.

En cuanto a la **pérdida de audición** actualmente se acepta que con exposiciones a ruidos de intensidad inferior a 75 dB promediado en 8 horas, el riesgo de trastorno auditivo es mínimo, aceptándose por muchos países como valor límite de exposición al ruido industrial 85 dB (A) +/- 5 (A). Con respecto a la **alteración del sueño y el descanso** se recomienda no sobrepasar los 35 dB de nivel equivalente de ruido en las zonas de descanso durante el periodo nocturno con el fin de preservar el proceso reparador del sueño. En lo referente a las **molestias diurnas** se ha llegado a la conclusión que exposiciones diurnas inferiores a un nivel equivalente de ruido de 55 dB (A) apenas produce molestia en la población expuesta, recomendándose este nivel como valor límite de exposición al ruido para la población en general¹⁵⁰.

La exposición a ruidos de 80 decibeles se califica como **RIESGOSO**, en tanto que la exposición a ruidos de 90 decibeles como **PERJUDICIAL**.

¿CÓMO SE MIDE EL RUIDO?

La intensidad del ruido se mide en unidades denominadas **decibelios (dB)**, que es la unidad de medida de la magnitud de una presión acústica. Es la décima

¹⁴⁸ SEOÁNEZ CALVO, Mariano: El Gran Diccionario del Medio Ambiente y de la Contaminación, Madrid, 1996, Mundi Prensa, p 578.

¹⁴⁹ LATORRE ESTRADA, Emilio: Medio Ambiente y Municipio en Colombia, Fescol, Bogotá, 1994, p 181.

¹⁵⁰ Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Unidades Temáticas Ambientales de la Dirección General del Medio Ambiente. El Ruido, Madrid, 1987, p 48.

parte de un bel y consiste en una relación logarítmica entre la presión media de un sonido y una presión acústica de referencia¹⁵¹.

Por ser una escala logarítmica y no lineal se presta a confusión, hay que tener presente por ello que en esta escala un cambio de 10 dB significa una duplicación en la intensidad del ruido; así, un ruido de 60 dB tiene el doble de intensidad que un ruido de 50 dB.

Veamos algunos ejemplos de fuentes de contaminación sónica y la intensidad de los ruidos¹⁵²:

FUENTES DE CONTAMINACIÓN SÓNICA E INTENSIDAD

Respiración normal	10 dB
Voz humana (tono medio)	15 a 20 dB
Movimiento de las hojas por la brisa	20 dB
Murmullo suave	30 dB
Hogar normal (tranquilo)	40 a 50 dB
Conversación normal a un metro de distancia	60 a 70 dB
Fábrica típica, motor de automóvil, tren eléctrico, despertador	80 dB
Taladrador neumático	85 dB
Calle con mucho tránsito	70 a 90 dB
Motocicleta	90 a 100 dB
Avión a reacción	100 a 105 dB
Bocina de automóvil a 4 metros, despegue de avión	120 dB
Ametralladora	130 dB

Veamos ahora los umbrales de riesgo y peligro¹⁵³:

UMBRALES DE RIESGO Y PELIGRO DE LOS RUIDOS

Límite de tolerancia para el oído humano (*)	60 dB
Algún tipo de daño acústico	más de 80dB
Agresión auditiva molesta e irritante	100 dB
Doloroso para el oído humano (desajustes auditivos, orgánicos y fisiológicos)	130 dB
Muerte de animales	165 dB
Muerte de humanos	175 dB

(*) La Organización Mundial de la Salud establece 65 dB como valor límite tolerable.


¹⁵¹ SEOÁNEZ CALVO, Mariano, Ob Cit, p 206.


¹⁵² Elaborado sobre la base de información tomada de ANDER-EGG, Ezequiel: El Desafío Ecológico, Eunep, Costa Rica, 2ª edición, p 75; y LATORRE ESTRADA, Emilio: Ob Cit, p 181 y 182.


¹⁵³ Ibidem.


LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE RUIDOS


¿QUÉ ESTABLECE LA LEGISLACIÓN PERUANA ACERCA DE LA CONTAMINACIÓN SONORA?


 La legislación nacional ha desarrollado normas para regular los ruidos a efectos de controlar la contaminación sonora, asignando obligaciones a los generadores de ruidos y vibraciones; así como disponiendo las atribuciones de fiscalización y sanción a cargo de autoridades de distinto nivel.

 La **LGA** dispone que las autoridades sectoriales son responsables de normar y controlar los ruidos y las vibraciones de las actividades que se encuentran bajo su regulación, de acuerdo a lo dispuesto en sus respectivas leyes de organización y funciones. Asimismo, que los gobiernos locales son responsables de normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los ECA (artículo 115).

 El **Código Civil** establece que el propietario, en ejercicio de su derecho y en especial en su trabajo de explotación industrial, debe abstenerse de perjudicar las propiedades contiguas o vecinas, la seguridad, el sosiego y la salud de sus habitantes. Por ello, prohíbe la emisión de humos, hollines, emanaciones, **ruidos, trepidaciones** y molestias análogas que excedan de la tolerancia que mutuamente se deben los vecinos (artículo 961).

 El **Código Penal** dispone que el que perturba levemente la paz pública usando medios que puedan producir alarma, será reprimido con prestación de servicio comunitario de 20 a 40 jornadas o con 60 a 90 días multa (artículo 452 numeral 2). Asimismo, el que perturba a sus vecinos con **discusiones, ruidos o molestias análogas**, será reprimido con prestación de servicio comunitario de 20 a 40 jornadas o con 60 a 90 días multa (artículo 452 numeral 6).

 Ley 27972, **Ley Orgánica de Municipalidades**, faculta a las municipalidades a ordenar la clausura transitoria o definitiva de edificios, establecimientos o servicios cuando su funcionamiento constituye peligro o riesgo para la seguridad de las personas y la propiedad privada o la seguridad pública; o produzcan olores, humos, **ruidos** u otros efectos perjudiciales para la salud o la tranquilidad del vecindario (artículo 49).

 El Decreto Supremo 085-2003-PCM (30.octubre.2003), **Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos**, establece los ECA para ruidos y los lineamientos para no excederlos, con el objetivo de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible.

ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA RUIDOS

Los ECA para ruidos están establecidos en función de Zonas de Aplicación y la hora del día en que se produce la emisión. El horario diurno está comprendido entre las 7:01 horas hasta las 22:00 horas; en tanto que el nocturno entre las 22:01 horas hasta las 07:00 horas.

ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA RUIDOS		
Zonas de Aplicación	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50 dB	40 dB
Zona Residencial	60 dB	50 dB
Zona Comercial	70 dB	60 dB
Zona Industrial	80 dB	70 dB
Zona Mixta	Se aplica siempre el valor que corresponde a la zonificación de menor tolerancia a ruidos:	
Zonificación	ECA	
Residencial - Comercial Comercial - Industrial Industrial - Residencial Residencial - Comercial - Industrial	Residencial Comercial Residencial Residencial	
Zonas Críticas de Contaminación Sonora	Más de 80 dB a cualquier hora	

¿CUÁLES SON LOS PLAZOS DE ADECUACIÓN A LOS ECA DE RUIDOS EN FUNCIÓN DE LA ZONIFICACIÓN?

☞ En las áreas en que se produzcan ruidos en valores superiores a los que les corresponde según su zonificación, se deberá adoptar un Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora que contemple las políticas y acciones necesarias para alcanzar los ECA correspondientes a su zona, en un plazo máximo de 5 años desde la entrada en vigencia del Reglamento de ENCA para Ruidos (vence 01 de noviembre de 2008).

❗ Para las áreas identificadas como Zona de Protección Especial el plazo es de 24 meses desde la publicación del citado Reglamento (vence el 31 de octubre de 2005), en tanto que para las Zonas Críticas de Contaminación Sonora es de 4 años (vence el 31 de octubre de 2007).

¿QUÉ CONTEMPLA EL PLAN DE ACCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN SONORA?

☞ Las municipalidades provinciales, en coordinación con las municipalidades distritales, elaborarán estos planes con el objeto de establecer las políticas, estrategias y medidas necesarias para no exceder los ECA de ruido; conforme a los lineamientos que para tal fin debe elaborar el CONAM.

❗ Las municipalidades distritales emprenderán acciones de acuerdo, entre otros, a los siguientes lineamientos incorporados en el plan:

- Mejora de los hábitos de la población.
- Planificación urbana.
- Promoción de barreras acústicas, con énfasis en las barreras verdes.
- Promoción de tecnologías amigables con el ambiente.
- Priorización de acciones en Zonas Críticas de Contaminación Sonora y en Zonas de Protección Especial.
- Racionalización del transporte.

¿CUÁL ES LA AUTORIDAD ENCARGADA DE APLICAR LOS ECA PARA RUIDOS?

☞ La vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en el ámbito local es una actividad a cargo de las **municipalidades provinciales y distritales** de

acuerdo con sus competencias y sobre la base de los lineamientos que establezca el Ministerio de Salud.

A las municipalidades provinciales les corresponde:

- Elaborar e implementar, en coordinación con las municipalidades distritales, los planes de prevención y control de la contaminación sonora.
- Fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones del Reglamento de ENCA para Ruidos.
- Elaborar, establecer y aplicar la escala de sanciones.
- Dictar las normas de prevención y control de la contaminación sonora para las actividades comerciales, de servicios y domésticas; en coordinación con las municipalidades distritales.
- Elaborar, en coordinación con las municipalidades distritales, los límites máximos permisibles de las actividades y servicios bajo su competencia.



La Ley 27972 (27.mayo.2003), **Ley Orgánica de Municipalidades**, establece que son funciones específicas de las municipalidades provinciales regular y controlar la emisión de humos, gases, **ruidos** y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente (artículo 80).

👁 Para la **provincia de Lima** se encuentra vigente la Ordenanza 015-86-CML sobre Supresión y Limitación de los Ruidos Nocivos y Molestos, que considera **ruidos nocivos** los que excedan los siguientes parámetros:

Zona Residencial:	80 dB
Zona Comercial:	85 dB
Zona Industrial:	90 dB

👁 En la **provincia del Callao** rige la Ordenanza 36-2005 (08.diciembre.2005), sobre Prevención y control del Ruido; la cual establece LMP que se corresponden con los parámetros contemplados en la Ordenanza 015-86-CML para los **ruidos molestos**:

Zona de aplicación	Horario diurno 07:01 a 22:00	Horario nocturno 22:01 a 7:00
Zonas de Protección Especial	50 dB	40 dB
Zona Residencial	60 dB	50 dB
Zona Comercial	70 dB	60 dB
Zona Industrial	80 dB	70 dB

A las municipalidades distritales les corresponde:

- Implementar, en coordinación con las municipalidades provinciales, los planes de prevención y control de la contaminación sonora en su ámbito.
- Fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones del Reglamento de ENCA para Ruidos, en el marco establecido por la municipalidad provincial.
- Elaborar, establecer y aplicar la escala de sanciones, en el marco establecido por la municipalidad provincial.



La Ley 27972 (27.mayo.2003), **Ley Orgánica de Municipalidades**, establece que son funciones específicas de las municipalidades distritales fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente (artículo 80).

¿CUÁNDO SE PERMITE EXCEDER LOS ECAS PARA RUIDOS?



Las municipalidades provinciales o distritales, según el caso, podrán autorizar la realización de actividades eventuales que generen temporalmente niveles de contaminación sonora por encima de lo establecido en los ECA correspondientes; siempre que la realización de tal actividad sea de interés público. Cada autorización deberá definir las condiciones bajo las cuales se otorga: duración de la actividad, medidas para proteger la salud de las personas expuestas, horario, etc.

¿QUÉ AUTORIDAD PROPONE LOS LMP PARA LA EMISIÓN DE RUIDOS?



Las autoridades ambientales, dentro del ámbito de su competencia, propondrán los LMP o adecuarán los existentes a los ECA para ruido; de acuerdo con las siguientes competencias:

AUTORIDADES QUE PROPONEN LOS LMP

ENTIDAD	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
• Ministerio de la Producción	• Actividades manufactureras y pesqueras

<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura • Ministerio de Transportes y Comunicaciones • Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento • Ministerio de Energía y Minas 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades agrícolas y agroindustriales. • Fuentes móviles y actividades de telecomunicaciones. • Actividades de construcción y edificación. • Actividades de generación transmisión y distribución de energía eléctrica; actividades minero metalúrgicas e hidrocarburos.
--	--



El Tribunal Constitucional¹⁵⁴ considera que “*existe la necesidad de preservar (sic) a la sociedad de los ruidos molestos que puede ocasionar un determinado establecimiento.*”

*El derecho a la tranquilidad está relacionado con la protección del aspecto psicológico de la salud. Este derecho cobra especial importancia en tanto que, en la sociedad de nuestros días, la contaminación acústica se ha convertido en uno de los factores más psicopatógenos y una fuente de deterioro permanente de la calidad de vida de las personas. Sobre tal base, el derecho a un medio ambiente adecuado incluye “el derecho de uso ambiental del entorno. Naturalmente este uso es moderado por la necesidad de preservar los bienes ambientales y, en ningún caso, podrá acarrear la esquilación del medio o el agotamiento de los recursos naturales que han de preservarse”.*¹⁵⁵

¹⁵⁴ Sentencia emitida en el Expediente 3330-2004/TC, publicada el 18 de agosto de 2005 en la gaceta Procesos Constitucionales del diario oficial El Peruano, Año I N° 81, p. 1971.

¹⁵⁵ El Tribunal Constitucional cita en esta parte a CANOSA USERA, Raúl. Constitución y Medio Ambiente, Madrid, Dykinson, 2000, p 138.

CALENTAMIENTO MUNDIAL

¿QUÉ ES EL CALENTAMIENTO MUNDIAL?

Las actividades económicas humanas (industria, agricultura, ganadería, etc) están provocando un cambio en la estructura de la atmósfera; a medida que se producen y liberan en la atmósfera ciertos gases como el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄)¹⁵⁶, el óxido nitroso (N₂O)¹⁵⁷, gases fluorados¹⁵⁸ y el ozono (O₃)¹⁵⁹, entre otros; ya que éstos absorben mayor cantidad de la radiación terrestre y envían más de ésta a la Tierra.

No obstante el beneficio evidente del efecto invernadero, este fenómeno en los últimos 200 años está siendo exacerbado por las actividades humanas que han aumentado la concentración de estos gases a niveles mayores; y porque además se han introducido a la atmósfera gases inventados por el hombre, como los gases fluorados que, además de dañar la capa de ozono, tienen un potencial de calentamiento de la Tierra muy elevado. Adicionalmente, la deforestación masiva de bosques y la pérdida de vegetación en general, está disminuyendo la posibilidad de absorción fotosintética del dióxido de carbono.

¿QUÉ ES EL EFECTO INVERNADERO?

El **efecto invernadero** es un fenómeno natural necesario para la vida en la Tierra ya que sin él la temperatura sería 18° C bajo cero y no tendríamos agua en forma líquida. El efecto invernadero consiste en la absorción de parte de la radiación solar que es reflejada por la Tierra. Gracias a este efecto la temperatura promedio del planeta bordea los 15° C. Esta absorción del calor se

¹⁵⁶ La acción bacteriana y la descomposición anaeróbica de la materia orgánica da lugar al metano. La principal fuente antropógena es la ganadería; le siguen la agricultura (cultivos acuáticos como el arroz), la disposición inadecuada de residuos y desechos orgánicos; y las actividades extractivas de combustibles fósiles. Su concentración en la atmósfera es sustancialmente menor que la de CO₂, pero tienen la capacidad de retener 25 veces más temperatura.

¹⁵⁷ El óxido nitroso no existe en el ambiente de manera natural, su principal fuente es la utilización intensiva de fertilizantes nitrogenados. Cada molécula está en aptitud de absorber 250 veces más calor que una de CO₂.

¹⁵⁸ Los gases fluorados son gases inventados por el hombre: HCF (hidrofluorocarbonados) y HCFC (hidroclorofluorocarbonados), PCF (perfluorocarbonados), SF₆ (hexafluoro de azufre) y CFC (clorofluorocarbonados o freones). Tienen una capacidad de retener calor 18,000 veces mayor que el CO₂.

¹⁵⁹ Cuando el ozono se ubica cerca de la Tierra (la húmeda troposfera) funciona como gas de efecto invernadero.

produce por los llamados gases de efecto invernadero (GEI), principalmente dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O)¹⁶⁰.

El efecto se produce por la acción del dióxido de carbono que, junto con el vapor de agua y diversos gases en estado de trazas (metano, óxido nitroso, etc), resultan un factor determinante en la estructura térmica de la atmósfera; ya que al modo de un cristal de un invernadero, la atmósfera absorbe parte de la radiación de onda larga que emite la Tierra después de haberla recibido del Sol, e irradia energía nuevamente hacia el Planeta.

¿CUÁLES SERÁN LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO PRODUCIDO POR EL CALENTAMIENTO MUNDIAL?

El incremento del efecto invernadero se manifestará sobre todo en un aumento de la temperatura global promedio. Esto afectará todos los procesos que tengan lugar en los cuerpos naturales. El agua, presente en la naturaleza en forma sólida (polos y glaciares), líquida (ríos, lagos y mares) y gaseosa (vapor de agua); será objeto de grandes cambios. Así, al incrementarse la temperatura el agua de los océanos se dilatará y, consecuentemente, su volumen aumentará; lo cual, aunado al deshielo de los casquetes polares, producirá una elevación del nivel de mar. Por ello muchas zonas costeras de bajo nivel corren el riesgo de ser cubiertas por el mar.

Ante el cambio climático la adaptación es una estrategia necesaria a todos los niveles, como complemento de los esfuerzos de su mitigación. De otro lado, hay oportunidad de ganancias económicas y ambientales en muchos países, con las tecnologías limpias que pueden introducirse para mitigar el cambio climático. Asimismo, el servicio ambiental de secuestro y captura de carbono es una oportunidad de negocio asociada a la conservación frente al cual el Perú debería tener una estrategia definida.

Según el **Panel Intergubernamental de Cambio Climático**¹⁶¹, se está produciendo un aumento de la temperatura promedio mundial acompañado de un cambio climático, que está produciendo o producirá los siguientes efectos **a nivel mundial**:

¹⁶⁰ Estrategia Nacional de Cambio Climático.

¹⁶¹ El IPCC (por sus siglas en inglés) es el órgano subsidiario de asesoramiento científico y tecnológico de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre Cambio Climático.

- Los diversos cambios del clima en las diversas regiones, en especial los incrementos de temperatura, ya han afectado a muchos sistemas físicos y biológicos.
- Durante el siglo XXI la temperatura promedio mundial subirá unos 2° C, con un rango de 1° C a 5,8° C y continuará elevándose por algunas décadas aunque se estabilicen las emisiones.
- Algunos sistemas humanos (sociales y económicos) han estado influenciados por aumentos recientes en la frecuencia de las inundaciones y sequías en algunas zonas.
- Los sistemas naturales (arrecifes de coral y atolones, glaciares, manglares, los bosques boreales y tropicales) son vulnerables al cambio climático y algunos quedarán irreversiblemente dañados.
- El nivel del mar subirá en un rango estimado medio de 50 centímetros, fluctuando de un mínimo de 15 cm a un máximo de 90 cm; y continuará subiendo por siglos.
- Muchos sistemas humanos como la agricultura y silvicultura, zonas costeras y sistemas marinos, asentamientos humanos, energía e industria, verán incrementada su sensibilidad y vulnerabilidad al cambio climático.
- Las temperaturas globales promedio y el nivel del mar se han elevado y los últimos años han sido los más calientes desde 1860.
- El aumento del número de personas expuestas a enfermedades transmitidas por vectores (paludismo) y en aguas pantanosas (cólera); así como un incremento de muertes por el estrés causado por el calor.
- Se prevé que aumente la frecuencia y la intensidad de algunos sucesos climáticos extremos durante el siglo XXI por razón del promedio de cambios y de la variabilidad del clima. Por otro lado se prevé que la frecuencia de sucesos de temperatura extremadamente bajas como las olas de frío disminuyan.

¿CUÁLES SERÁN LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL PERÚ?

☞ La vulnerabilidad del Perú frente a las variaciones climáticas extremas se ha evidenciado a través de los años. Esto ha sido tema de diferentes estudios e informes, que abarcan desde el retroceso de los glaciares hasta los efectos del Fenómeno El Niño en la salud, la agricultura, el transporte, la infraestructura, entre otros¹⁶².

¹⁶² Estrategia Nacional de Cambio Climático.

☞ De los **glaciares** tropicales del mundo los del Perú son los más altos y vienen perdiéndose a un ritmo realmente dramático, ya que en un periodo de 27 a 35 años la superficie total de glaciares se ha reducido en un 22%. En los últimos 30 años ha ocurrido disminuciones importantes de las superficies glaciares, hasta del orden del 80% en las cordilleras pequeñas de Huagoruncho, Huaytapallana, Raura, Cordillera Central, entre otras. La hipótesis que actualmente se mantiene es que los glaciares con áreas comparativamente pequeñas ubicados debajo de los 5,500 msnm desaparecerán antes de 2015 si se mantienen las condiciones climáticas actuales¹⁶³.



El Decreto Supremo 001-2006-ED (22.enero.2006), **Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación para La Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021**, establece que nuestro país, debido a su geografía, está en riesgo constante de sufrir desastres naturales con grandes daños para la población y la economía, por lo que la ciencia, tecnología e innovación debe ser puesta al servicio de los estudios de prospectiva, prevención y mitigación de fenómenos naturales extremos, exacerbados por el cambio climático global.

☞ A las consecuencias evidentes sobre la pérdida de estos magníficos **recursos paisajísticos**, como el nevado Pastoruri, del que se dice es el más bello del mundo y que en solo una década se ha retirado 200 metros; se suma el problema de **abastecimiento de agua a la Costa**, ya que la oferta hídrica en esta zona está relacionada a la provisión de agua por los glaciares. Asimismo, aumenta la **vulnerabilidad por aluviones** provocados debido a la formación de lagunas a consecuencia del deshielo que no cuentan con barreras naturales y del deslizamiento por la falta de cohesión entre el hielo y la superficie rocosa de la montaña. Además **se perderá potencial hidroenergético**, de hecho, se afirma que el retroceso del nevado Huaytapallana, cuyos deshielos surten a la Central Hidroeléctrica del Mantaro, pondría en riesgo el 40% de la energía nacional.

MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

¿QUÉ ESTABLECE LA CONVENCION MARCO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (CMCC)?

☞ El objetivo de la CMCC, aprobada por el Perú mediante Resolución Legislativa 26185 (13.mayo.1993), es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que

¹⁶³ Ob cit

impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático¹⁶⁴. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los **ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático**, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

i Un principio rector de esta Convención es que las Partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades. En consecuencia, las Partes que son países desarrollados deberían tomar la iniciativa en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos.

¿CUÁLES SON LOS COMPROMISOS DIFERENCIADOS DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS?

h Para lograr el objetivo de la CMCC los países desarrollados tienen el compromiso de:

- Adoptar políticas y medidas para mitigar el cambio climático, que demuestren su iniciativa y liderazgo en la modificación de las tendencias de largo plazo de las emisiones.
- Reducir para el año 2000 sus emisiones de gases de efecto invernadero a los niveles de 1990 y entregar inventarios de emisiones periódicamente a la Secretaría de la CMCC.
- Proporcionar recursos financieros a los países en desarrollo para realizar sus inventarios y otros estudios, así como transferirles tecnología.

¿CUÁLES SON LOS COMPROMISOS DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO?

h Para lograr el objetivo de la CMCC los países en desarrollo tienen el compromiso de presentar comunicaciones nacionales a la CMCC, que contengan sus inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero y las medidas que han adoptado o prevén adoptar para aplicar la CMCC.

¹⁶⁴ Sistema climático comprende la totalidad de la atmósfera, la hidrosfera, la biosfera y la geosfera; así como sus interacciones.

¿CUÁLES SON LOS COMPROMISOS COMUNES DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS Y LOS PAÍSES EN DESARROLLO?

h Para lograr el objetivo de la CMCC, los países desarrollados y los países en desarrollo tienen el compromiso común de:

- Formular Programas Nacionales que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático y medidas para facilitar la adaptación adecuada al cambio climático.
- Aplicar, difundir, incluida la transferencia de tecnologías, prácticas y procesos que controlen las emisiones, en todos los sectores pertinentes, entre ellos, la energía, el transporte, la industria, la silvicultura y la gestión de desechos.
- Aplicar una gestión sostenible, conservar y reforzar los sumideros, incluyendo la biomasa, océanos y bosques.
- Prepararse para la adaptación a los impactos del cambio climático, elaborando planes apropiados e integrados para la gestión de zonas costeras y recursos hídricos.
- Considerar el cambio climático en sus políticas y medidas sociales, económicas y ambientales pertinentes; incluyendo la evaluación de impacto ambiental.
- Cooperar en los ámbitos científico, tecnológico, técnico y socioeconómico.
- Educar, capacitar y sensibilizar al público.

¿CUÁL ES EL OBJETIVO DEL PROTOCOLO DE KYOTO A LA CMCC?

h El acuerdo de Kyoto (1997) fue aprobado por el Perú mediante Resolución Legislativa 27824 (10.septiembre.2002) y entró en vigor el 16 de febrero de 2005. Tiene como objetivo disminuir entre los años 2008 - 2012 las emisiones agregadas de una canasta de seis gases¹⁶⁵. Este acuerdo significaría una reducción del 5,2% de las emisiones existentes el año 1990 en los países industrializados.

¹⁶⁵ Dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄), hidrofluorocarbono (HFC), perfluorocarbono (PFC) y hexafluoro (Sf₆).

El Protocolo promueve que los gobiernos **reduzcan sus emisiones** mediante:

- La mejora de la eficiencia energética.
- La reforma del sector energía.
- La protección de los sumideros (bosques, biomasa y suelos).
- La promoción de energías renovables.
- La limitación de las emisiones de metano de los sistemas de energía.

El Protocolo permite a los países cierto grado de flexibilidad en la manera de reducir sus emisiones. En adición a las medidas de reducción de varias fuentes de energía, el Protocolo también considera la forestación, reforestación y deforestación como fuentes de contabilidad de las emisiones (positiva y negativa), por la absorción de dióxido de carbono que pueden tener los bosques.

¿CUÁLES SON LOS MECANISMOS QUE PREVÉ EL PROTOCOLO DE KYOTO PARA REDUCIR EMISIONES?

El Protocolo incluye tres **mecanismos extraterritoriales** para la reducción de las emisiones:

- El **comercio internacional de emisiones**, que permite a los países industrializados vender sus emisiones en caso un país haya sobrepasado su meta de reducción.
- La **implementación conjunta**, por la que los países industrializados pueden vender y comprar entre sí las reducciones resultantes de proyectos específicos a través de las “unidades de reducción de emisiones”.
- El **mecanismo de desarrollo limpio**, que permitirá a los países industrializados financiar proyectos de reducción de emisiones en países en desarrollo, beneficiándose con precios más baratos por reducción. El proyecto debe apoyar el proceso de desarrollo sostenible del país en desarrollo y garantizar que las reducciones sean mensurables y de largo plazo.

i Para que un proyecto sea elegible al mecanismo de desarrollo limpio debe cumplir las siguientes condiciones:

- La reducción de emisiones debe ser mensurable, de largo plazo y real en la mitigación del cambio climático.

- La participación del país en desarrollo debe ser voluntaria y el proyecto debe contribuir al desarrollo sostenible.
- La reducción de emisiones debe ser adicional a la que se produciría en ausencia de la actividad del proyecto.
- El 2% de los certificados de reducción de emisiones será destinada a los países particularmente vulnerables, para financiar los costos de adaptación a los efectos adversos del cambio climático.

👁 A través del Mecanismo de Desarrollo Limpio el Perú está “vendiendo” entre 6 y 7 dólares cada tonelada de carbono que deja de emitir, gracias a las Centrales Hidroeléctricas de Santa Rosa (Lima) y de Poechos (Piura), que se encuentran registradas ante la Junta de Mecanismos de Desarrollo Limpio de las Naciones Unidas. El Proyecto Hidroeléctrico Santa Rosa consiste en utilizar la infraestructura de irrigación del poblado de La Merced, en el distrito de Sayán, Lima, para generar energía eléctrica que irá al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, con lo que se reduciría cerca de 88,000 toneladas de dióxido de carbono; en mérito a lo cual el Community Development Carbon Fund del Banco Mundial, a través de un contrato de venta de bonos de carbono, se ha comprometido a pagar al Perú US\$ 444,000¹⁶⁶.

¿QUÉ ES LA ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO?

👉 La Estrategia Nacional de Cambio Climático fue aprobada por Decreto Supremo 086-2003-PCM (27.octubre.2003), es de cumplimiento obligatorio y debe ser incluida en las políticas, planes y programas sectoriales y regionales. Este instrumento responde a la obligación asumida por el Estado peruano al aprobar la CMCC, que establece que las Partes deberán formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, teniendo en cuenta las emisiones antropogénicas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, y medidas para facilitar la adaptación adecuada al cambio climático (artículo 4 numeral 1 inciso b).

i Su **visión** es que “El Perú conoce su vulnerabilidad al cambio climático y ha incorporado en sus políticas y planes de desarrollo las medidas de adaptación a los efectos adversos del mismo. Es un país que tiene una población consciente de los riesgos de estos cambios y de las causas globales. Asimismo, ha mejorado su competitividad con un manejo responsable de sus recursos, así como de sus emisiones de gases de efecto invernadero sin comprometer el desarrollo sostenible”.

¹⁶⁶ JUSTO, Julia. Revista Caretas, 1 de diciembre de 2005, p 64.


i Su **objetivo general** es reducir los impactos adversos al cambio climático, a través de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación, que identificarán zonas y/o sectores vulnerables en el país, donde se implementarán proyectos de adaptación. Controlar las emisiones de contaminantes locales y de gases de efecto invernadero, a través de programas de energías renovables y de eficiencia energética en los diversos sectores productivos.

i Sus **líneas estratégicas prioritarias** son las siguientes:

- Promover y desarrollar investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto al cambio climático.
- Promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático y reducción de la vulnerabilidad.
- Activa participación del Perú en las negociaciones internacionales de cambio climático, para defender los intereses del país y proteger la atmósfera mundial.
- Desarrollo de políticas y medidas orientadas al manejo racional de las emisiones de gases de efecto invernadero, otros contaminantes del aire y la reducción del impacto del cambio climático, considerando los mecanismos disponibles en el Protocolo de Kyoto y otros instrumentos económicos.
- Difusión del conocimiento y la información nacional sobre el cambio climático en el Perú en sus aspectos de vulnerabilidad, adaptación y mitigación.
- Promoción de proyectos que tengan como fin el alivio a la pobreza, reducción de la vulnerabilidad y/o mitigación de los gases de efecto invernadero.
- Promoción del uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al cambio climático y mitigación de los gases de efecto invernadero y de la contaminación atmosférica.
- Lograr la participación de la sociedad para mejorar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático, reducir la vulnerabilidad y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes ambientales.
- Gestión de los ecosistemas forestales para mitigar la vulnerabilidad al cambio climático y mejorar la capacidad de captura de carbono.
- Explorar la posibilidad de lograr una compensación justa por los efectos adversos del cambio climático generados principalmente por los países industrializados.
- Gestión de ecosistemas frágiles, en especial ecosistemas montañosos para la mitigación de la vulnerabilidad al cambio climático.

CAMBIO CLIMÁTICO Y DESASTRES NATURALES

¿CÓMO SE RELACIONA EL CAMBIO CLIMÁTICO CON LOS DESASTRES NATURALES?

 A continuación consignamos algunos artículos publicados en revistas y periódicos que dan cuenta de los cambios en la naturaleza y la recurrencia de los desastres naturales, como consecuencia de la interferencia de las acciones humanas en los procesos de la biosfera, lo que nos hace pensar ¿cuánto de naturales tienen estos desastres?

REFUGIADOS ECOLOGICOS¹⁶⁷

Millones de latinoamericanos se encuentran desplazados, no por la pobreza, sino por los devastadores efectos de la Naturaleza

En octubre de 1998, las inundaciones provocadas por el temible huracán Mitch en Honduras dejaron a Marita Fonseca sin hogar. Desde entonces ha estado viviendo con sus seis hijos en el campamento de refugiados El Trébol, en la cima de una colina de Tegucigalpa, entre dos rampas de salida de una autopista. El hedor de la basura quemada penetra en las precarias viviendas de madera y las pandillas acechan durante la noche. Pero la situación para Fonseca y otras 400 familias refugiadas en el Trébol se ha normalizado en cierta manera. Los autobuses de línea ahora incluyen el campamento en sus rutas, y Marita ha empapelado las paredes de su vivienda de cinco metros cuadrados para dar a su vida la ilusión de solidez y permanencia.

Ella y los demás residentes de El Trébol forman parte de un triste fenómeno que se da en muchas partes de América Latina: la gente que huye de la Madre Naturaleza. Según expertos en desarrollo

internacional, en estos momentos hay **dos millones de refugiados por desastres naturales** como el huracán Mitch y las devastadoras lluvias que azotaron a Venezuela el último diciembre, además de por otros episodios ambientales menos trágicos. El número se ha duplicado desde 1997, y la mayoría de los expertos estima que continuará creciendo vertiginosamente ante la evidencia de los violentos cambios climáticos que está sufriendo la región. Es difícil obtener cifras exactas, pero estos nómadas de la crisis ambiental han acrecentado la población de las barriadas de favelas, lo que, a su vez, ha aumentado la posibilidad de que ocurran nuevos desastres. **Otro millón y medio de personas son emigrantes "invisibles"** que se han desplazado a otros países. Sólo el huracán Mitch desalojó a 1,2 millones de personas en toda América Central y las inundaciones en Venezuela sumaron otras 150.000. En octubre de 1999, las inundaciones de México dejaron a 500.000 personas sin techo, y en 1998, en Perú, otro medio millón de personas tuvieron que abandonar sus hogares debido a las inundaciones.

Más difícil de catalogar son los efectos migratorios

¹⁶⁷ TIME volumen 3 N° 4 (27.enero.2000), publicación del diario Gestión.

de las sequías prolongadas, también generadas por cambios climáticos, y el abuso humano de las tierras y los recursos acuíferos. En México, éstos últimos han bajado en un 40% en las zonas más pobladas del centro del país, y se estima que este año más de 700.000 personas deberán abandonar sus tierras por este motivo. En la región del Sertao, en el noreste de Brasil, hay 12 millones de afectados por la sequía. Muchos de ellos emigran a grandes urbes como Sao Paulo, cuya población de 19 millones aumentó en 300.000 el año pasado por este flujo de refugiados.

A estos desastres «naturales» debe sumarse la migración de poblaciones que utilizan técnicas agrícolas muy agresivas, como la tala y quema de la vegetación en tierras frágiles. Cuando los recursos del terreno se agotan, los colonos simplemente cambian de lugar para reanudar el proceso. La gravedad del problema es tal que en ciudades brasileñas como Cuiabá y Río Branco, el humo de los fuegos a veces impide la visibilidad en las calles.

El éxodo ambiental crece cada día más. Según Rómulo Caballeros Otero, director del Centro de Evaluación de Desastres de América Latina y el Caribe de la ONU, se ha registrado un **marcado aumento en “la intensidad y frecuencia” de las catástrofes ambientales en la región**. “Antes teníamos un desastre por año; ahora son tres o cuatro”, dice Caballeros. Durante los últimos 10 años, el centro ha registrado 11 “macrodesastres” - catástrofes que un país no puede enfrentar por sí mismo debido a su magnitud- y cerca de 100 “microdesastres”, tales como sequía, inundaciones menores y desertización. El problema no preocupa únicamente a los especialistas. La Agencia Central de Inteligencia de Estados Unidos (CIA) está comenzando a incorporar los factores ambientales en su evaluación del riesgo político en países latinoamericanos.

Esta nueva fuente de desplazamientos demográficos, por encima de la pobreza y los conflictos civiles, está ejerciendo una presión insostenible sobre las instituciones sociales y las estructuras de los estados. En Honduras, el

Gobierno ha estimado los daños del huracán Mitch en 5.000 millones de dólares, cuando su Producto Interior Bruto (PIB), es de 7.000 millones. La comunidad internacional acordó aportar 2.500 millones en ayuda, incluidos 400 millones de Estados Unidos, pero sólo una fracción del dinero prometido se ha materializado. Sin ayuda externa, la reconstrucción agotaría el presupuesto del Gobierno de Honduras para los próximos cinco años. La ministra de Finanzas, Gabriela Nuñez, se resigna: “Tendremos que hacer lo que podamos con lo poco que tenemos”.

En Venezuela, el daño de las inundaciones se estima en 5.000 millones de dólares. El Gobierno está procurando conseguir préstamos internacionales de mil millones de dólares para cubrir el déficit, y ha solicitado otros 2.000 millones al sector privado. En México, los desastres han causado daños por valor de 1.500 millones de dólares, mientras que el Tesoro Federal sólo cuenta con 364 millones de reserva para emergencias como éstas. La carga de recaudar lo que falta recaerá sobre los estados. De esta manera, dice el portavoz del Ministerio del Interior Marco Provencio, «podremos conseguir algo más». En Brasil Heitor Matallo, coordinador de ayuda contra la desertificación en el Ministerio del Medio Ambiente, dice que su Gobierno ha asignado sólo 1,2 millones de dólares para hacer frente a este problema. “No puede llevarse adelante ningún proyecto de envergadura con tan poco dinero”, dice. Brasil sólo aportará 6,4 millones este año para reparar los daños causados por la agricultura de tala y quema.

En muchos casos, los efectos del éxodo a corto plazo se han podido superar. En Honduras, por ejemplo, la cantidad de gente alojada en campos de refugiados como El Trébol ha disminuido de 120.000 a 30.000. Pero lo que ha ocurrido es que muchos de ellos simplemente han buscado suerte en otros lugares, incluso en otros países. Como consecuencia de Mitch, cerca de 320.000 hondureños llegaron caminando a EE.UU., junto con otros miles de nicaragüenses, según las cifras de inmigración norteamericanas. Costa Rica, México y Panamá recibieron sus propias oleadas

de inmigrantes. Hace dos años, los daños de los temporales enviaron a decenas de miles de bolivianos y peruanos a lugares tan lejanos como Buenos Aires.

Pero, en su mayoría, los refugiados se han sumado a las filas de emigrantes internos que se desplazan desde las zonas rurales hacia las abarrotadas ciudades latinoamericanas o a otras zonas rurales más frágiles todavía. La migración interna no es nueva, pero los emigrantes ambientales están contribuyendo a la superpoblación, al aumento de la pobreza y la criminalidad, y a los problemas de salud en las zonas urbanas, que ya no dan abasto. Además, la carestía del terreno en las ciudades presiona a estos desplazados a asentarse en zonas de riesgo, como terrenos aluviales junto a las zonas ribereñas y laderas escarpadas. En Lima Pedro Ferradas, miembro de la junta del Centro para el Estudio y Prevención de Desastres, señala en un mapa el desfiladero rocoso de Jicamarca donde se han asentado 20.000 familias. Hay evidencia de que ya en la época prehispánica la zona era propensa a inundaciones, dice Ferradas, señalando que podrían volver a ocurrir. En Ica, en el sur de Perú, donde la inundaciones causadas por El Niño expulsaron a 150.000 personas de sus hogares, los refugiados terminaron en medio del desierto, sin agua y con temperaturas de hasta 50°C dentro de sus tiendas de lona. Muchos acabaron regresando a las zonas ribereñas de donde habían huido.

¿Qué puede hacerse para detener la migración causada por estos desastres? Muchos gobiernos proponen una moratoria de la deuda externa. Según el Banco Mundial, los gobiernos de América Latina deben 123.000 millones de dólares, solamente para el pago del servicio de la deuda. Pero a los acreedores no les entusiasma demasiado esta opción. Además, los países que han donado ayuda, como Estados Unidos, comienzan a sentir lo que se denomina «fatiga de desastres», lo cual podría limitar su asistencia ante futuras catástrofes. Las complicaciones políticas

tampoco ayudan. La semana pasada el presidente venezolano, Hugo Chávez Frías, enfureció a EE.UU. cuando obligó a retirarse a dos naves de la Marina norteamericana cargadas con maquinaria de construcción para participar en las labores de reconstrucción. La razón, según él, fue que su país no quería tener a las tropas estadounidenses operando las máquinas en suelo venezolano.

Lo que hace falta, y con urgencia, es una estrategia para prevenir los desastres. En aquellos lugares donde se tomaron las precauciones debidas, la diferencia se notó. Gary Lawrence, un especialista sobre comunidades sostenibles con base en Seattle, señala que los gobiernos deben construir caminos, canales de irrigación y promover centros regionales como alternativa a las megacapitales. La filosofía ya ha comenzado a prender en la maltratada Honduras, donde muchos refugiados están construyendo vivienda más fuertes fuera de Tegucigalpa, sobre colinas menos propensas a avalanchas. Una vez que las poblaciones echen raíces, dice Elena Brineman, directora de USAID (la agencia de desarrollo norteamericana) en Honduras, “creemos que estas ciudades satélite atraerán puestos de trabajo”. En Caruaru, en el noreste de Brasil, las autoridades han contratado “educadores ambulantes” para convencer a los inmigrantes de que regresen a sus pueblos, pagando ellas el costo del retorno.

Proyectos como éste son apenas el primer paso en ese camino. La dura realidad es que si no se hace mucho más, y enseguida, los castigos sociales infligidos por la naturaleza serán cada vez más explosivos.

ENFRENTANDO NUESTRA ECO-LOCURA¹⁶⁸

Los abusos ambientales y la superpoblación ensombrecen el futuro de nuestro planeta

LA NATURALEZA SIEMPRE TIENE LA ÚLTIMA PALABRA, DICEN LOS ECOLOGISTAS, y la mejor

¹⁶⁸ TIME volumen 3 N° 4 (27.enero.2000), publicación del diario Gestión.

prueba de ello podría ser el aumento en el número de "ecoemigrantes". El término fue acuñado por William B. Wood, del Departamento de Estado de Estados Unidos, para describir a las personas desplazadas por la degradación ambiental. En 1998 el número de ecoemigrantes en el mundo superó al número de personas desplazadas por la guerra. Actualmente suman unos 25 millones y todo parece indicar que en el nuevo milenio cada vez más personas tendrán que cruzar las fronteras para escapar de tierras erosionadas, inundadas o desecadas. Desde Katmandú a Caracas, la presión demográfica ha llevado a las personas a amontonarse en laderas de montañas y en terrenos aluviales. Y cada vez que un temporal provoca una avalancha de lodo o inunda las costas, o cuando las cosechas se echan a perder en suelos empobrecidos, estas poblaciones pagan por los pecados ambientales de la humanidad.

El crecimiento continuado de la población contribuirá aún más estas catástrofes naturales y elevará el precio humano que se cobrará. Según José Quiñones, de la organización Vecinos del Mundo, con sede en Oklahoma City, el número de muertes ocasionadas por el huracán Mitch en la región de Choluteca, Honduras, fue el doble de las que se cobró Fifi, el huracán que arrasó la misma región en 1974. Las tormentas fueron de intensidad parecida, pero durante estos 25 años la población hondureña casi se ha duplicado, causando una migración hacia el río Choluteca y sus empinadas laderas vulnerables a la erosión. Se estima que para el año 2030 la población del país volverá a duplicarse, y que el próximo temporal se cobrará aún más vidas, simplemente porque la única alternativa para muchos hondureños será asentarse en estas zonas vulnerables.

Este es el reto de las próximas décadas. La superpoblación y la ecoemigración son cada vez más comunes. Las tasas de natalidad de las naciones más superpobladas y pobres siguen siendo elevadas. La deforestación, la erosión, la escasez de agua y otros indicios de degradación ambiental han hipotecado el futuro del mundo en desarrollo. Según las previsiones, varios millones de campesinos se verán obligados a abandonar

sus tierras en los próximos años.

También existe la amenaza del **cambio climático**. Situaciones que antes eran anomalías se están convirtiendo en la norma. Según algunos modelos, incluso un leve calentamiento de la temperatura podría reducir la producción agrícola de México en más de un tercio, a medida que el calor y la falta de humedad en el suelo contribuyen a la pérdida de cosechas, causando un aumento de la migración dentro y fuera de las fronteras nacionales.

Pero quizá la peor amenaza para la ecoemigración sea la subida del nivel del mar, ya que más de mil millones de personas y un tercio de las tierras cultivadas del mundo se encuentran a menos de tres metros sobre el nivel de las aguas. Los océanos ya han subido entre 10 y 25 cm. durante el siglo pasado, y en los últimos años, tempestades con olas de seis metros de altura han llegado hasta 160 Km. al interior de Bangladesh, arrasando todo a su paso. Cada vez que el mar sube un centímetro, varios millones de habitantes se colocan en un estado de alto riesgo.

Con tanta gente viviendo en zonas vulnerables a las inundaciones, y con una población mundial en constante aumento (se estima que para el año 2050 la población mundial crecerá entre unos 3 y 5 mil millones), estamos al borde de una catástrofe de proporciones dantescas. Calcular el ritmo de la ecoemigración es casi imposible, pero se estima que el cambio climático, junto con el aumento de la población, podría causar el desplazamiento de más de 100 millones de personas por año para cuando los bebés de hoy alcancen la madurez.

El problema tiene una solución simple: hay que crear las circunstancias económicas que permitan a las personas evitar las zonas de riesgo, facilitar el acceso a métodos de control de la natalidad, proteger los bosques, restringir el bombeo de agua dulce, conservar los suelos y, de alguna manera, frustrar la amenaza del cambio climático. Pero por ahora, no se vislumbra un firme compromiso político y mucho menos los recursos necesarios para llevar a cabo estos cambios. Es más, cuando las naciones finalmente reaccionan, como

Venezuela ante las avalanchas de Caracas y China ante las inundaciones de 1998, la respuesta suele ser autoritaria, contribuyendo aún más al sufrimiento de los pobres.

Quizá la reducción de la tasa de natalidad en las naciones industrializadas ofrezca una luz de esperanza. Tal vez los Gobiernos ansiosos por captar nuevos consumidores y trabajadores vuelvan a abrir sus puertas a los inmigrantes. Pero esto sería como ponernos un casco para evitar las balas, cuando la solución más simple sería dejar de disparar el arma de la población contra nosotros mismos.

ESTUDIO ANALIZA CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA VIDA¹⁶⁹

Se han observado alteraciones en plantas y animales

Tormentas como la que se abatió el mes pasado en Mar del Plata, desastres como la sequía de Formosa y amenazas cada año más cercanas, como la del dengue, tendrían un denominador común: **el cambio climático global**.

Tal es la conclusión que surge de una suma de trabajos científicos que analizan las alteraciones en el clima -y, por consiguiente, en todos los sistemas terrestres- provocadas por el llamado efecto invernadero.

Hace unos días un artículo publicado en la revista *Tree*, "Trends in Ecology and Evolution", agrega motivos de preocupación al analizar numerosas señales de alteraciones en distintas especies de plantas y animales. Según el autor del trabajo, el investigador australiano Lesley Hughes, el aumento de las temperaturas promedio ya está provocando cambios en la fisiología, distribución y adaptación de las especies.

"Los cambios en la concentración del anhídrido carbónico, temperatura o precipitación -afectarán directamente los índices metabólicos de muchos animales y procesos como la fotosíntesis, la respiración, el crecimiento y la composición de los tejidos en las plantas", señala el investigador. Hughes estima en su estudio que los datos son cada vez más convincentes, en especial porque muestran una tendencia que confirma los modelos teóricos. Entre los ejemplos analizados se encuentran los siguientes: por primera vez se reportó malaria en las tierras altas de Papaua-Nueva Guinea, a 2,100 metros de altura, y en Tanzania y Kenya.

El dengue, que antes se limitaba a los terrenos que alcanzan los 1,000 metros de altura en los trópicos, apareció en México a 1,700 metros. El *Aedes aegypti*, mosquito que transmite el dengue y la fiebre amarilla, fue descubierto en Colombia a 2,200 metros de altura.

El calentamiento de los océanos, especialmente en los trópicos, podría estar afectando la vida terrestre a través de la evaporación de grandes masas de agua. En las selvas de Monteverde, en Costa Rica, este proceso parece estar asociado a la declinación de las poblaciones de pájaros, reptiles y anfibios, y a modificaciones en la distribución de aves que alteran la selva.

De 65 especies de aves británicas observadas entre 1971 y 1995, 20 mostraron tendencia a poner sus huevos significativamente antes de lo normal. En tanto que se detectan aumento y disminución de la densidad del fitoplancton, lo que indica que los cambios climáticos podría estar afectando la productividad de los océanos. En el Atlántico y el Mar del Norte, por sobre los 59 grados de latitud, su composición aparentemente declinó entre 1948 y 1995. Sin embargo, entre los 52 y los 58 grados, su abundancia parece haberse incrementado.

Comparados con registros históricos, 30 picos de los Alpes europeos muestran incremento de su

¹⁶⁹ Diario El Comercio, Perú, Sección B, página 13, 22 de febrero de 2000.

riqueza vegetal en un 70% de los sitios, presumiblemente porque las plantas comienzan a ingresar en zonas más elevadas que lo habitual. Mientras que un reciente estudio de 35 especies de mariposas europeas no migratorias descubrió que 22 de ellas extendieron su hábitat hacia el norte entre 35 y 240 km.

Hughes anticipa que, en el futuro, procesos como la floración y la maduración de frutos en las plantas se acelerarán como respuesta a los patrones climáticos. También que los insectos pasarán más

rápido de su etapa de larva y se harán adultos antes.

Para el doctor Sergio Archangelsky, investigador del Museo Argentino de Ciencias Naturales, las señales de cambio climático son preocupantes. “Aunque parezca poco, tres o cuatro grados de variación en la temperatura promedio puede causar enormes alteraciones de los sistemas planetarios, como el derretimiento de hielos o la extinción de especies”.

DAÑO A LA CAPA DE OZONO

¿QUÉ ES LA CAPA DE OZONO?

La zona de la atmósfera ubicada entre los 12 y 70 kilómetros de altitud se denomina estratosfera, en su parte inferior (entre los 15 y 20 kilómetros de altura) se encuentra la **capa de ozono** que tiene un espesor promedio de 1,4 milímetros. El ozono constituye un veneno para el hombre si es consumido en forma directa, pero en la estratosfera resulta beneficioso, pues al envolver el planeta forma una capa que nos protege del mortal efecto de los rayos ultravioleta, absorbiendo e impidiendo su ingreso directo al Planeta, tal cual son emitidos por el Sol. Si los rayos ultravioleta (sobre todo los UV-C) lograsen ingresar libremente, la vida en la Tierra no sería posible, ya que aniquilarían toda forma de vida.

El ozono (O_3) es una forma de oxígeno alotrópica, es decir, es una forma significativamente distinta y con propiedades muy diferentes al oxígeno que utilizamos para respirar. Es un gas azul inestable con olor picante. Se forma por radiación ultravioleta o descarga eléctrica. Es muy tóxico por inhalación y es un fuerte irritante¹⁷⁰.

¹⁷⁰ SEOÁNEZ CALVO, Mariano, Ob Cit, p 502.

¿CUÁLES SON LOS DAÑOS A LA CAPA DE OZONO?

La liberación de ciertos gases está provocando el adelgazamiento de la capa de ozono a nivel mundial y la formación del agujero de la capa de ozono en la Antártida. Se estima que las siguientes sustancias químicas de origen tanto natural como antropogénico, tienen el potencial de modificar las propiedades químicas y físicas de la capa de ozono:

Sustancias compuestas de carbono:

Monóxido de carbono (CO), anhídrido carbónico (CO_2), metano (CH_4), especies de hidrocarburos que no contienen metanos.

Sustancias nitrogenadas:

Oxido nitroso (N_2O), óxidos de nitrógeno (NOx).

Sustancias cloradas:

Alcanos totalmente halogenados: Ccl_4 , $CFCl_3$ (CFC-11), CF_2Cl_2 (CFC-12), $C_2F_3Cl_3$ (CFC-113), $C_2F_4Cl_2$ (CFC-114). Estos gases son antropogénicos.


Alcanos parcialmente halogenados: CH_3Cl , CHF_2Cl (CFC-22), CH_3CCl_3 , $CHFCl_2$ (CFC-21). Salvo el CH_3Cl todos estos gases son antropogénicos.

Sustancias bromadas: Alcanos totalmente halogenados: CF_3Br . Este gas es antropogénico.


¿CÓMO SE PRODUCE EL ADELGAZAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO?

Por más de 50 años los productos químicos que hoy causan **daño a la capa de ozono** fueron considerados sustancias milagrosas. Entre ellos se encuentran los clorofluorocarbonos (CFC), gas inventado por el hombre con grandiosas propiedades: es inerte, estable, no es inflamable, no es tóxico, es inodoro, fácil de transportar y económico de producir; además no causan daño al aire, al agua, al suelo, a las plantas, animales o al hombre. Su uso inicial fue para refrigeración (cámaras de frío, aire acondicionado, refrigeradoras domésticas, etc) y desde 1950 se usó también como propelentes de sustancias aerosoles, solventes, para impulsar las espumas de politireno que se usan en envases de cartón y espuma plástica. Pero los CFC, cuando ascienden inalterables a la estratosfera, por acción de los rayos ultravioleta (UV-C), convierten sus bondades químicas en agentes negativos, debido a que el átomo de cloro contenido en el CFC, en su interacción con el UV-C, liberan un átomo de la molécula del ozono, convirtiéndolo en oxígeno (O_2); quitándole su capacidad de


absorber rayos ultravioleta. El cloro actúa como un catalizador, repitiendo el proceso y destruyendo miles de moléculas de ozono.

 Como la biodegradación de los CFC es muy lenta (de 70 a más de 100 años), tiene tiempo suficiente para ascender a la estratosfera y dar inicio a su labor destructiva.


¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DEL DAÑO A LA CAPA DE OZONO?


 La disminución y el agujero en la capa de ozono contribuyen al calentamiento mundial, produce cáncer a la piel, suprime la eficiencia del sistema inmune del cuerpo, ocasiona cataratas en los ojos; afecta a la agricultura, los bosques, el plancton, las larvas de los peces, camarones y cangrejos; y además contribuye al aumento del venenoso gas de ozono en la superficie terrestre.

¿QUÉ ES EL AGUJERO DE LA CAPA DE OZONO?

 En Antártida la destrucción de la capa ozono se exagera por las condiciones meteorológicas, pues el frío intenso de este continente favorece la destrucción del ozono; siendo por ello su espesor promedio de apenas 1 milímetro. En 1985 se descubrió que en la primavera aparece el agujero de la capa de ozono, el mismo que alcanza dimensiones que han superado los 28 millones de kilómetros cuadrados, perdurando hasta los primeros días de diciembre.


¿CUÁL ES EL OBJETO DE LA CONVENCIÓN DE VIENA PARA LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO Y SU PROTOCOLO?


 La Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono entró en vigor el 22 de agosto de 1988, habiendo sido ratificado por el Perú el 7 de abril de 1989. Este instrumento es un convenio de carácter general que requiere para su aplicación la complementación mediante protocolos, por ello el 16 de septiembre de 1987 se adoptó el **Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono**, aprobado por el Perú conjuntamente con sus **Enmiendas adaptadas en Londres** el 29 de junio de 1990 mediante Resolución Legislativa 26178 (29.marzo.1993); en tanto que por Resolución Legislativa 27092 (25.abril.1999) se aprobó la **Enmienda de Copenhague**.

 Estos instrumentos jurídicos tienen por objeto proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las

actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono. Para este efecto las Partes se comprometieron a dejar de producir y de utilizar progresivamente los gases antropogénicos que dañan la capa de ozono.


¿CÓMO SE APLICA EN EL PERÚ LA CONVENCIÓN DE VIENA PARA LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO Y SU PROTOCOLO?

 A nuestro país le corresponde un tratamiento de situación especial por ser país en desarrollo, cuyo nivel calculado de consumo anual de las sustancias controladas que figuran en el anexo A es inferior a 0,3 kg per cápita en la fecha en que el Protocolo entró en vigor para el Perú, o en cualquier otra fecha a partir de entonces hasta el 1 de enero de 1999. En tal sentido, de conformidad con el artículo 5 del Protocolo, le corresponde una aplicación progresiva de la eliminación del consumo de sustancia que agotan la capa de ozono (SAO). Por ello tiene hasta el 2010 para eliminar el consumo de las SAO de los Anexos I y II del Protocolo.

 Fiscalizar el cumplimiento a estos compromisos le corresponde al Ministerio de la Producción a través de una unidad especializada denominada **Oficina Técnica del Ozono (OTO)**, que es el Punto Focal ante las diversas instancias del Protocolo de Montreal y es la Autoridad Nacional Competente para controlar el ingreso al territorio nacional y el consumo de las SAO; están entre sus funciones aplicar las regulaciones, coordinar los proyectos de transferencia tecnológica hacia la no utilización de las SAO, realizar actividades de sensibilización e informar al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).


Para dar cumplimiento a este compromiso internacional que ayude a conseguir la eliminación del consumo de SAO se aprobó el Decreto Supremo 033-2000-ITINCI¹⁷¹ (7.noviembre.2000), en mérito al cual se ha adoptado un sistema por el que los **importadores tradicionales podrán importar CFC-11 y 12** sólo si han obtenido un **Plan Anualizado de Reducción Gradual de las Importaciones de SAO** de la Oficina Técnica del Ozono y sólo para actividades de mantenimiento y reparación. Al mismo tiempo, esta norma establece las fechas en que las cantidades de consumo de las SAO de cada uno de los Anexos del Protocolo de Montreal debe ser igual a cero. Asimismo, se prohíbe la importación de CFC-11 y 12 reciclados y los equipos que funcionan con las SAO listadas en el Anexo I de este Decreto. También se establece la obligación de etiquetar debidamente los envases que contienen SAO, y que los importadores y distribuidores de SAO deberán llevar un registro de las personas a quienes suministren esas SAO y que deberán estar autorizadas por la OTO para su utilización y manejo.


¹⁷¹ Mediante las Resoluciones Ministeriales 277-2001-ITINCI/DM y 050-2002-ITICI, respectivamente, se han introducido precisiones a este Decreto Supremo.


 La **Superintendencia Nacional Tributaria**, en su función aduanera, ha establecido los Códigos Armonizados que han de ser utilizados para la importación de SAO mediante el Decreto Supremo 239-2001-EF, que dispone los Códigos a ser utilizados tanto para las SAO vírgenes como para los equipos que las contienen.


LLUVIA ÁCIDA


¿QUÉ ES LA LLUVIA ÁCIDA?

 La lluvia ácida se debe a la oxidación en la atmósfera del dióxido de azufre (SO₂) y el óxido de nitrógeno (NOx) producido por la combustión de carbón, petróleo, combustibles pesados, entre otros, y su reacción posterior con el dióxido de carbono (CO₂) y el agua; con la consiguiente conversión en ácido sulfúrico (H₂SO₄) o ácido nítrico (HNO₃), los cuales cuando se combinan con el vapor de agua se precipitan a la Tierra.

 El **nivel de acidez** de una lluvia húmeda normal es entre 10 y 50 veces menor que el de la lluvia cuya acidez ha sido artificialmente aumentada. El rango de esta diferencia depende de las condiciones ambientales, tales como la luz de sol, la temperatura, la humedad, la nubosidad y la presencia de otros químicos¹⁷².


 La lluvia ácida provoca **daños** a los peces por la acidificación de su hábitat, a la vegetación, corroe los monumentos y estatuas; origina enfermedades respiratorias, etc. Las emisiones pueden haberse producido a centenares de kilómetros de donde se precipitan las lluvias, porque los vientos desplazan las nubes cargadas con los contaminantes.

 La ignición de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica en Alemania Occidental, Inglaterra y Francia fueron identificados en la década del 70 como fuente responsable de la lluvia ácida que se precipitaba en Suecia, Finlandia y Noruega. Lo propio sucedió con Canadá al descubrir que el 50% de la lluvia ácida que caía en su territorio provenía de Estados Unidos.

 Ciudades como Lima e Ilo presentan problemas de smog ácido debido a los contaminantes y la acción de la inversión térmica, que es un mecanismo que evita los movimientos de aire -que limpian la atmósfera-, se trata de una masa de aire frío

¹⁷² GEIGEL LOPE BELLO, Nelson. Derecho Ambiental Internacional, Equinoccio Universidad Simón Bolívar, Caracas, 1997, p 29.


mezclada con contaminantes y niebla, que es atrapada por una masa de aire más caliente en la superficie, entonces la humedad del aire se condensa formando una niebla que permanece estática y recibe los humos, partículas, polvos, etc.


 Según un informe del Centro de Investigación y Asesoría del Transporte Terrestre (CIDATT)¹⁷³ realizado con el apoyo de la Cooperación Peruano-Suiza, estima que **en el Perú diariamente mueren 37 personas, 7 de ellas menores de cinco años, víctimas de infecciones respiratorias agudas causadas por efectos de la contaminación ambiental** generada, entre otros factores, por la excesiva importación de vehículos usados y el uso de combustibles sucios.

La responsabilidad de los autos usados en la contaminación se debe a que 63% (566,597 unidades) de los vehículos ingresados a Perú entre 1991 y 2004 utilizan en su mayoría diesel 2, que tiene un alto contenido de azufre y es uno de los combustibles más sucios del mundo. En la última década las infecciones respiratorias pasaron de 415,000 casos en 1991 a 3,5 millones en el 2003, señala el reporte.


El azufre se halla en el diesel y algunos tipos de gasolina. Junto con el plomo, son los dos agentes que producen el mayor grado de contaminación del ambiente en centros urbanos. La combustión en el motor del vehículo crea dióxido de azufre, que contamina el aire y se filtra en los pulmones afectando sus funciones. El Perú importa petróleo diesel "sucio" que contiene 5,800 partes de azufre por millón (ppm), cuando Chile importa con 50 ppm y México 350 ppm. Mientras que Bolivia usa 350 ppm, Venezuela más de 4.000 ppm, India 2.500 ppm y Brasil 2.000 ppm. La tendencia internacional permisible es de 350 ppm.


En Lima, con una población de 8 millones, se registraron en febrero de 2005 altas concentraciones de nitrógeno y de dióxido de azufre (lluvia ácida). Adicionalmente, en el aire de Lima se halló alto contenido de partículas totales en suspensión, como polvo, hollín y pequeñas gotas de vapores, que según la Organización Mundial de Salud causan disminución de la capacidad respiratoria, problemas cardiovasculares, mala visibilidad, y bloqueo de rayos solares, clave para la vegetación. El límite crítico de esas partículas es 75 microgramos por m³. Sin embargo, en algunas partes de Lima se registró entre 182 y 565 microgramos, lo cual representa 7.5 veces más el estándar de calidad de aire según la Agencia Estadounidense de Protección Ambiental.

 El Decreto Supremo 074-2001-PCM (24.junio.2001) aprobó el **Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire**.

 El Decreto Supremo 047-2001-MTC (31.octubre.2001) establece los valores de los **LMP de emisiones contaminantes para vehículos automotores nuevos** a ser importados o ensamblados en el país; así como para los usados a ser importados.

¹⁷³ Resumen de Prensa PNUMA/ORPALC 25 de Abril de 2005 <http://www.diariorumbo.com/>.

 El Decreto Supremo 033-2001-MTC (24.julio.2001) aprobó el **Reglamento Nacional de Tránsito**, que prohíbe la circulación de vehículos que descarguen o emitan gases, humos o cualquier otra sustancia contaminante, que provoque la alteración de la calidad del ambiente, en un índice superior a los LMP establecidos en el Reglamento Nacional de Vehículos.

 El Decreto Supremo 058-2003-MTC (12.octubre.2003) aprobó el **Reglamento Nacional de Vehículos**, que obliga a los vehículos que ingresan y operan en el sistema nacional de transporte terrestre a sujetarse a los LMP y a someterse periódicamente a revisiones técnicas.

Capítulo VI


Residuos Sólidos




RESIDUOS SÓLIDOS


La Ley 27314 (21.julio.2000), Ley General de Residuos Sólidos - en adelante LGRS-; su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo 057-2004-PCM (24.julio.2004) y el Decreto del Consejo Directivo 004-2005-CONAM/CD (22.abril.2005) que aprobó el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos; constituyen el marco jurídico fundamental para establecer derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, de manera sanitaria y ambientalmente adecuadas; con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales, protección de la salud y el bienestar de la persona.

¿QUÉ ORIGINA LA CONTAMINACION POR RESIDUOS SÓLIDOS?

 Debido a la pauta urbana que caracteriza al actual patrón de asentamiento poblacional, los residuos sólidos constituyen uno de los contaminantes más importantes; siendo agudizado el problema por la expansión de la industria y su inapropiada ubicación; así como por la ausencia de una estrategia integral de manejo de residuos en cada una de las fases de generación, minimización, segregación en la fuente, reaprovechamiento, recolección selectiva, tratamiento, transporte, transferencia y adecuada disposición final.

 La producción de basura se calcula en 790 gramos diarios por habitante en las grandes ciudades, 560 en las urbes medianas y 320 en las pequeñas. Un estudio de la Organización Panamericana de la Salud reporta que en el Perú se generan 12 mil toneladas de residuos sólidos diarios, de los que solo 8 mil 400 toneladas son recolectadas por los sistemas municipales de limpieza, que garantizan una disposición final adecuada en rellenos sanitarios de apenas 2 mil 500 toneladas. El resto, unas 3 mil 600 toneladas, termina en botaderos informales, ríos, lagunas; se queda en la vía pública o es conducida a criaderos ilegales de cerdos¹⁷⁴.


¿QUÉ SON RESIDUOS SÓLIDOS?


 La Real Academia Española entiende por residuo el “material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación”¹⁷⁵; hoy, sin embargo, es cada vez más aceptado que un residuo no siempre es algo


¹⁷⁴ RUIZ RÍOS, Alvina. El Peruano, 13 de octubre de 2004, p 12.


¹⁷⁵ Diccionario de la Lengua Española, vigésima primera edición.

inservible, ya que hay muchas formas de volver a darle uso a este tipo de materia. Por eso nos parece más adecuado definirlo como la “*cantidad de un producto o de sus derivados que queda después de su uso o aplicación*”¹⁷⁶.


 De manera que, si bien se tiende a identificar el término residuo con la palabra basura, aludiendo a algo inservible y no deseado, una parte importante de ésta tiene valor económico; lo cual favorece y alienta una adecuada gestión de residuos para mitigar los impactos negativos que su mal manejo tiene sobre la salud y el ambiente.

 La **LGRS**, define a los residuos sólidos como “aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su **generador** dispone, o está obligado a **disponer**, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la **salud y el medio ambiente**, para ser **manejados** a través de un sistema que incluya, según corresponda, operaciones o procesos (artículo 14).

 De hecho hay un negocio muy interesante alrededor de la basura, en Estados Unidos reciclar latas de aluminio deja ganancias por casi mil millones de dólares al año. Las botellas recicladas sirven para hacer camisetas y se requieren unas 14 botellas de 600 mililitros para una talla extragrande. El plástico reciclado se utiliza como relleno de bolsas de dormir, requiriéndose unas 85 botellas para cada bolsa; que si se dejaran bajo tierra podrían tardar 700 años en degradarse. La compañía automotriz Ford usa botellas de refresco reciclado (60 millones sólo en 1999) para fabricar marcos de ventanillas, tapetes de portaequipaje y otras partes de autos y, una vez que acaba su vida útil, cada vehículo es reciclable en al menos 75%¹⁷⁷.

 El Distrito de Surco, en la ciudad de Lima, ha implementado con éxito una planta piloto de tratamiento (minimización) de plásticos, papel, cartones, latas, etc; que son segregados en origen por los propios vecinos. El auspicioso resultado de esta experiencia lo ha llevado a desarrollar un proyecto para implementar una planta de mayores dimensiones, que no solo contribuirá a solucionar la disposición adecuada de residuos sólidos del distrito, sino que también obtendrá ingresos que, a la par de generar fuentes de empleo formal, permitirá reducir el monto de las contribuciones por concepto de arbitrios de limpieza que pagan los vecinos.

¿QUÉ ES MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS?

 Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos desde su generación, basándose en criterios sanitarios, ambientales y de viabilidad técnica y

¹⁷⁶ SEOÁNEZ CALVO, Mariano. Ob Cit, p 571.

¹⁷⁷ KALISH, Nancy. Basura Verde, en Selecciones Reader’s Digest, junio de 2004, p 82 y 83.


económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos (décima disposición de la LGRS).

¿QUÉ ES EL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS?

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos es un instrumento de gestión aprobado por Decreto del Consejo Directivo 004-2005-CONAM/CD (22.abril.2005), que tiene por objeto reducir la producción nacional de residuos sólidos y controlar los riegos sanitarios y ambientales asociados, lo que implicará entre otras acciones, la implementación de programas permanentes de educación ambiental y la promoción de la participación ciudadana para el control y minimización de la generación per cápita; incrementar la calidad y cobertura de los servicios de residuos sólidos implantando incluso la recolección selectiva; reducir, recuperar, reutilizar y reciclar los residuos; valorizar la materia orgánica de los residuos a través de medios eficaces de tratamiento como el compostaje; y disponer de forma segura, sanitaria y ambientalmente aceptable los residuos sólidos no aprovechados.

El Plan incorpora los lineamientos de política, prioridades y criterios técnico-políticos establecidos en la legislación y el Acuerdo Nacional ; y da respuesta a la obligación de establecer los PIGARS. Incorpora, además, recomendaciones y estrategias para la gestión integral de residuos sólidos, estipuladas en los acuerdos mundiales asociados al desarrollo sostenible, la salud y el fortalecimiento del comercio exterior.

¿QUÉ SON LOS PLANES INTEGRALES DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS - PIGARS?

 Los PIGARS son instrumentos de gestión ambiental formulados por las **municipalidades provinciales**, con participación de la ciudadanía y en coordinación con las municipalidades distritales, la Autoridad de Salud y las autoridades competentes previstas en la ley. Tienen por objetivo establecer las condiciones para una adecuada administración de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades de residuos en todo el ámbito de su competencia, desde la generación hasta su disposición final.

 Los PIGARS deberán contener:

- Diagnóstico de la situación del manejo de los residuos, como resultado del análisis de los aspectos técnico-operativos, gerenciales, administrativos,

económicos, financieros, sociales, sanitarios, ambientales, legales e institucionales del sistema de manejo de residuos; identificando los aspectos críticos y potencialidades del sistema provincial.

- Formulación de objetivos estratégicos de corto plazo (1 a 2 años), mediano plazo (3 a 5 años) y largo plazo (más de 5 años) necesarios para la continua y progresiva mejora del sistema provincial de manejo de residuos.
- Identificación de las alternativas de menor costo económico-financiero e impacto ambiental negativo y de los niveles de inversión requeridos para el cumplimiento de los objetivos y metas señalados en el acápite anterior.
- Mecanismos para la participación social y del sector privado.
- Elaboración de un plan operativo de corto plazo (1 a 2 años) que considere actividades, tareas y responsabilidades; productos; indicadores; recursos y fuentes de financiamiento necesarios para su ejecución.
- Diseño de un programa de monitoreo y evaluación para verificar los avances, resultados y modular la orientación del plan, para el logro de los objetivos y metas planteadas.
- Medidas apropiadas para facilitar el transporte de los residuos peligrosos y el desarrollo de la respectiva infraestructura sanitaria para su adecuado manejo y disposición final.

¿CUÁLES SON LAS FASES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?



La LGRS y su Reglamento han contemplado las siguientes fases:

- **MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS:** es la acción de reducir al mínimo posible el volumen (como la trituración, molido o picado, prensado y empacado) y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora. Tiene por objeto reducir la generación de residuos y atenuar o eliminar su peligrosidad. Es una estrategia que se realiza de modo planificado y compatibilizado con el plan de manejo de residuos, aplicado antes, durante y después del proceso productivo, como parte del plan de manejo ambiental del generador, siendo de su exclusiva responsabilidad.



Los generadores de residuos del ámbito no municipal deben contar con planes de minimización, los que formarán parte de las acciones que se desprendan de los EIA, PAMA y otros instrumentos de gestión ambiental establecidos en la legislación sectorial respectiva.


- **SEGREGACIÓN EN LA FUENTE:** consiste en agrupar en origen determinados elementos físicos de los residuos sólidos para ser


manejados en forma especial. Tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes. Solo está permitida en la fuente de generación (domicilio, fábrica u oficina) o en la instalación de tratamiento operada por una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) o una municipalidad, en tanto ésta sea una operación autorizada, o respecto de una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS) cuando se encuentre prevista la operación básica de acondicionamiento de los residuos previa a su comercialización.

- **REAPROVECHAMIENTO:** comprende la reutilización de residuos sólidos o de alguno de sus componentes a través de métodos como el reciclaje, la recuperación o la reutilización. Deberá consignarse en el respectivo plan de manejo de residuos.
 - **El reciclaje** es toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
 - **La recuperación** consiste en reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.
 - **La reutilización** permite reaprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.
- **COMERCIALIZACIÓN:** La comercialización de residuos sólidos es realizada por empresas registradas y autorizadas para dicha finalidad; y sus instalaciones deben reunir las características fijadas por el Reglamento.
 - Para diseñar las instalaciones de una EC-RS se considerarán por lo menos los siguientes criterios:
 - Volumen y tipo de residuo.
 - Disponibilidad y accesibilidad al área de acuerdo a la zonificación municipal.
 - Disponer las áreas suficientes para la maniobra y operación de vehículos y equipos sin perturbar las actividades operativas.
 - Independización del área de manejo de residuos del área administrativa y laboratorios.
 - Servicios sanitarios para el personal.


- Sistemas contra incendio y dispositivos de seguridad.
- Definir rutas críticas en la instalación para el manejo de residuos a fin de establecer mecanismos de seguridad para el personal.
- Uso exclusivo para realizar las actividades operativas de comercialización, quedando excluido para fines de vivienda.
- Otros criterios establecidos en normas técnicas específicas o que la autoridad competente lo requiera.

- **ALMACENAMIENTO:** los residuos deben ser acondicionados de acuerdo con su naturaleza física, química y biológica, considerando sus características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos, así como las reacciones que puedan ocurrir con el material del recipiente que lo contiene.

 Está prohibido el almacenamiento de residuos peligrosos en terrenos abiertos; a granel sin su correspondiente contenedor; en cantidades que rebasen la capacidad del sistema de almacenamiento; en infraestructuras de tratamientos de residuos por más de 5 días, contados a partir de su recepción; en áreas que no reúnan las condiciones previstas en el Reglamento y normas que emanen de éste.


 El **Código Civil** establece que si cerca de un lindero se construye un depósito para materias húmedas, penetrantes, **explosivas** o **radioactivas**, deben observarse las distancias y precauciones establecidas por los reglamentos respectivos y, a falta de éstos, las que sean necesarias para preservar la solidez o la salubridad de los predios vecinos. La inobservancia de esta disposición puede dar lugar al cierre o retiro de la obra y a la indemnización de daños y perjuicios (artículo 963).

- **RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE:** cualquier operación de transporte de residuos fuera de las instalaciones del generador, debe ser realizada por una EPS-RS. Si se trata de residuos peligrosos, la operación deberá registrarse en el respectivo Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, conforme a lo normado por el Reglamento.

 Las EPS-RS de recolección y transporte de residuos están obligadas a contar con sistemas especiales y exclusivos para su almacenamiento y transporte, utilizando contenedores y unidades de transporte según estándares nacionales e internacionales, para asegurar un adecuado control de los riesgos sanitarios y ambientales. Asimismo, deben adecuar los residuos de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, considerando sus características de peligrosidad y su incompatibilidad con otros residuos.


 En cuanto al transporte de residuos peligrosos, los vehículos solo

podrán utilizarse para dicho fin, salvo que sean utilizados para el transporte de sustancias peligrosas de similares características y de conformidad con la normativa que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones emita al respecto; con excepción de los barcos y otras embarcaciones, que podrán transportar, entre otros, contenedores con residuos peligrosos debidamente embalados.

 La Ley 28256 (19.junio.2004), regula el **transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos** y dispone que los titulares de la actividad que usan materiales peligrosos, solo podrán contratar los servicios de transporte con las empresas debidamente registradas y autorizadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

- **TRATAMIENTO:** es cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud o al ambiente. No deberá ubicarse en áreas de zonificación residencial, comercial o recreacional.

- **TRANSFERENCIA:** la transferencia de residuos se realiza en una instalación en la cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos de las unidades de transporte o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad hacia un lugar autorizado para la disposición final. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el almacenamiento temporal por más de 12 horas y no deberá ubicarse en áreas de zonificación residencial, comercial o recreacional.

 La transferencia de residuos tiene por objetivo minimizar los costos de transporte; optimizar el uso de los vehículos de recolección de residuos; y optimizar el flujo del transporte de residuos y un mejor control de los mismos.

- **DISPOSICIÓN FINAL:** está referida a los procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura. La disposición final de residuos del ámbito de gestión municipal se realiza mediante el método de **relleno sanitario**, en tanto que la disposición final de residuos del ámbito de gestión no municipal se realiza mediante el método de **relleno de seguridad**.

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS RESIDUOS SÓLIDOS?

 Los residuos sólidos son clasificados atendiendo a su lugar de generación,

a la autoridad responsable de su gestión y a su riesgo.

- **POR EL LUGAR DE GENERACIÓN:**

- **Residuos Domiciliarios**

Son aquellos residuos generados en las actividades domésticas realizadas en los domicilios y están constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares.

- **Residuos comerciales**

Son los generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios, tales como: centros de abastos de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, centros de convenciones o espectáculos, oficinas de trabajo en general, entre otras actividades comerciales y laborales análogas. Estos residuos están constituidos mayormente por papel, plásticos, embalajes diversos, restos de aseo personal, latas, entre otros similares.

- **Residuos de limpieza de espacios públicos**

Son los generados por servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y cualquier otra área pública.

- **Residuos de los establecimientos de atención de salud**

Son los generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines (determinadas industrias farmacéuticas). Estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro, tales como: agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio, entre otros.



La Resolución Ministerial 217-2004-MINSA (25.febrero.2004), aprobó la Norma Técnica 008-MINSA/DGSP-V.01 sobre “Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios”.

- **Residuos de actividades de Construcción**

Son residuos fundamentalmente inertes que son generados en las actividades de construcción y demolición de obras, tales como: edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines.

- **Residuos industriales**

Son generados por las actividades de las diversas ramas industriales, tales como: manufacturera, minera, química, energética, pesquera y otras similares. Estos residuos se presentan como: lodos, cenizas, escorias metálicas, vidrios, plásticos, papel, cartón, madera, fibras, que generalmente se encuentran mezclados con sustancias alcalinas o ácidas, aceites pesados, entre otros, incluyendo en general los residuos considerados peligrosos. Normalmente deben recogerse o depositarse en envases idóneos por estar prohibido su arrojado en las redes de alcantarillado, suelo, subsuelo, cauces públicos o en el mar.

- **Residuos agropecuarios**

Son aquellos residuos generados en el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias, se incluye en ellos los envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos diversos, entre otros.

- **Residuos de instalaciones o actividades especiales**

Se generan en infraestructuras normalmente de gran dimensión, complejidad y riesgo en su operación, con el objeto de prestar servicios públicos o privados, tales como: plantas de tratamiento de agua para el consumo humano o de aguas residuales, puertos, aeropuertos, terminales terrestres, instalaciones navieras y militares, entre otras; o de aquellas actividades públicas o privadas que movilizan recursos humanos, equipos o infraestructuras en forma eventual, como conciertos musicales, campañas sanitarias y similares.

- **POR LA AUTORIDAD DE GESTIÓN:**

- **Residuo del ámbito de Gestión Municipal**

Son los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generan residuos similares a éstos.

- **Residuo del ámbito de Gestión No Municipal**

Son los residuos generados en los procesos o actividades no comprendidos en el ámbito de gestión municipal. Son aquellos de carácter peligroso y no peligroso, generados en las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales. No comprenden aquellos residuos similares a los domiciliarios y comerciales generados por dichas actividades. Son regulados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores correspondientes.

- **POR SU RIESGO:**

- **Peligrosos**

Aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones específicas, se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad (artículo 22 de la Ley). Se incluye también a los lodos de los sistemas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales (artículo 27 numeral 3 del Reglamento).

El Reglamento establece que la clasificación de residuo peligroso se hará de acuerdo con sus anexos 4 y 6.



La LGA dispone que, de conformidad con los principios establecidos en el Título Preliminar y las demás disposiciones contenidas en la LGA, las empresas adoptan medidas para el **efectivo control de los materiales y sustancias peligrosas** intrínsecas a sus actividades, debiendo prevenir, controlar, mitigar eventualmente, los impactos ambientales negativos que aquellos generen (artículo 83.1).

Asimismo, el Estado adopta medidas normativas, de control, incentivo y sanción, para asegurar el uso, manipulación y manejo adecuado de los materiales y sustancias peligrosas, cualquiera sea su origen, estado o destino, a fin de prevenir riesgos y daños sobre la salud de las personas y el ambiente (artículo 83.2).



El **Código Penal** reprime con pena privativa de libertad no menor de seis ni mayor de quince años, al que, ilegítimamente, fabrica, almacena, suministra o tiene en su poder materiales explosivos, inflamables, asfixiantes o tóxicos, o sustancias o materiales destinados para su preparación (artículo 279).



El Decreto Supremo 007-2006-MTC (29.enero.2006), **Reglamento de la Ley de Seguridad de la Aviación Civil**, obliga a los exportadores aéreos nacionales o extranjeros a notificar a la Dirección General de Aeronáutica Civil los hallazgos, incidentes o accidentes con mercancías peligrosas ocultas, en exceso o prohibidas en aeronaves de pasajeros y carga (artículo 14).



De las 100 mil toneladas de residuos peligrosos que se generaron el año 2004 la empresa BEFESA, única autorizada por la DIGESA para operar un relleno de seguridad, atendió solo 2 mil, es decir, el 2%. El resto fue a parar a rellenos sanitarios como CASREM (Ancón), PETROMAS (Ventanilla), El Zapallal (Carabaillo), PORTILLO GRANDE (Lurín), HUAYCOLORO (Huachipa) y las Pampas de San Bartolo, entre otros¹⁷⁸.

- **No peligrosos**

Aquellos que no representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente por carecer de las características anotadas para los peligrosos. El anexo 5 del Reglamento incluye los residuos no peligrosos.

¿A QUIÉN SE CONSIDERA GENERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS?



La LGRS denomina **generador** a las personas naturales o jurídicas que en razón de sus actividades generan residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considera generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.

¿QUÉ ES UN BOTADERO?



Un **botadero** consiste en la acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales; evidentemente carecen de autorización sanitaria.



Genera problemas de contaminación atmosférica (emanaciones de amoníaco por ejemplo), olores desagradables, degradación del paisaje, contaminación de aguas superficiales y subterráneas, incendios, proliferación de roedores y vectores de enfermedades, focos infecciosos y, desde luego, devaluación de las propiedades aledañas.


¿QUÉ ES UN RELLENO SANITARIO?




Un **relleno sanitario** es la instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra,


¹⁷⁸ IRRIBARREN, Percy. Sub Gerente de BEFESAPERÚ, La República, 18 de agosto de 2005, p 14.

basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental. Los rellenos sanitarios y los rellenos de seguridad deberán ubicarse a una distancia no menor de mil metros de las poblaciones y de las granjas porcinas, avícolas, entre otras.


 Deberán contar con una barrera sanitaria natural o artificial en todo el perímetro de la infraestructura de disposición final y cerco perimétrico de material noble para las otras infraestructuras.

 En un relleno se colocan los residuos sobre el terreno, extendiéndolos en capas de poco espesor y compactándolos con maquinaria pesada para disminuir su volumen; lo ideal es que se trate de los remanentes no recuperables carentes de significación comercial. El proceso consiste en la trituración, extensión, mantenimiento de cierta humedad y compactación de los residuos sobre un terreno impermeable ocupando el menor volumen posible. Se cubre diariamente con material adecuado (cal o tierra) para minimizar los riesgos de contaminación ambiental y favorecer la transformación biológica de los materiales fermentables. Normalmente no engendra consecuencias peligrosas para la salud y el ambiente.

¿CUÁLES SON LAS AUTORIDADES COMPETENTES PARA LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS?

 Las siguientes autoridades son competentes para la gestión y manejo de residuos sólidos:


- **Consejo Nacional del Ambiente**, en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional.
- **Ministerio de Salud**, a través de la **DIGESA**, en su calidad de Autoridad de Salud Nacional.


 La Ley 26842 (20.julio.1997), **Ley General de Salud**, dispone que la disposición de residuos sólidos queda sujeta a las disposiciones que dicta la Autoridad de Salud competente, la que vigilará su cumplimiento (artículo 107).

- **Ministerio de Transportes y Comunicaciones**, para regular el transporte de los residuos sólidos peligrosos, así como la autorización y fiscalización del transporte de éstos en la red vial nacional, ferroviaria y en la infraestructura de transporte.
- **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento**, que tiene a su cargo la regulación de la gestión y manejo de los residuos sólidos

generados por la actividad de la construcción y por los servicios de saneamiento.


- **Ministerios u organismos reguladores o de fiscalización**, que constituyen las autoridades sectoriales competentes para cada generador del ámbito de gestión no municipal, según la actividad que desarrolla.
- **Dirección General de Capitanías y Guardacostas** del Ministerio de Defensa, en su calidad de Autoridad Ambiental en puertos y aguas navegables.
- **Municipalidades provinciales y municipalidades distritales**, en tanto responsables de la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a éstos originados por otras actividades.

 La Ley 27972 (27.mayo.2003), **Ley Orgánica de Municipalidades**, establece que son funciones específicas de las municipalidades provinciales regular y controlar el proceso de disposición final de **desechos sólidos**, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial (artículo 80).

 La **LGA** establece que la gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

Asimismo, que la gestión de los residuos sólidos distintos a los señalados en el párrafo precedente son de responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final, bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente (artículo 119).

¿CÓMO SE SANCIONA LA DISPOSICIÓN INADECUADA DE RESIDUOS SÓLIDOS?

 La **LGRS y su Reglamento** han clasificado las infracciones en leves, graves y muy graves. Además de cumplir con la aplicación de las respectivas sanciones, los infractores estarán obligados a la **reposición o restauración del daño** causado al estado anterior a la infracción cometida, en la forma y condiciones fijadas por la autoridad que impuso la sanción que le correspondiera; en caso de negativa la autoridad competente podrá proceder a la ejecución subsidiaria por cuenta del infractor y a su costo.

i Son **Infracciones leves**, que se castigan con amonestación por escrito consignando la obligación de corregir la infracción y con multa de 0.5 a 20 UIT, salvo que se trate de residuos peligrosos en cuyo caso será de 21 hasta 50 UIT:

- Negligencia en el mantenimiento, funcionamiento y control de las actividades de residuos.
- Incumplimiento en el suministro de información a la autoridad correspondiente.
- Incumplimiento de otras obligaciones de carácter formal.
- Otras infracciones que no revistan mayor peligrosidad.

i Son **Infracciones graves**, que se castigan con suspensión total o parcial, por un periodo de hasta 60 días de las actividades o procedimientos operativos de las EPS-RS, EC-RS o generadores de residuos del ámbito de gestión no municipal; y con multa de 21 a 50 UIT, salvo que se trate de residuos peligrosos en cuyo caso será de 51 hasta 100 UIT:

- Ocultar o alterar maliciosamente la información consignada en los expedientes administrativos para la obtención de registros, autorizaciones o licencias previstas en el Reglamento.
- Realizar actividades sin la respectiva autorización prevista por ley o realizar éstas con autorizaciones caducadas o suspendidas, o el incumplimiento de las obligaciones establecidas en las autorizaciones.
- Abandono, disposición o eliminación de los residuos en lugares no permitidos.
- Incumplimientos de las disposiciones establecidas por la autoridad competente.
- Falta de pólizas de seguro.
- Importación o ingreso de residuos no peligrosos al territorio nacional, sin cumplir con los permisos y autorizaciones.
- Falta de rotulado en los recipientes o contenedores donde se almacena residuos peligrosos, así como la ausencia de señalizaciones en las instalaciones de manejo de residuos.
- Mezcla de residuos incompatibles.
- Comercialización de residuos sólidos no segregados.
- Utilizar el sistema postal o de equipaje de carga para el transporte de residuos no peligrosos.
- Otras infracciones que generen riesgos a la salud pública y al ambiente.

i Son **Infracciones muy graves**, que se castigan con clausura total o parcial de las actividades o procedimientos operativos de las empresas o generadores de residuos del ámbito de gestión no municipal; cancelación de los registros otorgados; y con multa de 51 a 100 UIT, salvo que se trate de residuos peligrosos en cuyo caso será de 101 hasta 600 UIT:

- Operar infraestructuras de residuos sin la observancia de las normas técnicas.
- Importación o ingreso de residuos peligrosos al territorio nacional, sin cumplir con los permisos y autorizaciones exigidos.
- Incumplimiento de las acciones de limpieza y recuperación de suelos contaminados.
- Comercialización de residuos peligrosos sin la aplicación de sistemas de seguridad en toda la ruta de la comercialización.
- Utilizar el sistema postal o de equipaje de carga para el transporte de residuos peligrosos.
- Omisión de planes de contingencia y de seguridad.
- Otras infracciones que permitan el desarrollo de condiciones para la generación de daños a la salud pública y al ambiente.



La **Ley General de Aguas** establece que está prohibido verter cualquier residuo sólido que pueda contaminar las aguas causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o comprometiendo su empleo para otros usos (artículo 22).



El **Código Penal** ha tipificado los siguientes **delitos** derivados de la disposición inadecuada de residuos sólidos:

- La contaminación por el vertimiento de residuos sólidos, con infracción de las normas sobre protección del ambiente y por encima de los límites establecidos, que causen o puedan causar perjuicio o alteraciones en la flora, fauna y recursos hidrobiológicos (artículos 304 y 305).
- El ingreso ilegal al territorio nacional, en forma definitiva o en tránsito, de residuos o desechos resultantes de un proceso de producción, extracción, transformación, utilización o consumo, creando un riesgo al equilibrio ambiental; que no hayan ingresado como insumos para procesos productivos calificados como peligrosos o tóxicos por la legislación especial sobre la materia (artículo 307-A).
- El depositar, comercializar o verter desechos industriales o domésticos en lugares no autorizados o sin cumplir con las normas sanitarias y de protección del medio ambiente (artículo 307).

También tipifica como **falta** arrojar basura a la calle o en un predio de propiedad ajena o a la quema de manera que el humo ocasione molestias a las personas.

¿QUÉ ESTABLECE EL CONVENIO DE BASILEA SOBRE MOVIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS?



El Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos fue adoptado

el 22 de marzo de 1989, entró en vigor el 17 de octubre de 1995 y fue aprobado por el Perú mediante Resolución Legislativa 26234 (19. octubre. 1993). Tiene por objeto controlar a nivel internacional los movimientos transfronterizos y la eliminación de los residuos peligrosos para la salud humana y el ambiente; estableciendo para el efecto un sistema de control de las exportaciones e importaciones de estos residuos así como su eliminación.

i Se considera **movimiento transfronterizo** todo movimiento de residuos peligrosos o de otros residuos procedentes de una zona que sea competencia nacional de un Estado y con destino a una zona que sea competencia nacional de otro Estado, o en tránsito por dicha zona, o de una zona que no sea competencia nacional de ningún Estado, o en tránsito por dicha zona, siempre y cuando al menos dos Estados se vean afectados por el movimiento.

i **Obligaciones generales:**

- Se prohíbe exportar o importar residuos peligrosos y otros residuos con destino a o procedentes de un Estado que no sea parte del Convenio.
- No podrá exportarse ningún residuo si el Estado de importación no ha dado por escrito su aprobación específica para la importación de estos residuos.
- Debe comunicarse a los Estados afectados la información sobre los movimientos transfronterizos propuestos por medio de un formulario de notificación a fin de que puedan evaluar las consecuencias de los movimientos de que se trata para la salud humana y el medio ambiente.
- Únicamente deben autorizarse los movimientos transfronterizos de residuos cuando su transporte y eliminación estén exentos de peligro.
- Los residuos que deban ser objeto de un movimiento transfronterizo deben embalarse, etiquetarse y transportarse con arreglo a las normas internacionales e ir acompañados de un documento de movimiento desde el lugar de origen del movimiento hasta el lugar de eliminación.
- Toda parte del Convenio podrá imponer condiciones suplementarias siempre y cuando sean compatibles con el Convenio.

i El Convenio establece **procedimientos de notificación** relativos:

- A los movimientos transfronterizos entre partes del Convenio.
- A los movimientos transfronterizos procedentes de una parte del Convenio a través del territorio de Estados que no sean partes del mismo.

i También prevé los casos de obligación de reimportación de los residuos peligrosos, en particular, si éstos han sido objeto de tráfico ilícito.

i Establece que las partes del Convenio cooperarán entre sí a fin de mejorar y

garantizar la gestión ecológicamente racional de los residuos peligrosos y demás residuos. El objetivo, pues, consiste en aplicar todas las medidas prácticas que permitan garantizar que los residuos contemplados en el Convenio se administren de modo tal que se garantice la protección de la salud humana y del medio ambiente contra los posibles efectos nocivos de estos residuos.

i Las partes podrán celebrar, entre sí o con instancias que no sean partes del Convenio, convenios o acuerdos bilaterales, multilaterales o regionales en relación con los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, a condición de que no vulneren los principios establecidos en el Convenio.

i En el marco de la Decisión III/1, las partes han previsto una enmienda al Convenio según la cual se prohíben de inmediato las exportaciones de residuos peligrosos destinados a su eliminación definitiva y del mismo modo se prohíben a partir del 01 de enero de 1998 las exportaciones de residuos peligrosos destinados a operaciones de valorización, desde los Estados que figuran en el Anexo VII del Convenio, es decir, los miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), de la CE y de Liechtenstein, hacia los Estados no enumerados en el Anexo VII del Convenio de Basilea. Debido a la falta de ratificaciones suficientes, la enmienda al Convenio de Basilea, así como al Anexo VII, aún no han entrado en vigor.

Capítulo VII

Gestión Ambiental



GESTIÓN AMBIENTAL

¿QUÉ ES LA GESTIÓN AMBIENTAL?

☞ Es el conjunto de acciones, políticas, regulaciones, principios y la institucionalidad, diseñadas y ejecutadas por el Estado con participación de la sociedad civil y el sector privado, para lograr una ordenación sostenible del ambiente, como presupuesto básico para aspirar a un desarrollo sostenible del país y a un ambiente sano.

Tales actividades son realizadas fundamentalmente desde el Estado, a quien siempre corresponde la iniciativa institucional, pero debe involucrar también a la sociedad en su conjunto. Efectivamente, si bien compete al Estado la determinación de la gestión ambiental, hoy es cada vez más aceptado que la ciudadanía y el sector empresarial no pueden estar excluidos de la formulación, aplicación y evaluación de la misma. Son los actores sociales quienes, con sus conductas, harán que la gestión ambiental sea exitosa o no; de ahí que para asegurar su eficiencia y eficacia el Estado deba promover la participación de estos actores.

Como ya hemos referido el **ordenamiento ambiental** debe ser entendido como el uso del espacio y de sus componentes de acuerdo con sus características ecológicas, culturales y sociales con el fin de obtener su máximo aprovechamiento sin comprometer su calidad y sostenibilidad. Es muy difundida la opinión de que el ordenamiento territorial, a través de un instrumento multidisciplinario, intersectorial, descentralizado y participativo como la Zonificación Ecológica y Económica, es la solución a todos los problemas ambientales y a las disputas que se suscitan por la realización de actividades sobre un mismo espacio que resultan incompatibles, por ejemplo la agricultura o ganadería frente a la minería o hidrocarburos. Es cierto que contar con un instrumento técnico normativo que con antelación haya establecido los mejores usos del espacio reduce sensiblemente los conflictos, pero hay que tener en cuenta que este es un instrumento orientador de las decisiones y, por definición, es flexible; lo cual significa que lo que originalmente fue clasificado para uso agrario en consideración a los condicionantes naturales, sociales, económicos y culturales, luego puede ser variado a un uso distinto (minería o hidrocarburos por ejemplo), siempre que ello convenga al interés nacional y se enmarque además en los fines de la conservación. En tal sentido, el uso de este instrumento de gestión debe complementarse para cada caso concreto con los demás instrumentos vigentes, y sólo de su aplicación cabal se podrán tomar decisiones públicas y privadas en un espacio y tiempo determinados, acordes

con la mejor vocación de los espacios territoriales y las necesidades socioeconómicas.

Los pilares básicos de la gestión ambiental son, de un lado, el **derecho al desarrollo sostenible**, entendido como conservación del ambiente (conjunción de naturaleza y manifestaciones humanas en un espacio y tiempo determinados) con el objeto de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las presentes y futuras generaciones, para lo cual el Estado debe promover el equilibrio dinámico entre el desarrollo socioeconómico, la conservación y el uso sostenible del ambiente; y de otro, el reconocimiento de que toda persona tiene el **derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida**. De ambos se derivarán otros lineamientos o principios específicos que orientarán las conductas, tanto de los administradores del Estado como de los ciudadanos administrados.

La gestión ambiental debe ser transectorial y descentralizada, debido a que el desarrollo sostenible supone un abordamiento transversal (abarca aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales). Es decir, tanto la definición de las políticas y las normas, así como de la estructura administrativa para su ejecución, tienen que basarse en una coordinación intersectorial al interior del Gobierno Nacional; y en una coordinación entre éste y los Gobiernos Regionales y Locales. De lo contrario es imposible arribar a una Política Ambiental unívoca, siendo más probable que existan colisiones de políticas sectoriales o de éstas con las regionales o locales.


Brañes señala que la componen la política ambiental, la legislación ambiental y la administración ambiental, componentes que nosotros también tomaremos, aún cuando existen discrepancias al respecto, sobre todo en lo que hace a la legislación ambiental. Así lo hacemos porque si bien la legislación no es el único regulador de las conductas, sí es el único que puede ser impuesto aún coercitivamente.



La LGA establece que la gestión ambiental es un proceso permanente y continuo, constituido por el conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental y alcanzar así, una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de la población, el desarrollo de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural del país. Añade que se rige por los principios establecidos en la LGA y en las leyes y otras normas sobre la materia (artículo 13).

POLÍTICA AMBIENTAL

¿QUÉ ES LA POLÍTICA AMBIENTAL?

 La política ambiental se inserta dentro de las políticas públicas, que constituyen declaraciones o interpretaciones generales que guían o encauzan el pensamiento de los actores para la toma de decisiones; definen áreas dentro de las cuales se puede tomar decisiones y aseguran que éstas sean congruentes con un objetivo y contribuyan a alcanzarlo¹⁷⁹.

En tal sentido, las políticas ambientales deben establecer los cursos de acción que emprenderá el Estado para asegurar un ambiente sano y el desarrollo sostenible, comprende por lo tanto la consagración normativa de tal intención mediante lineamientos establecidos en su ordenamiento jurídico; también la planificación de actividades en el corto, mediano y largo plazo, la definición de estrategias y planes de acción sectoriales, los actos de gobierno y, desde luego, la asignación de recursos en el Presupuesto General de la República para que todo esto se materialice.

Constituye el componente principal de la gestión ambiental, desde que los otros dos elementos o instrumentos, que son los marcos jurídicos y administrativos, sólo encuentran su realización a partir de éste. Los lineamientos generales aportados por la Política Ambiental señalarán, entonces, el derrotero a seguir por la legislación y la institucionalidad estatal, respectivamente.

La noción de desarrollo sostenible es omnicompreensiva, puesto que abarca lo relativo a los recursos y elementos naturales, tanto como las manifestaciones humanas, es decir, los aspectos sociales, económicos, ideológicos, políticos, culturales, etc. Ahora bien, la realización de las estrategias dependerá de los modelos de desarrollo que asuman, en cada caso, quienes conducen el gobierno. Así, quienes opten por concentrar los medios de producción en el Estado, harán descansar la responsabilidad de mantener el equilibrio del ambiente fundamentalmente en el propio Estado; mientras quienes opten por modelos de desarrollo de corte liberal, trasladarán dicha responsabilidad principalmente a los agentes económicos. Obviamente, modelos intermedios compartirán esta responsabilidad.

¹⁷⁹ BÉJAR, Héctor. Política Social, justicia social, Lima: CEDEP, 2001, p 14.

Cualquiera que fuere el modelo político, lo cierto es que la política ambiental no puede ser entendida como un sector de la realidad que debe incluirse como un capítulo dentro de los planes estratégicos de desarrollo; precisamente por la naturaleza transversal del concepto de desarrollo sostenible y la intrincada red de relaciones de interdependencia que se da entre las manifestaciones humanas y la naturaleza; lo correcto es, entonces, que los Planes Sectoriales (agrario, pesquero, minero, energético, vial, industrial, educativo, etc.) y el propio Plan Nacional de Desarrollo, estén transidos por el concepto de desarrollo sostenible. Se trata de introducir la variable ambiental en todos los campos previstos en dichos Planes.



La LGA dispone que la **Política Nacional del Ambiente** constituye el conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias, metas, programas e instrumentos de carácter público, que tiene como propósito definir y orientar el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local; y del sector privado y de la sociedad civil, en materia ambiental.

Las políticas y normas ambientales de carácter nacional, sectorial, regional y local se diseñan y aplican de conformidad con lo establecido en la Política Nacional del Ambiente y deben guardar concordancia entre sí.

La Política Nacional del Ambiente es parte integrante del proceso estratégico de desarrollo del país. Es aprobada por Decreto Supremo refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros. Es de obligatorio cumplimiento (artículo 8).

Señala también que tiene por **objetivo** mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona (artículo 9).

Asimismo, que las políticas de Estado **integran las políticas ambientales con las demás políticas públicas**. En tal sentido, los procesos de planificación, decisión y ejecución de políticas públicas en todos los niveles de gobierno, incluyendo las sectoriales, incorporan obligatoriamente los lineamientos de la Política Nacional del Ambiente (artículo 10 de la LGA).

POLÍTICA AMBIENTAL DE ESTADO

¿QUÉ ES LA POLÍTICA AMBIENTAL DE ESTADO?

Normalmente se entiende por política de Estado aquella que adopta un país mediante el consenso de sus representantes políticos y de los actores sociales, para que de manera permanente y programática sea ejecutada por quien quiera que ejerza el gobierno, a efectos de garantizar en el largo plazo la realización de una visión de futuro común. Está demás decir que esto constituye una condición indispensable para obtener los objetivos planteados y consolidar un Estado nación. En el Perú lo más cerca que estamos de ello es el Acuerdo Nacional suscrito el 22 de julio de 2002 por representantes de las organizaciones políticas, religiosas, de la sociedad civil y del Gobierno.

No obstante, para efectos de nuestro planteamiento consideraremos política de Estado a la que se encuentra en el ámbito de lo acordado y permanece en lo declarativo, es decir, aquellas declaraciones y mandatos de contenido ambiental consagrados en normas e instrumentos de política, como la Constitución, tratados aprobados, las leyes, estrategias o planes de acción y el propio Acuerdo Nacional; que, si bien constituyen los lineamientos según los cuales debería regirse la actuación de quienes ejercen la representación del Estado y la de los propios administrados, no encuentran una realización efectiva. En consecuencia, se trata de la visión que en materia ambiental tiene el país, pero que no necesariamente halla correspondencia en las acciones concretas de quienes ejercen el gobierno en un momento dado. Si se quiere es lo que “debería ser” pero no necesariamente es.

Con mayor razón no debe confundirse política ambiental con discurso del político sobre materia ambiental, ya que éste podría quedarse en la esfera de la retórica o el ofrecimiento no sincero por motivaciones electorales o de popularidad.

Si de políticas de Estado se trata, podemos afirmar que el Perú se encuentra a un nivel similar al de las legislaciones más avanzadas en materia de protección ambiental. Así tenemos que la Constitución consagra, como derecho fundamental de todo peruano, el gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida (artículo 2 numeral 22); de igual modo, dispone la promoción del desarrollo sostenible, haciendo mención especial al desarrollo sostenible de la Amazonía, en tanto depositaria de la megadiversidad de nuestro país; pues enfatiza la conservación de la diversidad biológica y la

preservación de las áreas naturales protegidas. La Carta fundamental consagra también la obligación de que el Estado determine la política nacional del ambiente (artículos 67 a 69).

De hecho, el peso que la Constitución de 1993 da a las materias ambientales es cualitativamente superior a la de 1979, no sólo por incluir el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida humana en el listado de derechos fundamentales de la persona o por la promoción del desarrollo sostenible de la Amazonía; sino también, en lo que hace a los recursos naturales, por la exigencia constitucional de su uso sostenible y el requerimiento de una ley orgánica para regular las condiciones de utilización y otorgamiento a los particulares (artículo 66). Efectivamente, la propia Constitución dispone que una ley orgánica debe aprobarse con un *quorum* calificado (más de la mitad del número legal de miembros del Congreso) y que nunca podrá delegarse su aprobación ni a la Comisión Permanente del Congreso ni al Poder Ejecutivo; la lógica de tal regulación es que la aprobación esté precedida por un debate exhaustivo y, además, que su texto refleje posiciones de consenso que incluya la posición de las minorías parlamentarias. Estas exigencias evidencian que la Carta considera una materia de suma importancia nacional la regulación legal de los recursos naturales, lo que es una derivación del estatus de patrimonio de la Nación que la Constitución asigna a los recursos naturales.

Puede decirse, entonces, que a nivel constitucional, la Política Ambiental de Estado en el Perú encarna una clara opción por la garantía del derecho ciudadano a gozar de un ambiente sano, así como una opción decidida por el desarrollo sostenible.

De otro lado, existe prolija normativa de rango legal que también evidencia esta opción. Sin duda el CMARN en un principio y la LGA en la actualidad, son los cuerpos legales emblemáticos en esta materia; pues ambos consagran lineamientos de política ambiental fundamentales que debieran orientar la actuación pública y privada en el Perú.



Es así que el artículo 11 de la LGA establece que, sin perjuicio del contenido específico de la Política Nacional del Ambiente, el diseño y aplicación de las políticas públicas consideran los siguientes lineamientos:

- El respeto de la dignidad humana y la mejora continua de la calidad de vida de la población, asegurando una protección adecuada de la salud de las personas.
- La prevención de riesgos y daños ambientales, así como la prevención y el control de la contaminación ambiental, principalmente en las fuentes

emisoras. En particular, la promoción del desarrollo y uso de tecnologías, métodos, procesos y prácticas de producción, comercialización y disposición final más limpias.

- El aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, incluyendo la conservación de la diversidad biológica, a través de la protección y recuperación de los ecosistemas, las especies y su patrimonio genético. Ninguna consideración o circunstancia puede legitimar o excusar acciones que pudieran amenazar o generar riesgo de extinción de cualquier especie, subespecie o variedad de flora o fauna.
- El desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales, incluyendo la conservación de las áreas agrícolas periurbanas y la prestación ambientalmente sostenible de los servicios públicos, así como la conservación de los patrones culturales, conocimientos y estilos de vida de las comunidades tradicionales y los pueblos indígenas.
- La promoción efectiva de la educación ambiental y de una ciudadanía ambiental responsable, en todos los niveles, ámbitos educativos y zonas del territorio nacional.
- El fortalecimiento de la gestión ambiental, por lo cual debe dotarse a las autoridades de recursos, atributos y condiciones adecuados para el ejercicio de sus funciones. Las autoridades ejercen sus funciones conforme al carácter transversal de la gestión ambiental, tomando en cuenta que las cuestiones y problemas ambientales deben ser considerados y asumidos integral e intersectorialmente y al más alto nivel, sin eximirse de tomar en consideración o de prestar su concurso a la protección del ambiente incluyendo la conservación de los recursos naturales.
- La articulación e integración de las políticas y planes de lucha contra la pobreza, asuntos comerciales, tributarios y de competitividad del país con los objetivos de la protección ambiental y el desarrollo sostenible.
- La información científica, que es fundamental para la toma de decisiones en materia ambiental.
- El desarrollo de toda actividad empresarial debe efectuarse teniendo en cuenta la implementación de políticas de gestión ambiental y de responsabilidad social.

Cabe destacar que el concepto de desarrollo sostenible ha sido también recogido por tratados internacionales que el Perú ha aprobado y ratificado, tales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención Marco sobre Cambio Climático y la Convención de Lucha contra la Desertificación; todos con fuerza obligatoria e incorporados a nuestro derecho interno.

Asimismo, el Estado peruano adhirió a los principios de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y, también, a la Declaración de Principios para un Consenso Mundial respecto de la Ordenación, la Conservación

y el Desarrollo Sostenible de los Bosques de todo tipo, así como la Agenda 21; todos instrumentos que, si bien no tienen fuerza jurídica obligatoria, expresan la voluntad política de orientar la actuación pública de los Estados bajo la inspiración de los principios y estrategias que tales documentos consagran, el desarrollo sostenible entre ellos.

Del mismo modo, las diferentes leyes que regulan el otorgamiento de derechos respecto de los recursos naturales, renovables y no renovables; hacen mención explícita a la exigencia de un aprovechamiento sostenible o, en su caso, de la protección del ambiente.

De otro lado, en cuanto al régimen económico, el modelo constitucional es el de economía social de mercado, que consagra la libre iniciativa privada; **bajo el cual el Estado orienta el desarrollo del país** (artículo 58). En tal sentido, se garantiza la libertad de trabajo y la libertad de empresa, comercio e industria; siempre que no sea lesivo a la salud y seguridad pública (artículo 59). Si bien en esta norma no hay una mención expresa a la protección del ambiente en el ejercicio de tales actividades económicas, la expresa alusión a la salud y seguridad pública como límites a dichas libertades; así como la lectura concordada de estas normas con las que garantizan el derecho a un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida, y la que promueve el uso sostenible de los recursos naturales; nos permiten colegir que, si bien el régimen de economía social de mercado es la columna que debe sostener el diseño de la Política Nacional de Desarrollo, no puede obviarse los aspectos ambientales y el desarrollo sostenible que en él están implícitos. La LGA sí ha explicitado estas restricciones, estableciendo en su artículo 6 que el ejercicio de los derechos de propiedad y a la libertad de trabajo, empresa, comercio e industria, están sujetos a las limitaciones que establece la ley en resguardo del ambiente.

Asimismo, el Decreto Legislativo 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, de insospechado corte promotor de la actividad empresarial, de manera explícita ha fijado también límites a la libre iniciativa empresarial privada en función de intereses de corte ambiental. Esto puede apreciarse en su artículo 9, que señala que toda empresa tiene derecho a organizar y desarrollar sus actividades en la forma que juzgue conveniente, pero ese derecho no la exime del cumplimiento de las disposiciones legales referidas a la higiene y seguridad industriales, la conservación del ambiente y la salud.

El Decreto Supremo 162-92-EF, Reglamento de los Regímenes de Garantía a la Inversión Privada, en la misma tónica, estableció que el Estado no interferirá en la forma en que las empresas desarrollen sus actividades productivas, pero exigirá el cumplimiento de las disposiciones relativas a la higiene, salubridad,

conservación del ambiente y seguridad industrial; disponiendo que la infracción puede ser castigada con la resolución de los contratos de estabilidad tributaria.



Todos estos lineamientos de política han sido recogidos por la **Décimo Novena Política de Estado** del Acuerdo Nacional¹⁸⁰ sobre **Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental**, según la cual los representantes acreditados asumieron como política de Estado el siguiente acuerdo:

Nos comprometemos a integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú. Nos comprometemos también a institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles; lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida, especialmente de la población más vulnerable del país.

Con ese objetivo el Estado:

- Fortalecerá la institucionalidad de la gestión ambiental optimizando la coordinación entre la sociedad civil, la autoridad ambiental nacional, las sectoriales y los niveles de gestión descentralizada, en el marco de un sistema nacional de gestión ambiental.
- Promoverá la participación responsable e informada del sector privado y de la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales y en la vigilancia de su cumplimiento, y fomentará una mayor conciencia ambiental.
- Promoverá el ordenamiento territorial, el manejo de cuencas, bosques y zonas marino costeras así como la recuperación de ambientes degradados, considerando la vulnerabilidad del territorio.
- Impulsará la aplicación de instrumentos de gestión ambiental, privilegiando los de prevención y producción limpias.
- Incorporará en las cuentas nacionales la valoración de la oferta de los recursos naturales y ambientales, la degradación ambiental y la internalización de los costos ambientales.
- Estimulará la inversión ambiental y la transferencia de tecnología para la generación de actividades industriales, mineras, de transporte, de saneamiento y de energía más limpias y competitivas, así como del aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, la biotecnología, el biocomercio y el turismo.


¹⁸⁰ www.acuerdonacional.gob.pe

- Promoverá y evaluará permanentemente el uso eficiente, la preservación y conservación del suelo, subsuelo, agua y aire, evitando las externalidades ambientales negativas.
- Reconocerá y defenderá el conocimiento y la cultura tradicionales indígenas, regulando su protección y registro, el acceso y la distribución de beneficios de los recursos genéticos.
- Promoverá el ordenamiento urbano, así como el manejo integrado de residuos urbanos e industriales que estimule su reducción, reuso y reciclaje.
- Fortalecerá la educación y la investigación ambiental.
- Implementará el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para asegurar la participación ciudadana, la coordinación multisectorial y el cumplimiento de las empresas de los criterios y condiciones de protección ambiental.
- Regulará la eliminación de la contaminación sonora.
- Cumplirá los tratados internacionales en materia de gestión ambiental, así como facilitará la participación y el apoyo de la cooperación internacional para recuperar y mantener el equilibrio ecológico.
- Desarrollará la Estrategia Nacional de Comercio y Ambiente.

Una lectura sistemática de la Carta y las demás normas e instrumentos de política en referencia, nos permiten concluir que el Perú tiene una clara Política Ambiental de Estado, falta solamente contrastarla con lo que efectivamente se lleva a la práctica.

POLÍTICA AMBIENTAL DE GOBIERNO

¿QUÉ ES LA POLÍTICA AMBIENTAL DE GOBIERNO?

 Su existencia y dimensiones exigen el análisis del actuar concreto de quienes ejercen el poder político, en especial quienes componen el Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales. Es necesario entonces escrutar los planes, programas y estrategias diseñadas para dar cumplimiento a los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible; el presupuesto asignado para su ejecución, el peso político de la estructura administrativa ambiental diseñada y, desde luego, los actos de gobierno. Sólo así es posible determinar cuán comprometidos están quienes ejercen la función pública con la realización de los objetivos en referencia.

Como hemos visto, el Perú tiene una frondosa legislación ambiental y es Parte de importantes Tratados internacionales para el cuidado del ambiente, sin

embargo, es notorio que las cuestiones ambientales carecen de prioridad en la agenda política y, por lo tanto, esto se refleja en la tolerancia a las agresiones contra el ambiente, que se expresa en la lenidad estatal para exigir el cumplimiento de las sanciones por infracciones, como cuando impone multas pero no ejercita las acciones necesarias para que se materialice su cumplimiento; cuando obvia las tareas de control y fiscalización; cuando crea instrumentos para extender plazos a quienes no cumplieron con la protección del ambiente o cuando se resiste a fortalecer a la Autoridad Nacional Ambiental. También se evidencia cuando pospone la aprobación de LMP y ECA o se niega a que se utilicen, a falta de éstos, parámetros internacionales. El clamoroso caso de la actividad pesquera resulta emblemático para ilustrar este aspecto, pues conociéndose los evidentes daños producidos por los vertimientos de residuos que esta actividad genera, no se aprueban LMP; con lo cual toda la normativa penal queda en el ámbito de lo declarativo.

De ahí que tratados como la Convención de las Naciones Unidas para Lucha contra la Desertificación, por ejemplo, tengan una vigencia en lo formal y no en lo concreto; puesto que para su realización es necesario que el Estado, en asociación con los agentes involucrados (sociedad civil) elaboren los programas y prioridades del Plan Nacional de Acción para Combatir la Desertificación; para lo cual debe crear el ambiente propicio para que dicha asociación funcione, entre otros aspectos, debe fortalecer o aprobar el marco legal y administrativo para que se pueda implementar la Convención (una legislación integral de protección de suelos por ejemplo), descentralizar el poder político y asignar una partida presupuestal significativa para erradicar la pobreza en las zonas secas.

Para establecer la Política Ambiental de Gobierno, entonces, un ejercicio ineludible es contrastar las atribuciones que en materia ambiental tienen los entes que integran el Gobierno Central y los demás niveles autónomos de gobierno, con lo que realmente ejecutan. Al hacerlo, seguramente en la mayoría de casos, arribaremos a la conclusión de que en el Perú existe una marcada incongruencia entre los lineamientos de la Política Ambiental de Estado y la implementación de tales lineamientos por quienes ejercen el poder político; siendo los primeros cualitativamente superiores a los segundos.


Capítulo VIII

Instrumentos de Gestión Ambiental




INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL


¿QUÉ SON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL?


 Los instrumentos de gestión ambiental son mecanismos orientados a la ejecución de la política ambiental, sobre la base de los principios establecidos en la LGA y en lo señalado en sus normas complementarias y reglamentarias. Constituyen **medios operativos** que son diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para efectivizar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales que rigen en el país (artículo 16 de la LGA).

En el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental se incorporan los mecanismos para asegurar su cumplimiento incluyendo, entre otros, los plazos y el cronograma de inversiones ambientales, así como los demás programas y compromisos (artículo 18 de la LGA).

 Desde una perspectiva jurídica puede afirmarse que las limitaciones al ejercicio de derechos para un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el cuidado del ambiente están regulados a través de tales instrumentos de gestión, los mismos que responden a los fines de la política ambiental y las normas que la implementan.

¿CUÁLES SON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL?

 Los instrumentos de gestión ambiental pueden ser de planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros, rigiéndose por sus normas legales respectivas y los principios contenidos en LGA (artículo 17.1 de la LGA).

 Constituyen instrumentos de gestión ambiental los sistemas de gestión ambiental, nacional, sectoriales, regionales o locales; el ordenamiento territorial ambiental; la evaluación del impacto ambiental; los Planes de Cierre; los Planes de Contingencias; los estándares nacionales de calidad ambiental; los límites máximos permisibles; la certificación ambiental, las garantías ambientales; los sistemas de información ambiental; los instrumentos económicos, la contabilidad ambiental, estrategias, planes y programas de prevención, adecuación, control y remediación; los mecanismos de participación ciudadana; los planes integrales de gestión de residuos; los instrumentos orientados a conservar los recursos naturales; los instrumentos de fiscalización ambiental y sanción; la clasificación de especies, vedas y áreas de

protección y conservación; y, en general, todos aquellos orientados al cumplimiento de los objetivos señalados en el acápite precedente (artículo 17.2 de la LGA).

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

¿QUÉ ES EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL?

☞ La LGA establece que la planificación sobre el uso del territorio es un proceso de anticipación y toma de decisiones relacionadas con las acciones futuras en el territorio, el cual incluye los instrumentos, criterios y aspectos para su ordenamiento ambiental. Asimismo, que el ordenamiento territorial ambiental es un instrumento que forma parte de la política de ordenamiento territorial. Es un proceso técnico-político orientado a la definición de criterios e indicadores ambientales que condicionan la asignación de usos territoriales y la ocupación ordenada del territorio (artículo 19).

La asignación de usos se basa en la evaluación de las potencialidades y limitaciones del territorio utilizando, entre otros, criterios físicos, biológicos, ambientales, sociales, económicos y culturales, mediante el proceso de zonificación ecológica y económica. Dichos instrumentos constituyen procesos dinámicos y flexibles y están sujetos a la Política Nacional Ambiental (artículo 21).

📖 El Reglamento de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso Mayor, el Ordenamiento Forestal y la Zonificación Ecológica y Económica, son los instrumentos más importantes de ordenamiento del territorio desde una óptica de aprovechamiento agrícola, pecuario y forestal; así como de la conservación y preservación de los recursos naturales, en especial de la diversidad biológica. Mientras que, desde un enfoque más desde de los usos urbanos del suelo (usos residenciales, comerciales, industriales, etc), es el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano la norma que establece cuáles son los instrumentos para asegurar la ocupación sostenible del territorio. Sin embargo, un ordenamiento territorial debe adoptar decisiones anticipadas respecto de todos los usos de los espacios, como son los mineros, acuícolas, turísticos, recreativos, etc.

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL?

☞ La LGA (artículo 20) establece que la planificación y el ordenamiento territorial tienen por finalidad complementar la planificación económica,

social y ambiental con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su conservación y aprovechamiento sostenible.



Dispone también que tiene los siguientes objetivos:

- Orientar la formulación, aprobación y aplicación de políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales en materia de gestión ambiental y uso sostenible de los recursos naturales y la ocupación ordenada del territorio, en concordancia con las características y potencialidades de los ecosistemas, la conservación del ambiente, la preservación del patrimonio cultural y el bienestar de la población.
- Apoyar el fortalecimiento de capacidades de las autoridades correspondientes para conducir la gestión de los espacios y los recursos naturales de su jurisdicción, promoviendo la participación ciudadana y fortaleciendo a las organizaciones de la sociedad civil involucradas en dicha tarea.
- Proveer información técnica y el marco referencial para la toma de decisiones sobre la ocupación del territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales; así como orientar, promover y potenciar la inversión pública y privada; sobre la base del principio de sostenibilidad.
- Contribuir a consolidar e impulsar los procesos de concertación entre el Estado y los diferentes actores económicos y sociales, sobre la ocupación y el uso adecuado del territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales, previniendo conflictos ambientales.
- Promover la protección, recuperación y/o rehabilitación de los ecosistemas degradados y frágiles.
- Fomentar el desarrollo de tecnologías limpias y responsabilidad social.

ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA - ECONÓMICA

La ZEE se encuentra regulada por el Decreto Supremo 087-2004-PCM (23.diciembre.2004), que aprobó el **Reglamento de Zonificación Económica y Ecológica**. Como metodología fue desarrollada en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica aprobado por Decreto Ley 22660 (28.agosto.1979) y cobró importancia para todo el ámbito nacional a raíz de la promulgación de la Ley 26505, Ley de Inversión Privada en el Desarrollo de Actividades Económicas en las Tierras del Territorio Nacional, que obligó al Poder Ejecutivo a determinar las Zonas de Protección Ecológica de la Selva, con el objeto de discriminar las áreas sobre las que el Estado solo otorgaría derechos patrimoniales a través de concesiones (artículo 12). Posteriormente, la Ley

26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, invoca expresamente su aplicación con el fin de evitar conflictos de superposición de títulos y usos inapropiados (artículo 11). Luego la LFFS hace referencia directa a la ZEE como instrumento para la Zonificación Forestal (artículo 9). Finalmente, la LGA establece que la asignación de usos se basa en la evaluación de las potencialidades y limitaciones del territorio utilizando, entre otros, criterios físicos, biológicos, ambientales, sociales, económicos y culturales, mediante el proceso de ZEE (artículo 21)¹⁸¹. Mediante Decreto del Consejo Directivo 010-2006-CONAM/CD (26.junio.2006) se aprobó la Directiva “Metodología para la ZEE”.

¿QUÉ ES LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA (ZEE)?

El Reglamento la define como un proceso **dinámico y flexible** para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Una vez aprobada la ZEE se convierte en un **instrumento técnico y orientador** del uso sostenible de un territorio y de sus recursos naturales (artículo 1). Añade que su fin es orientar la toma de decisiones sobre los mejores usos del territorio, considerando las necesidades de la población que la habita y en armonía con el ambiente (artículo 2).

El Perú presenta una débil articulación entre los proyectos y programas de desarrollo propuestos desde el Estado en un territorio determinado, porque no hubo ni hay una visión de conjunto que las integre sinérgicamente. Tampoco existe una relación armónica entre la iniciativa privada, tales proyectos y programas y los criterios de ordenamiento territorial.

Así lo ha entendido también la Propuesta de Plan Nacional de Desarrollo Territorial 2004-2013, presentado por el Consejo Nacional de Descentralización¹⁸²:

“(…), sin embargo debe igualmente reconocerse que no toda inversión pública ha satisfecho sus objetivos iniciales y que muchos proyectos de infraestructura han resultado de muy lenta maduración o con muy baja, en casos nula, rentabilidad económica y social. El problema parece estar no tanto en la calidad intrínseca de los proyectos, que generalmente han contado con buenos estudios de ingeniería y de factibilidad económica, sino en la falta de integración de los proyectos entre sí, lo cual ha impedido lograr una visión de conjunto que hubiera

¹⁸¹ ANDALUZ WESTREICHER, Carlos. Mecanismos Legales e Institucionales para el Control de la Tala y Comercio Ilegal de Madera, Proterra, Lima, 2005, p 62.

¹⁸² Documento de Trabajo N° 1, Consejo Nacional de Descentralización. Lima, Grupo Propuesta Ciudadana, 2003, p. 36.

facilitado optimizar el uso de los recursos en el tiempo, evitar las duplicaciones, reducir los costos indirectos, etc. Esta visión de conjunto sólo se puede alcanzar si se analizan las interrelaciones e impactos del conjunto de proyectos localizados sobre un territorio común.

De allí la importancia de que los proyectos de inversión en infraestructura se enmarquen en la planificación del desarrollo con visión territorial, técnica que se nutre de la tradición europea del “acondicionamiento territorial” o de las experiencias norteamericanas de desarrollo de cuencas hidrográficas, con el objetivo básico de racionalizar la inversión de carácter público otorgándole coherencia en el espacio y lógica secuencia en el tiempo”.

Con el objeto de desarrollar un instrumento que recoja estos elementos se desarrolló, en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica, la denominada ZEE, que es definida como un “instrumento de ordenación territorial, de carácter dinámico y participativo, que permite en una región un arreglo espacial de unidades relativamente uniformes, caracterizadas sobre la base de factores físicos, bióticos y socioeconómicos, evaluados en relación a su potencial sostenido o a su tolerancia a las intervenciones del hombre, realizadas a través del trabajo de equipos multidisciplinarios”¹⁸³

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA ZEE?

Según el Reglamento de ZEE sus objetivos son:

- Conciliar los intereses nacionales de la conservación del patrimonio natural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- Orientar la formulación, aprobación y aplicación de políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales sobre el uso sostenible de los recursos naturales y del territorio, así como la gestión ambiental en concordancia con las características y potencialidades de los ecosistemas, la conservación del ambiente y el bienestar de la población.
- Proveer el sustento técnico para la formulación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, en el ámbito nacional, regional y local.
- Apoyar el fortalecimiento de capacidades de las autoridades correspondientes para conducir la gestión de los espacios y los recursos naturales de su jurisdicción.

¹⁸³ Manual de Zonificación Ecológica Económica para la Amazonía Peruana: Comisión Nacional Permanente Peruana del Tratado de Cooperación Amazónica. Lima, 1998, p. 146.

- Proveer información técnica y el marco referencial para promover y orientar la inversión pública y privada.
- Contribuir a los procesos de concertación entre los diferentes actores sociales sobre la ocupación y uso adecuado del territorio.

¿CUÁLES SON LOS NIVELES DE LA ZEE?

Los estudios de ZEE serán ejecutados a tres niveles o escalas, de acuerdo con la dimensión, naturaleza y objetivos planteados¹⁸⁴:

• MACROZONIFICACIÓN:

Contribuye a la elaboración y aprobación de políticas y planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, principalmente en los ámbitos nacional, macroregional y regional. La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo menor o igual a 1:250 000.

El Manual de ZEE para la Amazonía Peruana establece que tiene como objetivo la **zonificación de grandes ecosistemas o unidades ambientales** cuando se trata de tener una visión marco de ella y seleccionar áreas que requieren de mayor detalle; asimismo, que utiliza **datos muy generales de los aspectos temáticos, producto de levantamientos exploratorios y de reconocimiento**.

• MESOZONIFICACIÓN:

Contribuye a la elaboración y aprobación de planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como a la identificación y promoción de proyectos de desarrollo, principalmente en ámbitos regionales, cuencas hidrográficas o en áreas específicas de interés. La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo de 1:100 000.

El Manual de ZEE para la Amazonía Peruana consigna que, a este nivel, **la zonificación actúa como instrumento de los Gobiernos Regionales y Locales**, con el objeto de ayudarles a optimizar y diversificar la producción, recuperación de áreas degradadas, manejo de ecosistemas especiales, conservación de áreas únicas, solución de conflictos de uso, mejoramiento de servicios básicos y de infraestructura vial y de comunicaciones; así como la organización de la ocupación del territorio, separándolas de aquellas que por sus condiciones extremas y características no pueden ser usadas.

¹⁸⁴ Artículo 4 del Reglamento de ZEE.

Generalmente se aplica en provincias, departamentos y regiones políticas, utilizando para el efecto **datos de recursos naturales y de las condiciones socioeconómicas a un nivel de reconocimiento o semidetalle**.

• MICROZONIFICACIÓN:

Contribuye a la elaboración, aprobación y promoción de los proyectos de desarrollo, planes de manejo en áreas y temas específicos en el ámbito local. Igualmente, contribuye al ordenamiento y acondicionamiento territorial, así como al desarrollo urbano. La cartografía aplicable corresponde a una escala de trabajo mayor o igual a 1:25 000.

El Manual de ZEE para la Amazonía Peruana señala que, este nivel, constituye un instrumento para los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y otras instituciones como el Instituto Nacional de Desarrollo (INADE) u ONG, porque **facilita el diseño e implementación de proyectos de desarrollo en áreas específicas**. Permite realizar aplicaciones para zonificación agroecológica de cultivos, manejo de cuencas, aplicación de políticas de desarrollo agropecuario y forestal, trabajos de conservación y recuperación de áreas erosionadas, estudios específicos de erosión, entre otras. Se realiza en pequeñas áreas identificadas en los niveles de zonificación descritos anteriormente y especialmente en cuencas y distritos, utilizando **datos de recursos naturales y aspectos socioeconómicos de nivel detallado**.

¿CUÁLES SON LOS ENFOQUES DE LA ZEE?

El Reglamento dispone que la ZEE debe tener los siguientes enfoques:

- **Integral**, que incluye los aspectos principales que conforman los sistemas naturales y socioeconómicos y culturales, con un análisis multidisciplinario e interdisciplinario de la realidad.
- **Sistémico**, es decir, que aborde sus componentes e interacciones.
- **Flexible**, permitiendo su perfeccionamiento por los nuevos conocimientos científicos y tecnológicos, los conocimientos tradicionales, así como nuevas situaciones sobre la problemática de los recursos naturales.
- **Participativo**, promoviendo la concertación de los diversos actores sociales en el proceso, con el propósito de considerar los diversos intereses y conocimientos, así como para internalizar y garantizar la sostenibilidad del proceso.
- **Descentralizado**, considerando e interactuando los diversos niveles

de gobierno y promoviendo el fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión.

¿CUÁLES SON LAS UNIDADES ECOLÓGICAS QUE ESTABLECE LA ZEE?

☞ Las Unidades Ecológicas Económicas (UEE) son unidades espaciales relativamente homogéneas, que se evalúan bajo los siguientes criterios:

- **Valor productivo**, orientado a determinar las UEE que poseen mayor aptitud para desarrollar actividad productiva con fines agropecuarios, forestales, industriales, pesqueros, mineros, turísticos, etc.
- **Valor bio-ecológico**, orientado a determinar las UEE que por sus características ameritan una estrategia especial para la conservación de la diversidad biológica y/o de los procesos ecológicos esenciales.
- **Valor histórico cultural**, orientado a determinar las UEE que ameritan una estrategia especial por tener una fuerte incidencia de usos ancestrales, históricos y culturales.
- **Vulnerabilidad**, orientado a determinar las UEE que presentan alto riesgo por estar expuestas a la erosión, inundación, deslizamientos, huaycos, fallas geológicas y otros procesos que afectan o hacen vulnerables al territorio y a sus poblaciones.
- **Conflictos de uso**, orientado a identificar las UEE donde existan incompatibilidades ambientales (sitios en uso y no concordantes con su vocación natural, así como los sitios en uso en concordancia natural pero con problemas ambientales por el mal uso) o conflictos entre actividades existentes.
- **Aptitud urbano e industrial**, orientado a identificar las UEE que poseen condiciones tanto para el desarrollo urbano como para la localización de la infraestructura industrial.

¿CUÁLES SON LAS CATEGORÍAS DE USO QUE SE IDENTIFICAN CON LA ZEE?

☞ El Reglamento de ZEE consagra que como producto de la evaluación de las UEE, se identificarán las diversas opciones de uso sostenible de dicho territorio. El tipo de la categoría corresponderá a la aptitud de uso predominante de dicha UEE. Las categorías de uso a utilizar en el proceso de ZEE serán las siguientes:

- **Zonas Productivas**, que según la naturaleza del territorio, incluye zonas que tienen mayor aptitud para usos agropecuario, forestal, industrial, pesquero, acuícola, minero, turístico, entre otros.

- **Zonas de Protección y conservación ecológica**, que incluye las áreas Naturales Protegidas en concordancia con la legislación vigente; las tierras de protección en laderas; las áreas de humedales (pantanos, aguajales, cochas). También se incluyen las cabeceras de cuenca y zonas de colina que por su disección son consideradas como de protección de acuerdo al reglamento de Clasificación de Tierras; y las áreas adyacentes a los cauces de los ríos según la delimitación establecida por la autoridad de aguas.
- **Zonas de Tratamiento Especial**, que incluyen áreas arqueológicas, histórico culturales; y aquellas que por su naturaleza biofísica, socioeconómica, culturas diferenciadas y geopolítica requieren de una estrategia especial para la asignación de uso (zonas de indígenas en aislamiento voluntario, zonas para la seguridad nacional, etc.).
- **Zonas de Recuperación**, que incluye áreas que requieren de una estrategia especial para la recuperación de los ecosistemas degradados o contaminados.
- **Zonas Urbanas o Industriales**, que incluye las zonas urbanas e industriales actuales, las de posible expansión o el desarrollo de nuevos asentamientos urbanos o industriales.

¿CUÁLES SON LOS ÓRGANOS COMPETENTES PARA LA GESTIÓN DE LA ZEE?

☞ El Reglamento de la ZEE asigna atribuciones a diferentes entidades públicas de los niveles nacional, regional y local; asimismo, contempla la participación de representantes de la sociedad civil (ONG y expertos), empresas y entidades académicas. Cuando se inicien procesos de ZEE que incluyan ámbitos territoriales de Pueblos Indígenas, se debe involucrar la participación de sus instituciones representativas, en observancia del Convenio Internacional 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales.



Es el CONAM el que dirige el proceso de la gestión de la ZEE en el país, en tanto que son los sectores del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, respectivamente, los encargados de su ejecución en sus jurisdicciones.

Corresponde al **CONAM**:

- Elaborar concertadamente la Estrategia Nacional de la ZEE.
- Elaborar concertadamente y presentar a la Comisión Ambiental Transectorial¹⁸⁵ el Plan Operativo Bianual de la ZEE.

¹⁸⁵ Artículo 4 del Reglamento de ZEE.

- Proponer las normas pertinentes para la viabilidad de los procesos de ZEE.
- Elaborar y difundir manuales sobre procedimientos y metodología para la ZEE.
- Promover, coordinar y supervisar los procesos de ZEE en el ámbito nacional.
- Resolver en última instancia administrativa cuando exista contradicción entre las decisiones sectoriales o de otros niveles de gobierno, sobre las categorías de uso definidas en la ZEE.
- Promover y participar en la capacitación permanente sobre los temas relacionados a la ZEE y ordenamiento territorial.
- Promover la difusión de los estudios de la ZEE que se aprueben.
- Llevar un registro con las ZEE en proceso de elaboración y aprobadas.

En relación con la ZEE corresponde a la **Comisión Ambiental Trasectorial** concertar las políticas en materias de uso y conservación de recursos naturales y ambiente; emitir opinión, previa a su aprobación por la Presidencia del Consejo de Ministros, sobre la Estrategia Nacional de la ZEE; y emitir opinión sobre la propuesta de Plan Operativo BIANUAL de la ZEE.

Se ha creado un **Comité Técnico Consultivo** relacionado con la ZEE y el Ordenamiento Territorial, con la finalidad de que **opine y recomiende** sobre los temas que le proponga el CONAM, tales como la Estrategia Nacional de ZEE y la normatividad vinculada; también sobre normas, procesos y metodologías que viabilicen la puesta en marcha de la ZEE. Está conformado por representantes de alto nivel de los sectores del Gobierno Nacional vinculados al ambiente, salud, recursos naturales y actividades productivas; así como de los Gobiernos Regionales y Locales, de la Asamblea de Rectores; de los Pueblos Indígenas, de la empresa privada y de las ONG. Pueden ser también convocados expertos. Con fines operativos puede disponer la conformación de **Sub Comités Consultivos** por ámbitos geográficos y áreas temáticas.

Asimismo, cada proceso desarrollado en el ámbito regional y local (macro y mesozonificación) requiere la conformación de una **Comisión Técnica** constituida mediante Ordenanza Regional o Local, según el caso.

¿CUÁLES SON LAS ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO PARA LA ZEE?



El procedimiento de ZEE cuenta con las siguientes etapas:

- **Inicial.** - Comprende la decisión de la autoridad competente en el nivel correspondiente para iniciar el proceso de elaboración de la macro, meso o micro ZEE. Si la macrozonificación es desarrollada por instituciones del sector privado y la sociedad civil, deberá solicitarse la autorización a la autoridad competente en el nivel correspondiente y cumplir con los requisitos establecidos para tal fin.

- **Proceso de formulación de la ZEE.** - Comprende la formación de la Comisión Técnica y el desarrollo del proceso de formulación de la ZEE, que consiste en la definición del marco metodológico, así como el análisis físico, biológico, socioeconómico y cultural que sustenta técnicamente la ZEE, incluyendo consultas técnicas y públicas, así como la elaboración de los documentos técnicos y cartográficos. En las consultas y audiencias públicas se garantizan la participación de autoridades, organizaciones y poblaciones interesadas.

Esta etapa se desarrolla en tres niveles:


- **Nacional**, conducido por el CONAM en coordinación con los Gobiernos Regionales, sectores involucrados y organismos autónomos regionales.
- **Regional**, conducido por el respectivo Gobierno Regional en coordinación con los Gobiernos Locales, bajo metodologías, criterios y lineamientos básicos establecidos en la Estrategia Nacional de la ZEE y las normas específicas.
- **Local**, conducido por los Gobiernos Locales Provinciales, en coordinación con los Gobiernos Locales Distritales y el Gobierno regional respectivo; bajo metodologías, criterios y lineamientos básicos es establecidos en la Estrategia Nacional de la ZEE y las normas específicas.




La **LGA** (artículo 22), respecto del **ordenamiento territorial ambiental y la descentralización**, establece que:

- El ordenamiento territorial ambiental es un objetivo de la descentralización en materia de gestión ambiental. En el proceso de descentralización se prioriza la incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial de las regiones y en las áreas de jurisdicción local, como parte de sus respectivas estrategias de desarrollo sostenible.
- El Poder Ejecutivo, a propuesta de la Autoridad Ambiental Nacional y en coordinación con los niveles descentralizados de gobierno, establece la política nacional en materia de ordenamiento territorial ambiental, la cual constituye referente obligatorio de las políticas públicas en todos los niveles de gobierno.
- Los gobiernos regionales y locales coordinan sus políticas de ordenamiento territorial, entre sí y con el gobierno nacional, considerando las propuestas que al respecto formule la sociedad civil.


- **Aprobación.**- Los estudios de ZEE de nivel nacional serán aprobados por Decreto Supremo de la Presidencia del Consejo de Ministros; los de nivel regional mediante Ordenanza del Gobierno Regional respectivo; y los de nivel local por Ordenanza del Gobierno Local Provincial, previa opinión favorable del Gobierno Regional respectivo. Los estudios de ZEE multiregionales, cuando involucren a dos o más ámbitos geográficos de Gobiernos Regionales, serán aprobados por todos éstos; cuando involucre dos o más ámbitos geográficos locales será aprobada por Ordenanza Municipal de cada Gobierno Local Provincial involucrado y ratificada por los Gobiernos Regionales de la jurisdicción.

 Cualquier persona o institución que se sienta afectada por la decisión tomada en la ZEE puede presentar una solicitud de reconsideración ante la instancia correspondiente, con la sustentación técnica del caso.

- **Aplicación.**- Una vez aprobada la ZEE las instituciones públicas en el ámbito nacional, regional y local la utilizarán obligatoriamente como instrumento de planificación y de gestión del territorio.

 Con el fin de garantizar su difusión, se desarrollarán talleres y/o otros mecanismos participativos y se remitirá el documento aprobado a todos los sectores y niveles de gobierno con competencias en el otorgamiento de autorizaciones sobre uso del territorio o recursos naturales.

- **Monitoreo, evaluación y actualización.**- Como parte del proceso de monitoreo participarán instituciones y personas en la vigilancia ciudadana, considerando la legislación existente para el cumplimiento de la aplicación de la ZEE. La actualización de la ZEE se realizará como producto del monitoreo y evaluación, especialmente en los siguientes casos: procesos socioeconómicos que justifiquen cambio de uso del espacio, avances científicos y tecnológicos, cambio de uso por los efectos de los fenómenos naturales, identificación de nuevos recursos naturales, entre otros.


 “Los estudios de ZEE comprenden dos grandes fases secuenciales de trabajo. La primera denominada **Fase de Diagnóstico o de Investigación**, que consiste en el levantamiento de información bibliográfica, estadística, cartográfica y digital de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos. La segunda fase del estudio conocida como **Fase de Planificación**, consiste en la utilización del Sistema de Información Geográfica (SIG) para realizar el acondicionamiento y codificación de la información, el análisis de la información, interpretación de imágenes satélite,

planificación del trabajo de campo, el reconocimiento, entrevistas con los pobladores y levantamiento de la información de campo, la sistematización y automatización y, finalmente, la formulación de los submodelos y modelos de Zonificación Ecológica y Zonificación Socioeconómica”¹⁸⁶


ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO

La Ley 27972 (27.mayo.2003), Ley Orgánica de Municipalidades y el Decreto Supremo 027-2003-VIVIENDA (06.octubre.2003)¹⁸⁷, **Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano**, en adelante **RATDU** constituyen el marco legal para el acondicionamiento territorial y desarrollo urbano.

Es una función específica de las municipalidades provinciales planificar integralmente el desarrollo local y el ordenamiento territorial en el nivel provincial; así como emitir normas técnicas generales en materia de organización del espacio físico, uso del suelo, protección y conservación del ambiente; en tal sentido, le corresponde también, con carácter exclusivo o compartido, el acondicionamiento territorial (artículo 73 de la LOM).

 Cabe destacar que el vigente Reglamento, a diferencia de su antecesor, no se ocupa de regular la materia ambiental.

¿QUÉ ES EL ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL?

 Constituye el marco normativo nacional para los procedimientos que deben seguir las municipalidades, en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano; con el objeto de garantizar:


- La ocupación racional y sostenible del territorio.
- La armonía entre el derecho de propiedad y el interés social.
- La coordinación de los diferentes niveles de gobierno nacional, regional y local para facilitar la participación del sector privado.
- La distribución equitativa de los beneficios y cargas que se deriven del uso del suelo.

¹⁸⁶ Zonificación Ecológica Económica, en Proyecto de Desarrollo Sostenible del Área Fronteriza Amazónica Peruano-Ecuatoriano, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; Instituto Nacional de Desarrollo; Ministerio del Ambiente y ECORAE, p. 10.


¹⁸⁷ Modificado y ampliado por el Decreto Supremo 012-2004-VIVIENDA (18.julio.2004).

- La seguridad y estabilidad jurídica para la inversión inmobiliaria.

¿CUÁL ES LA AUTORIDAD ENCARGADA DE APLICAR EL ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL?

 Corresponde a las **municipalidades** planificar el desarrollo integral de sus circunscripciones, en concordancia con las políticas nacionales, sectoriales y regionales; promoviendo las inversiones y la participación democrática de la ciudadanía (artículo 2 del RATDU).

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento coordinará con las municipalidades y promoverá su labor en materia de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, brindándole orientación técnica para la elaboración de los planes respectivos (artículo 46 del RATDU).


 En cuanto al **ordenamiento urbano y rural** la LGA (artículo 23) establece que corresponde a los gobiernos locales, en el marco de sus funciones y atribuciones, promover, formular y ejecutar planes de ordenamiento urbano y rural, en concordancia con la Política Nacional Ambiental y con las normas urbanísticas nacionales, considerando el crecimiento planificado de las ciudades, así como los diversos usos del espacio de jurisdicción, de conformidad con la legislación vigente, los que son evaluados bajo criterios socioeconómicos y ambientales.

Asimismo, que los gobiernos locales deben evitar que actividades o usos incompatibles, por razones ambientales, se desarrollen dentro de una misma zona o en zonas colindantes dentro de sus jurisdicciones. También deben asegurar la preservación y la ampliación de las áreas verdes urbanas y periurbanas de que dispone la población.

Finalmente, que las instalaciones destinadas a la fabricación, procesamiento o almacenamiento de sustancias químicas peligrosas o explosivas deben ubicarse en zonas industriales, conforme a los criterios de la zonificación aprobada por los gobiernos locales.

En cuanto a los **asentamiento poblacionales**, la LGA establece que en el diseño y aplicación de políticas públicas relativas a la creación, desarrollo y reubicación de asentamientos poblacionales, en sus respectivos instrumentos de planificación y en las decisiones relativas al acondicionamiento territorial y el desarrollo urbano, se consideran medidas de protección ambiental, en base a lo dispuesto en la presente Ley y en sus normas complementarias y reglamentarias, de forma que se aseguren condiciones adecuadas de habitabilidad en las ciudades y poblados del país, así como la protección de la salud, la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica y del patrimonio cultural asociado a ellas (artículo 64).


¿CUÁLES SON LOS INSTRUMENTOS DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL?

 Las municipalidades formularán los siguientes instrumentos de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano:


- El Plan de Acondicionamiento Territorial.
- El Plan de Desarrollo Urbano.
- El Plan Específico.
- El Plan Urbano Distrital.

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

¿QUÉ ES EL PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL?

 El Plan de Acondicionamiento Territorial es el instrumento de planificación aprobado mediante Ordenanza del respectivo **Municipio Provincial**, que permite el **aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la distribución equilibrada de la población y el desarrollo de la inversión pública y privada en los ámbitos urbano y rural del territorio provincial.**

¿QUÉ ESTABLECE EL PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL?

-  El Plan de Acondicionamiento Territorial establece:
- La política general referente a los usos del suelo.
 - Los roles y funciones de los asentamiento poblacionales que conforman el sistema urbano provincial.
 - La organización físico espacial de las actividades económicas, sociales y político administrativas.
 - La localización de la infraestructura de transportes, comunicaciones, energía y saneamiento.
 - La ubicación del equipamiento de los servicios de salud, educación, recreación, esparcimiento, seguridad, cultura y administración.

- La identificación de las áreas de protección ecológica, áreas de riesgo para la seguridad física y las afectadas por fenómenos naturales recurrentes.

i Las inversiones a corto, mediano y largo plazo de los organismos del Gobierno Nacional, incluyendo a los Organismos Públicos Descentralizados; así como la de los Gobiernos Regionales y Locales, se adecuarán al Plan de Acondicionamiento Territorial de la respectiva jurisdicción.

¿CÓMO SE APRUEBA EL PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL?

☞ El procedimiento de aprobación del Plan de Acondicionamiento Territorial debe desarrollarse en **45 días calendario**, plazo en el que se cumplirán las siguientes etapas:

- **EXHIBICIÓN DEL PROYECTO**

☞ La Municipalidad Provincial exhibirá el proyecto del Plan durante 30 días en sus locales, en las Municipalidades Distritales de su jurisdicción y a través de su página Web.

- **CONSULTA SECTORIAL Y REGIONAL DEL PROYECTO**

☞ El proyecto del Plan será remitido simultáneamente en consulta al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; así como al Gobierno Regional respectivo, para que dentro de los primeros 30 días emitan sus observaciones y recomendaciones.

- **AUDIENCIA PÚBLICA DEL PROYECTO**

☞ Siempre dentro de los primeros 30 días la Municipalidad Provincial realizará una audiencia pública sobre el contenido del Plan, convocando en particular a los organismos del Gobierno Nacional, al Gobierno Regional respectivo y a los Municipios Distritales de su jurisdicción; así como a las universidades, organizaciones de la sociedad civil e instituciones representativas de los sectores empresarial, profesional y laboral de su jurisdicción. Estas personas naturales o jurídicas formularán sus observaciones, sugerencias y recomendaciones, debidamente sustentadas y por escrito.

- **PRONUNCIAMIENTO SOBRE LAS OBSERVACIONES, SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES AL PROYECTO**

☞ El equipo técnico responsable de la elaboración del Plan incluirá las sugerencias y recomendaciones o las desestimará mediante pronunciamiento fundamentado, dentro de los 15 días siguientes posteriores al vencimiento del plazo de 30 días.

- **APROBACIÓN DEL PLAN**

☞ Concluido el procedimiento precedente, el Municipio Provincial emite la Ordenanza que aprueba el Plan de Acondicionamiento Territorial y dispone su publicación.

¿CUÁNTO DURA EL PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL?

☞ El Plan de Acondicionamiento Territorial tiene una vigencia de **10 años** contados desde su publicación.

i Sólo por razones de riesgo de la población o por la posibilidad de desarrollar proyectos de trascendencia nacional o regional, no previstos en el Plan vigente; el Concejo Provincial podrá aprobar modificaciones que no contraríen el espíritu del Plan en un plazo menor. Para tal efecto se seguirá el mismo procedimiento que para el de aprobación.

PLAN DE DESARROLLO URBANO

¿QUÉ ES EL PLAN DE DESARROLLO URBANO?

☞ El Plan de Desarrollo Urbano es el instrumento técnico normativo aprobado mediante Ordenanza del respectivo **Municipio Provincial**, para **promover y orientar el desarrollo urbano de cada asentamiento poblacional** del ámbito provincial, en concordancia con lo establecido por el Plan de Acondicionamiento Territorial.

¿QUÉ ESTABLECE EL PLAN DE DESARROLLO URBANO?

☞ El Plan de Desarrollo Urbano establece:

- La zonificación de usos del suelo urbano y su normativa.
- El plan vial y de transporte y su normativa.
- Los requerimientos de vivienda para determinar las áreas de expansión urbana y/o programas de densificación, de acuerdo con las condiciones y características existentes.
- Los requerimientos de saneamiento ambiental y de infraestructura de servicios básicos.
- La preservación de las áreas e inmuebles de valor histórico monumental.
- La programación de acciones para la protección y conservación ambiental y la de mitigación de desastres.
- El nivel de servicio de los equipamientos de educación, salud, seguridad, recreación y otros servicios comunales.
- El Sistema de Inversiones Urbanas a fin de promover las inversiones al interior de la ciudad e incrementar el valor de la propiedad predial.
- La delimitación de áreas que requieran de Planes Específicos.

i Ninguna **modificación** al Plan de Desarrollo Urbano podrá contemplar el cambio de la zonificación de los predios urbanos hacia una menor (mayor densidad), tampoco la disminución del nivel de uso que suponga modificación de los parámetros normativos establecidos.

¿CÓMO SE APRUEBA EL PLAN DE DESARROLLO URBANO?

☞ El procedimiento de aprobación del Plan de Desarrollo Urbano debe desarrollarse en **45 días calendario**, plazo en el que se cumplirán las siguientes etapas:

• EXHIBICIÓN DEL PROYECTO

☞ La Municipalidad Provincial exhibirá el proyecto del Plan durante 30 días en sus locales, en las Municipalidades Distritales de su jurisdicción y a través de su página Web.

• CONSULTA DISTRITAL DEL PROYECTO

☞ El proyecto del Plan será remitido simultáneamente en consulta a las Municipalidades Distritales de su jurisdicción, para que dentro de los primeros 30 días emitan sus observaciones y recomendaciones.

• AUDIENCIA PÚBLICA DEL PROYECTO

☞ Siempre dentro de los primeros 30 días la Municipalidad Provincial realizará una audiencia pública sobre el contenido del Plan, convocando en particular a los Municipios Distritales de su jurisdicción; así como a las universidades, organizaciones de la sociedad civil e instituciones representativas de los sectores empresarial, profesional y laboral de su jurisdicción. Estas personas naturales o jurídicas formularán sus observaciones, sugerencias y recomendaciones, debidamente sustentadas y por escrito.

• PRONUNCIAMIENTO SOBRE LAS OBSERVACIONES, SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES AL PROYECTO

☞ El equipo técnico responsable de la elaboración del Plan incluirá las sugerencias y recomendaciones o las desestimará mediante pronunciamiento fundamentado, dentro de los 15 días siguientes posteriores al vencimiento del plazo de 30 días.

• APROBACIÓN DEL PLAN

☞ Concluido el procedimiento precedente el Municipio Provincial emite la Ordenanza que aprueba el Plan de Desarrollo Urbano y dispone su publicación.

¿CUÁNTO DURA EL PLAN DE DESARROLLO URBANO?

☞ El Plan de Desarrollo Urbano tiene una vigencia de **5 años** contados desde su publicación.

i El Concejo Provincial podrá aprobar **modificaciones** en los siguientes casos: las modificaciones de trazos de las Vías Expresas, Arteriales y Colectoras; la supresión, reducción o reubicación de las áreas de reserva para equipamiento educativo, de salud o recreativo; cuando se dirija la expansión urbana hacia lugares y direcciones diferentes a las establecidas originalmente; las que cambien la Zonificación Comercial, Industrial, Recreación, Usos Especiales, Servicios Públicos Complementarios, Zona de Reglamentación Especial y Zona Monumental; asimismo, las que impliquen la modificación de Zona Residencial de Baja Densidad a Densidad Media o Zona Residencial de Densidad Media a Residencial de Alta Densidad. Para cualquiera de estos cambios se seguirá el mismo procedimiento que para el de aprobación.

i No se consideran modificaciones al Plan de Desarrollo Urbano: los cambios de Zonificación de una Zona Residencial de Baja Densidad a otra de Baja Densidad, o de una Zona Residencial de Densidad Media a otra de Densidad Media, o de una Zona Residencial de Alta Densidad a otra de Alta Densidad; o de una zona Comercial a una Residencial compatible. Tampoco se consideran modificaciones las adecuaciones de trazo de los ejes de vías producto de la morfología del suelo o del diseño de las Habilitaciones Urbanas, siempre que se mantenga la continuidad de las mismas.

PLAN ESPECÍFICO

¿QUÉ ES EL PLAN ESPECÍFICO?

☞ El Plan Específico es el instrumento técnico normativo aprobado por Ordenanza del respectivo **Municipio Provincial**, mediante el cual **se desarrollan y complementan las disposiciones del Plan de Acondicionamiento Territorial** en aquellas áreas identificadas y delimitadas en el Plan de Desarrollo Urbano, correspondiendo en este caso a los Municipios Provinciales su formulación y aprobación; o en aquellas áreas no comprendidas en el Plan de Desarrollo Urbano; y, finalmente, en aquellas áreas que se desarrollen mediante Unidades de Gestión Urbanística (en estos dos últimos casos pueden ser propuestos para su aprobación por el Municipio Provincial por personas naturales o personas jurídicas, de derecho público o privado).

¿QUÉ ES LA UNIDAD DE GESTIÓN URBANÍSTICA?

☞ La Unidad de Gestión Urbanística es un mecanismo asociativo inmobiliario aprobado mediante Resolución de Alcaldía del Municipio Provincial respectivo, conformado por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, que se constituye por los propietarios e inversionistas bajo la modalidad de Fideicomiso o cualquier modalidad societaria contemplada en la Ley General de Sociedades, para la ejecución de: Proyectos de Renovación Urbana; Proyectos Especiales de Vivienda, Turismo, Comercio, Recreación o Servicios; Proyectos de Urbanización y de Reurbanización; o Mega Proyectos Urbanos.

¿CÓMO SE APRUEBA EL PLAN ESPECÍFICO?

☞ El procedimiento de aprobación del Plan Específico debe desarrollarse en **45 días calendario**, plazo en el que se cumplirán las siguientes etapas:

- **EXHIBICIÓN DEL PROYECTO**

☞ La Municipalidad Provincial exhibirá el proyecto del Plan durante 30 días en sus locales, en las Municipalidades Distritales de su jurisdicción y a través de su página Web.

- **CONSULTA DISTRITAL DEL PROYECTO**

☞ El proyecto del Plan será remitido simultáneamente en consulta a las Municipalidades Distritales de su jurisdicción, para que dentro de los primeros 30 días emitan sus observaciones y recomendaciones.

- **EXPOSICIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO**

☞ Siempre dentro de los primeros 30 días la Municipalidad Provincial realizará exposiciones técnicas del contenido del Plan, convocando a los Municipios Distritales de su jurisdicción; así como a los propietarios de los inmuebles localizados dentro del área delimitada en el Plan, los que formularán sus observaciones, sugerencias y recomendaciones, debidamente sustentadas y por escrito.

- **PRONUNCIAMIENTO SOBRE LAS OBSERVACIONES, SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES AL PROYECTO**

☞ El equipo técnico responsable de la elaboración del Plan incluirá las sugerencias y recomendaciones o las desestimará mediante pronunciamiento fundamentado, dentro de los 15 días siguientes posteriores al vencimiento del plazo de 30 días.

- **APROBACIÓN DEL PLAN**

☞ Concluido el procedimiento precedente el Municipio Provincial emite la Ordenanza que aprueba el Plan Específico y dispone su publicación.

PLAN URBANO DISTRITAL

¿QUÉ ES EL PLAN URBANO DISTRITAL?

☞ El Plan Urbano Distrital es el instrumento técnico normativo formulado y aprobado por Ordenanza del respectivo **Municipio Distrital**, mediante el cual **se desarrollan disposiciones del Plan de Acondicionamiento Territorial y del Plan de Desarrollo Urbano**.

¿QUÉ DEBE CONTENER EL PLAN URBANO DISTRITAL?

- ☞ El Plan Urbano Distrital debe contener:
- La compatibilidad del Índice de Usos para ubicación de actividades urbanas en las zonas residenciales, comerciales e industriales del distrito.
 - La localización del comercio de nivel local C1.
 - Los retiros de las edificaciones.
 - La dotación de estacionamientos en zonas comerciales y residenciales.
 - Las disposiciones relativas al ornato y mobiliario urbano.
 - La identificación de las áreas públicas aptas para la inversión privada.

¿CÓMO SE APRUEBA EL PLAN URBANO DISTRITAL?

☞ El procedimiento de aprobación del Plan Urbano Distrital debe desarrollarse en **45 días calendario**, plazo en el que se cumplirán las siguientes etapas:

• EXHIBICIÓN DEL PROYECTO

☞ La Municipalidad Distrital exhibirá el proyecto del Plan durante 30 días en sus locales y a través de su página Web.

• AUDIENCIA PÚBLICA

☞ Siempre dentro de los primeros 30 días la Municipalidad Provincial realizará una Audiencia Pública sobre el contenido del Plan, convocando a las universidades, organizaciones de la sociedad civil e instituciones representativas del sector empresarial, profesional y laboral de la jurisdicción; los que formularán sus observaciones, sugerencias y recomendaciones, debidamente sustentadas y por escrito.

• PRONUNCIAMIENTO SOBRE LAS OBSERVACIONES, SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES AL PROYECTO

☞ El equipo técnico responsable de la elaboración del Plan incluirá las sugerencias y recomendaciones o las desestimarán mediante pronunciamiento fundamentado, dentro de los 15 días siguientes posteriores al vencimiento del plazo de 30 días.

• APROBACIÓN DEL PLAN

☞ Concluido el procedimiento precedente el Municipio Distrital emite la Ordenanza que aprueba el Plan Urbano Distrital y dispone su publicación.

¿CUÁNTO DURA EL PLAN URBANO DISTRITAL?

☞ El Plan Urbano Distrital tiene una vigencia de **5 años** contados desde su publicación. Debe remitirse copia al Municipio Provincial correspondiente.

ⓘ El concejo Distrital podrá aprobar **modificaciones** en un plazo menor cuando se aprueben Planes Específicos o cuando se dicten normas municipales que alteren alguno de los contenidos del Plan Urbano Distrital. Para cualquiera de estos cambios se seguirá el mismo procedimiento que para el de aprobación.

ZONIFICACIÓN URBANA

¿QUÉ ES LA ZONIFICACIÓN?

☞ La Zonificación es el conjunto de **normas técnicas urbanísticas contenidas en el Plan de Desarrollo Urbano** por las que se regula el uso del suelo en función de las demandas físicas, económicas y sociales de la ciudad para localizar actividades con fines de vivienda, recreación, protección y equipamiento; así como para la producción industrial, comercio, transportes y comunicaciones.

ⓘ La Zonificación regula el ejercicio al derecho de propiedad predial. Se plasma de manera concreta en los **Planos de Zonificación Urbana** y en el **Reglamento de Zonificación e Índice de Usos** para la ubicación de actividades urbanas. Ninguna norma puede establecer restricciones al uso del suelo que no estén consideradas en la Zonificación.

📖 El **Código Civil** establece que la propiedad predial queda sujeta a la zonificación, a los procesos de habilitación, subdivisión y a los requisitos y limitaciones que establecen las disposiciones respectivas (artículo 957).

📖 Mediante Decreto Supremo 011-2006- VIVIENDA(08.mayo.2006) se aprobó el Reglamento Nacional de Edificaciones que tiene por objeto normar los

criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones, para una mejor ejecución de los Planes Urbanos. El Texto de este Decreto fue publicado íntegramente el 08 de junio del 2006.

¿QUÉ ES PREDIO URBANO?

Se consideran como predios urbanos a los predios habilitados para dicho fin y todos los demás predios considerados como conformantes del área urbana según lo establecido en el Plan de Acondicionamiento Territorial aprobado por la municipalidad respectiva¹⁸⁸.

¿QUÉ ES PREDIO RURAL?

Se consideran como predios rurales aquellos predios ubicados fuera de la zona urbana, calificada como tal en el Plan de Acondicionamiento Territorial aprobado por la municipalidad respectiva¹⁸⁹.

TIPOS DE ZONIFICACIÓN URBANA

¿CUÁLES SON LOS TIPOS DE ZONIFICACIÓN?

De acuerdo con las características determinadas en los estudios correspondientes, se consignarán las siguientes Zonificaciones:

- Residenciales.
- Vivienda Taller.
- Industriales.
- Comerciales.
- Pre Urbana.
- Usos Especiales.
- Servicios Públicos Complementarios.
- Zona de Reglamentación Especial.
- Zona Monumental.

¹⁸⁸ Decreto Supremo 005-2006-JUS (12.febrero.2006), Reglamento de la Ley 28294 (21.julio.2004), que creó el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su Vinculación con el Registro de Predios (artículo 13).

¹⁸⁹ Ibidem.

¿CÓMO SE PUEDE CAMBIAR LA ZONIFICACIÓN?

Los cambios de zonificación de predios serán tramitados ante la Municipalidad Provincial por sus propietarios o promotores, adjuntando los documentos que acrediten la propiedad, el plano de ubicación y Memoria Descriptiva suscrita por un Arquitecto o Ingeniero Civil colegiado que sustente el cambio de uso solicitado.

¿CUÁL ES EL PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE ZONIFICACIÓN?

La Municipalidad Provincial remite el expediente de cambio de zonificación a la Municipalidad Distrital en cuya jurisdicción se encuentra ubicado el inmueble, la que dentro de 30 días calendario emitirá su opinión técnica fundamentada y, además, pondrá la solicitud en conocimiento de los propietarios de los predios vecinos, los que podrán opinar dando su conformidad o formulando observaciones técnicamente sustentadas y por escrito, dentro del mismo plazo. Se consideran predios vecinos los que **comparten el frente de manzana del inmueble materia de dicha solicitud y, tratándose de inmuebles que comparten la misma vía local, a los que estén ubicados a ambos frentes de la manzana.**

❗ No será necesaria la notificación de la solicitud a los vecinos cuando se trate de predios ubicados en áreas de expansión urbana con zonificación asignada aún no habilitados.

❗ Vencido el plazo de 30 días calendario, de no haber emitido opinión la municipalidad distrital, se continuará con el trámite de cambio de zonificación por la municipalidad provincial, consignando este hecho en la Ordenanza respectiva.

❗ El cambio de zonificación deberá comprender a todos los predios vecinos.

📖 El Decreto de Alcaldía 072-2004-MML (20.octubre.2004) aprobó el Formato y el procedimiento de Consulta Vecinal de aplicación a los Cambios Específicos de Zonificación en el ámbito de la Provincia de Lima Metropolitana.

Cuadro Resumen de la Zonificación

La identificación de los usos del suelo y la compatibilidad con las distintas Zonas Urbanas se efectuará, según el Plan de Desarrollo Urbano, aplicando las denominaciones y características contenidas en el siguiente Cuadro Resumen de la Zonificación (artículo 31 del Decreto Supremo 012-2004-VIVIENDA).

CUADRO RESUMEN DE LA ZONIFICACIÓN							
ZONIFICACIÓN RESIDENCIAL							
ZONIFICACIÓN	USOS	DENSIDAD NETA	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA EDIFICACION	COEFICIENTE EDIFICACION	AREA LIBRE
RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD R-1	UNIFAMILIAR	UNA VIVIENDA	450.00 m ²	15.00 ML	3 PISOS	1.20	40%
	MULTIFAMILIAR	500HAB/HA	450.00 m ²	15.00ML	3 PISOS	1.80	40%
RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD R-2	UNIFAMILIAR	UNA VIVIENDA	300.00 m ²	10.00ML	3 PISOS	1.20	40%
	MULTIFAMILIAR	500HAB/HA	300.00 m ²	10.00ML	3 PISOS	1.80	40%
	MULTIFAMILIAR(*)	600HAB/HA	300.00 m ²	10.00ML	4 PISOS	2.80	30%
RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA R-3	UNIFAM./MULTIFAM.	1300HAB/HA	160.00 m ²	8.00 ML	3PISOS	2.10	30%
	MULTIFAMILIAR(*)	1300HAB/HA	160.00 m ²	8.00 ML	4 PISOS	2.80	30%
	CONJUNTO RESIDENCIAL	1300HAB/HA	450.00 m ²		5 PISOS	3.50	30%
RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA R-4	UNIFAM./MULTIFAM.	1300HAB/HA	90.00 m ²	6.00 ML	3 PISOS	2.10	30%
	MULTIFAMILIAR	1300HAB/HA	120.00 m ²	6.00 ML	4 PISOS	2.80	30%
	MULTIFAMILIAR(*)	1300HAB/HA	120.00 m ²	6.00 ML	5 PISOS	3.50	30%
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250HAB/HA	450.00 m ²		6 PISOS	3.50	30%
RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD R-5	MULTIFAMILIAR	2250HAB/HA	450.00 m ²	15.00 ML	5 PISOS	3.25	30%
	MULTIFAMILIAR(*)	2250HAB/HA	450.00 m ²	15.00 ML	1.5(a+r)	3.50	30%
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250HAB/HA	450.00 m ²		5 PISOS	4.00	30%
	CONJUNTO RESIDENCIAL(*)	2250HAB/HA	450.00 m ²		1.5(a+r)	4.50	30%
RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD R-6	MULTIFAMILIAR	2250HAB/HA	600.00 m ²	15.00 ML	1.5(a+r)	6.00	30%
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250HAB/HA	450.00 m ²		1.5(a+r)	4.50	30%
RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD R-8	MULTIFAMILIAR	2250HAB/HA	800.00 m ²	20.00 ML	1.5(a+r)	8.00	30%
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250HAB/HA	450.00 m ²		1.5(a+r)	4.50	30%
VIVIENDA TALLER 11-R 0	UNIFAM./MULTIFAM.	1300HAB/HA	160.00 m ²	8.00 ML	4 PISOS	2.80	30%
	MULTIFAMILIAR(*)	1300HAB/HA	160.00 m ²	8.00 ML	5 PISOS	3.50	30%
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250HAB/HA	450.00 m ²		5 PISOS	3.50	30%
(*)	CON FRENTE A VÍAS MAYORES DE 18 ML. DE SECCIÓN Y/O FRENTE A PARQUES						
1.5(a+r)	1.5 VECES EL ANCHO DE LAS VÍA MÁS LA SUMA DE LOS RETIROS MUNICIPALES ESTABLECIDOS PARA AMBOS LADOS DE LA VÍA, SALVO QUE EL PLAN URBANO PRECISE ALTURAS MAYORES						
(1)	EN LAS ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS SE CONSIDERARÁ COMO LOTE NORMATIVO A LOS EXISTENTES						
(2)	O SE INCLUIRÁ EN EL CÁLCULO PARA COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN LAS ÁREAS QUE CORRESPONDAN A ESTACIONAMIENTOS, ÁREAS DE CIRCULACIÓN DE USO COMÚN, CASA DE MÁQUINAS, NI AQUELLAS UBICADAS EN SÓTANOS						
(3)	EN LAS ZONAS DE ALTA DENSIDAD R5 Y R6 SE PERMITIRÁ EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES CON CONSTRUCCIÓN SIMULTÁNEA						
(4)	LAS ZONAS RESIDENCIALES DE MENOR DENSIDAD AL R1 SE MANTENDRÁN CON LOS MISMOS PARÁMETROS NORMATIVOS CON LOS QUE FUERON GENERADAS.						

ZONIFICACIÓN COMERCIAL					
ZONIFICACIÓN	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MINIMO	ALTURA EDIFICACIÓN	COEFICIENTE	RESID. COMPATIBLE
ZONA DE COMERCIO METROPOLITANO - C9	METROPOLITANO Y REGIONAL	EXISTENTE	1.5(a+r)	7.0	R8
ZONA DE COMERCIO INTERDISTRITAL - C7	HASTA 1'000,000 HAB.	EXISTENTE	1.5(a+r)	6.0	R8
ZONA DE COMERCIO DISTRITAL - C5	HASTA 300,000 HAB.	EXISTENTE	1.5(a+r)	5.5	R6
ZONA DE COMERCIO VECINAL - C3	HASTA 30,000 HAB.	RESULTADO DEL DISEÑO	1.5(a+r)	4.0	R5
ZONA DE COMERCIO VECINAL - C2	HASTA 7,500 HAB.	RESULTADO DEL DISEÑO	1.5(a+r)	3.0	R4
ZONA DE COMERCIO LOCAL - C1	HASTA 2,000 HAB.	RESULTADO DEL DISEÑO	SEGÚN HABILITACION URBANA		
ZONA DE COMERCIO ESPECIALIZADO - CE	METROPOLITANO REGIONAL Y NACIONAL	450.00 m ²	1.5(a+r)	4.0	R5
ZONA DE COMERCIO INDUSTRIAL - C10	METROPOLITANO Y REGIONAL	300.00 m ²	1.5(a+r)	2.0	
ZONA DE COMERCIO INTENSIVO - C11	METROPOLITANO Y REGIONAL	300.00 m ²	1.5(a+r)	4.0	
(1)	SE PERMITE EL USO RESIDENCIAL SIN LA OBLIGATORIEDAD DEL USO COMERCIAL SIEMPRE Y CUANDO SE RESPETEN LOS PARAMETROS NORMATIVOS DE DENSIDAD Y AREA LIBRE CORRESPONDIENTE A LA ZONA RESIDENCIAL COMPATIBLE.				
(2)	EN EL CASO QUE EXISTA DIFERENCIA ENTRE EL COEFICIENTE DE EDIFICACION DE LA ZONIFICACION COMERCIAL Y LA RESIDENCIAL, SE OPTARA POR EL MAYOR				

ZONIFICACION INDUSTRIAL							
ZONIFICACION	ACTIVIDAD	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA EDIFICACION	COEFICIENTE EDIFICACION	AREA LIBRE	USO PERMITIDO
ZONA DE INDUSTRIA PESADA BASICA - I-4	MOLESTA Y PELIGROSA	SEGUN NECESIDAD	SEGUN PROYECTO		SEGUN PROYECTO		
ZONA DE GRAN INDUSTRIA I-3	MOLESTA Y CIERTO GRADO DE PELIGROSIDAD	2,500.00 m ²	30.00 ml		SEGUN PROYECTO		I-2 (HASTA 20%)
ZONA DE INDUSTRIA LIVIANA I-2	NO MOLESTA NO PELIGROSA	1,000.00 m ²	20.00 ml		SEGUN PROYECTO		I-1 (HASTA 10%)
ZONA DE INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA I-1	NO MOLESTA NO PELIGROSA	300.00 m ²	10.00 ml		SEGUN PROYECTO		I-1 (HASTA 20%)

ZONIFICACION DE HABILITACION RECREACIONAL ZHR						
UBICACION	DENSIDAD NETA	LOTE NORMATIVO	FRENTE DEL LOTE	ALTURA DE EDIFICACION	COEFICIENTE EDIFICACION	AREA LIBRE
PLAYA Y CAMPO	125 HAB/HA	5,000.00 m ²		SEGUN PROYECTO	0.75	0.75%

(*) SE CONSIDERARAN COMO TALES LAS AREAS DE PLAYA Y CAMPESTRES

ZONIFICACION DE USOS ESPECIALES
LAS ZONIFICACIONES DE USOS ESPECIALES (OU) o SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS (EDUCACION, SALUD) SE REGISTRAN POR PARAMETROS CORRESPONDIENTES A LA ZONIFICACION COMERCIAL O RESIDENCIAL PREDOMINANTE

ZONIFICACION DE REGLAMENTACION ESPECIAL
LAS ZONAS DE REGLAMENTACION ESPECIAL ZRE SE REGISTRAN POR LOS PARAMETROS QUE SE ESTABLEZCAN EN EL PLAN URBANO O PLAN ESPECIFICO QUE LAS GENEREN. SE INCLUYEN BAJO ESTA DENOMINACION LAS AREAS SUJETAS A PROGRAMAS DE RENOVACION URBANA, DENSIFICACION U OBRAS VIALES; ASIMISMO AQUELLAS QUE FORMEN PARTE DEL ENTORNO DE MONUMENTOS HISTORICOS O DE AREAS SUJETAS A PROGRAMAS DE CONSERVACION AMBIENTAL O DE FORESTACION. TAMBIEN SE INCLUIRAN BAJO ESTA DENOMINACION AQUELLAS QUE FORMEN PARTE DE PROGRAMAS DE DESARROLLO DE LADERAS, RIBERAS O ESTEN INCLUIDAS EN PROGRAMAS DE FOMENTO PROMOVIDOS POR EL ESTADO. LAS ZONAS DE FORESTACION (ZF) SE MANTENDRAN CON LOS MISMOS PARAMETROS NORMATIVOS CON LOS QUE FUERON GENERADAS.

ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL

¿QUÉ ES UN ESTÁNDAR DE CALIDAD AMBIENTAL - ECA?

Un ECA es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos o biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de **cuerpo receptor**, que **no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente**. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos (artículo 31.1 de la LGA).

¿PARA QUÉ SIRVE UN ECA?

Según la LGA son de observancia obligatoria para el diseño de **normas legales, políticas públicas**; y para el diseño y aplicación de **instrumentos de gestión ambiental**, así como para el otorgamiento de la **certificación ambiental** establecida por la LSNEA, cuando el respectivo EIA concluye que la implementación de la actividad implicaría el incumplimiento de algún ECA. Los PAMA también deben considerar los ECA al momento de establecer los compromisos respectivos (artículo 31).

¿SIRVEN LOS ECA PARA IMPUTAR RESPONSABILIDAD Y SANCIONAR?

La LGA estipula que ninguna autoridad judicial o administrativa podrá hacer uso de los ECA, con el objeto de sancionar bajo forma alguna a personas jurídicas o naturales, a menos que se demuestre que existe **causalidad entre su actuación y la transgresión de dichos estándares**. Las sanciones deben basarse en el incumplimiento de obligaciones a cargo de las personas naturales o jurídicas, incluyendo las contenidas en los instrumentos de gestión ambiental (artículo 31.4).

El Poder Ejecutivo, al observar la LGA, señaló que los ECA no pueden ser utilizados en ningún caso para efectos de aplicar sanciones, por eso mostró su desacuerdo respecto de que pueda aplicarse una sanción en caso exista **causalidad** entre la actuación y la transgresión de tales estándares. En la medida en que el Estado es responsable de la vigilancia del cumplimiento de los ECA, no se explica cómo podría el particular ser causante de su infracción, mientras su acción se enmarque dentro de los LMP. En ese orden de ideas, los ECA no debieran servir bajo ninguna circunstancia para sancionar a las personas naturales o jurídicas.

La observación del Ejecutivo fue acertada, pues el ECA proporciona valores en función del impacto acumulado que producen las emisiones o efluentes en la fuente receptora (aire, agua o suelo), sobre esa base se estipula cuánto se estima tolerable para la salud y el ambiente. Hay que tener en cuenta que una adecuada formulación de un LMP debería hacerse en función del ECA respectivo, es decir, tiene que ser éste el que le da origen y sustento; conforme está normado en el Reglamento de la LNSGA, que exige coherencia entre los LMP y los ECA. Tal coherencia, sin embargo, está ausente porque los LMP, cuando han sido aprobados, se han elaborado prescindiendo de este criterio elemental. No obstante, conceptualmente es innegable que para que se configure la infracción y la consecuente responsabilidad, deben ser los LMP, que son de cumplimiento obligatorio, los estándares a tener en cuenta.

En consecuencia, no es razonable aplicar sanciones ni imputar responsabilidades basándose en un estándar diseñado para medir la capacidad de inmisión, porque si todos los actores actúan dentro de los LMP para sus respectivas actividades y aún así hay daños no tolerables en la fuente receptora, significa que los ECA son inadecuados y corresponde al Estado reformularlos.

Al parecer el Congreso al aprobar esta norma se basó en la casuística peruana, ya que en ciertas zonas del país existe un único **contaminador relevante** (La Oroya con Doe Run o Ilo con Southern), en cuyo caso el exceso en los ECA constituyen indicio de incumplimiento de los LMP por parte de tales “monocontaminadores”, razón que justificaría la búsqueda de la causa con fines confirmatorios de esta suerte de presunción de responsabilidad. Sin embargo, no deja de ser inconveniente la consagración de una regla de aplicación general sobre la base de casos puntuales; máxime si la imputación de responsabilidad se debe lograr mediante una adecuada fiscalización y monitoreo. Más conveniente sería, en todo caso, acotar la regla vinculándola directamente a este tipo de casos concretos, para alentar un eficiente cumplimiento de los monitoreos que la ley exige a los particulares en estos casos.

¿CÓMO SE ELABORAN LOS ECA Y LOS LMP?

De acuerdo con la LGA el CONAM dirige el proceso de elaboración y revisión de los ECA y LMP y, en coordinación con los sectores correspondientes, elabora o encarga las propuestas de ECA y LMP, los que serán remitidos a la Presidencia del Consejo de Ministros para su aprobación mediante Decreto Supremo (artículo 33). El CONAM, en el proceso de elaboración de los ECA, LMP y otros estándares o parámetros para el control y la protección ambiental, debe tomar en cuenta los establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) o de las entidades de nivel internacional especializada en cada uno de los temas ambientales (artículo 33.2)

En el proceso de revisión de los parámetros de contaminación ambiental, con la finalidad de determinar nuevos niveles de calidad, se aplica el principio de la

gradualidad, permitiendo ajustes progresivos a dichos niveles para las actividades en curso (artículo 33.4).

¿QUÉ PASA CUANDO NO HAY ECA O LMP NACIONAL?

En los casos que no existan ECA o LMP equivalentes aprobados en el país, el CONAM, en coordinación con los sectores correspondientes, dispondrá la aprobación y registrará aplicación de estándares internacionales o de nivel internacional (artículo 33.3 de la LGA).


La Segunda Disposición Transitoria, Complementaria y Final de la LGA estipula que, en tanto no se establezcan en el país ECA, LMP y otros estándares o parámetros para el control y la protección ambiental, son de uso referencial los establecidos por instituciones de Derecho Internacional Público, como las de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Cabe destacar que el proyecto aprobado y observado por el Ejecutivo estipulaba el uso obligatorio y no referencial de los parámetros establecidos por la OMS o, en caso de que por ésta no fuera regulado algún parámetro, se recurriría a cualquier otra entidad internacional especializada en temas ambientales. Es lamentable que el Congreso haya cedido a la observación del Ejecutivo, ya que esta norma era garantía para que se terminen de establecer en un plazo razonable los ECA y LMP que, luego de más de quince años de promulgado el CMARN y estando éste ya subsumido en la LGA, hasta la fecha no se aprueban.

El Ejecutivo consideró que la adopción *a priori* de estándares como los de la OMS, sin la previa evaluación de su aplicabilidad en el país, no es adecuada porque puede hacer que la norma sea inviable o que se adopten decisiones que entrapen las actividades socioeconómicas del país. La observación puede tener sentido, de hecho es la misma posición que la adoptada luego de la promulgación del CMARN y que ha continuado después de la publicación del Código Penal (03.abril.1991), cuyos artículos 304 y 305 exigen que se hayan excedido los LMP para la tipificación del delito de contaminación del ambiente; toda vez que para establecer si la contaminación por vertimientos de residuos sólidos, líquidos, gaseosos o de cualquier otra naturaleza constituye un delito, previamente debe demostrarse que los mismos están “*por encima de los límites establecidos*”. Es así que en nuestro país los residuos vertidos al mar por la actividad pesquera son evidentemente dañinos para las especies y ecosistemas marinos, pero como no se cuenta con LMP para esta actividad, tal conducta no constituye delito; esto inclusive para los casos en que la contaminación adquiera carácter catastrófico.

El argumento fundamental para no tomar los ECA y LMP establecidos por la OMS u organizaciones internacionales afines, es que podrían exigir estándares rigurosos que no se justifican en nuestra realidad, pensamos que eso es absolutamente acertado, puesto que nuestro desarrollo industrial no es precisamente equivalente al de los países


desarrollados y nuestro ambiente nos idéntico al de ellos. Pero eso se soluciona con la aprobación de nuestros propios ECA y LMP, según el caso. El acierto del proyecto LGA aprobado era que ponía en el campo del Ejecutivo la aprobación de estos instrumentos, de él dependería el plazo que desee tomarse, mientras tanto la tutela del derecho a un ambiente sano y a la salud, que son bienes jurídicos superiores a los derechos a la empresa y el trabajo, no quedaban en el desamparo¹⁹⁰.


En efecto, la adopción de estándares de la OMS, en caso de ausencia de estándares nacionales, no respondía a un intento de desincentivar la inversión privada o el desarrollo de las actividades económicas. El proyecto de norma se orientaba a la protección del ambiente sano y la salud pública, que puede verse gravemente afectada de no existir ningún estándar que regule el impacto de las actividades productivas en el país.

 Cabe resaltar que la Séptima Disposición Complementaria del Decreto Supremo 044-98-PCM, que aprueba el Reglamento Nacional para la Aprobación de ECA y LMP, señala que *“En el caso específico que se requiera un ECA o un LMP y estos no hubieran sido aprobados en el país para la actividad correspondiente, el Sector competente utilizará sólo para ese caso específico un Estándar Internacional o de nivel internacional, previa coordinación con los sectores involucrados y el CONAM”*.

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES

¿QUÉ ES UN LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE - LMP?

 El LMP es la medida de la concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o una emisión¹⁹¹, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente por la respectiva autoridad competente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos (artículo 32.1 de la LGA).


 El LMP guarda coherencia entre el nivel de protección ambiental establecido para una fuente determinada y los niveles generales que se establecen en los ECA. La


¹⁹⁰ En este mismo sentido se pronunció el Dictamen de Insistencia de la Comisión de Pueblos Andinoamazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología, del 31 de agosto de 2005: “La responsabilidad legal del establecimiento de estándares nacionales es del Poder Ejecutivo. Si éste no está de acuerdo o considera inadecuado el uso de algún estándar de la OMS, entonces que cumpla con su responsabilidad y apruebe la norma legal que establezca el estándar nacional”.


¹⁹¹ Se subsana así la deficiencia contenida en la novena disposición complementaria del Decreto Legislativo 757, que solo hace mención a los efluentes.

implementación de estos instrumentos debe asegurar que no se exceda la capacidad de carga de los ecosistemas, de acuerdo con las normas sobre la materia (artículo 32.2).

¿PARA QUÉ SIRVE UN LMP?

 Los LMP sirven para el control y fiscalización de los agentes que producen efluentes y emisiones, a efectos de establecer si se encuentran dentro de los parámetros considerados inocuos para la salud, el bienestar humano y el ambiente. Excederlos acarrea responsabilidad administrativa, civil o penal, según el caso.

 Resultan fundamentales al momento de elaborar los EIA o PAMA porque los impactos ambientales provocados sin exceder los LMP se consideran, en principio, social y ambientalmente tolerables.

 La falta de LMP es realmente preocupante, sólo el Subsector Minería cuenta con dos de tres LMP aplicables a dicha actividad, correspondientes a calidad de agua y de aire. Los demás sectores no cuentan a la fecha con parámetros de medición y control de emisiones, efluentes y ruidos; siendo el caso más flagrante el del Subsector Pesquería. La consecuencia es la pérdida de eficacia del marco jurídico y administrativo fiscalizador y represivo ambiental, ya que las sanciones administrativas y penales a los potenciales infractores están generalmente referenciados a los parámetros de medición de contaminantes. Es por ello fundamental acometer con urgencia la tarea de aprobación de los LMP correspondientes a todos los sectores productivos.

NORMAS TRANSITORIAS DE CALIDAD AMBIENTAL DE CARÁCTER ESPECIAL

El CONAM, en coordinación con las autoridades competentes, puede dictar normas ambientales transitorias de aplicación específica en zonas ambientalmente críticas o afectadas por desastres, con el propósito de contribuir a su recuperación o superar las situaciones de emergencia. Su establecimiento, no excluye la aprobación de otras normas, parámetros, guías o directrices, orientados a prevenir el deterioro ambiental, proteger la salud o la conservación de los recursos naturales y la diversidad biológica y no altera la vigencia de los ECA y LMP que sean aplicables (artículo 29 de la LGA).

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL?

☞ Es un proceso de “*análisis sistemático, reproducible e interdisciplinario de los impactos potenciales, tanto de una acción propuesta como de sus alternativas, en los atributos físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos de un área geográfica en particular*”¹⁹². Como todo proceso, tendrá diversos componentes que permitirán operativizar el mismo con la finalidad última de facilitar la toma adecuada de decisiones en materia ambiental y sobre la viabilidad socioeconómica de la intervención propuesta. Además, hay que tener en cuenta que esta evaluación es de naturaleza preventiva antes que correctiva y está orientada a brindar los elementos necesarios para un proceso informado de toma de decisiones¹⁹³.

💡 Es importante no perder de vista que lo que subyace a la evaluación del impacto ambiental es la tutela de bienes jurídicos de altísimo valor como son: el derecho a la vida, a la dignidad, a un ambiente sano, al trabajo (que comprende al derecho de hacer empresa), a los derechos patrimoniales (que incluye a la propiedad), al patrimonio cultural, al desarrollo sostenible, a la salud de las personas, a la identidad étnica y cultural; todos reconocidos en el texto constitucional¹⁹⁴ y desarrollados por normas especiales. Por estas consideraciones, la defensa de tales derechos, la posible colisión entre éstos y su implicancia para los intereses nacionales, deben ser también materia de análisis durante la evaluación ambiental.

¿QUÉ ES EL IMPACTO AMBIENTAL?

☞ Se configura el impacto ambiental cuando una actividad o acción origina o produce una alteración, modificación o cambio en el ambiente o en alguno de los componentes del sistema ambiental, de cierta magnitud o complejidad¹⁹⁵.

¹⁹² ESPINOZA, Guillermo. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Banco Interamericano de Finanzas (BID) y Centro de Estudios para el Desarrollo (CED). Santiago de Chile, 2001.

¹⁹³ PULGAR VIDAL, Manuel y AURAZO, Adriana. Mejorando la Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación de Ambiental en Minería. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Mayo, 2003. p.11

¹⁹⁴ Constitución, artículos: 1; 2 incisos 1, 15, 16, 19 y 22; 7, 9; 21; 22 y 59; 66 a 69; 70 a 73 y 88.

¹⁹⁵ CRAVIOTO, Miguel. Metodología para el Ordenamiento del Espacio y Desarrollo Ambiental en el Perilago Argentino de Salto Grande, en Ambiente y Recursos Naturales revista de Derecho, Política y Administración, enero marzo 1984, Volumen I N° 1, La Ley, Buenos Aires, p.36.

💡 En tal sentido, los impactos al medio natural o social pueden ser **positivos** o **negativos** o de relativa indefinición en una primera instancia; pueden producir efectos **directos** e **indirectos**, **mediatos** o **inmediatos**, pueden afectar a un **espacio reducido** del territorio o tener un **alcance regional** de cierta importancia; asimismo, pueden tener una incidencia **puntual** o **acumulativa**¹⁹⁶.

💡 El impacto puede ser también **sinérgico**, cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente; asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos¹⁹⁷.

¿CÓMO SURGIÓ LA NECESIDAD DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL?


☞ Debido a la errada percepción imperante en el siglo XX, que concebía al ser humano y su tecnología como invencibles y a la Naturaleza como una realidad ajena al hombre que debía ser dominada en su beneficio, se produjeron alteraciones a la biosfera que luego se tradujeron en graves problemas con consecuencias en la salud, la economía y la organización social. Es así que importantes obras públicas realizadas por los sectores públicos y privados, como las represas para generación hidroenergética y mejoramiento de riego o las carreteras de penetración, empezaron a ser materia de fuertes críticas, con los consecuentes costos políticos, sociales y económicos. Así, inversiones consideradas inicialmente rentables desde el punto de vista económico y social, devinieron en costosas cargas para los Estados y las empresas por las reclamaciones ciudadanas acerca de las *externalidades* y daños consecuentes provocados por la actividad u obra.

Pero no sólo las obras o actividades generan impactos ambientales no deseados, también las decisiones políticas las provocan; tal es el caso de los programas públicos de colonización de la amazonía o la aplicación de la legislación de reforma agraria en la Selva peruana. En ambos casos la decisión política se adoptó en absoluta ignorancia de la dinámica de los ecosistemas selváticos, aplicándose, por ejemplo, normas sobre abandono de tierras a bosques en suelos clasificados de protección, lo cual alentó a los colonos a una masiva despoblación del bosque para realizar agricultura o ganadería, únicas


¹⁹⁶ Ibidem p.36.

¹⁹⁷ Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental español, aprobado mediante Real decreto 1131/1988 del 30 de septiembre. en Ambiente y Recursos Naturales revista de Derecho, Política y Administración, octubre diciembre 1989, Volumen VI N° 4, La Ley, Buenos Aires, p.45.

actividades consideradas aptas por la ley para desvirtuar el abandono. Dado que la consecuencia del abandono es la reversión de la propiedad al Estado sin pago alguno, el colono se vio forzado a un desbosque absurdo para no perder su finca.


 Para evitar tales despropósitos se diseñó un instrumento de gestión ambiental al que se denominó Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que consiste en hacer un esfuerzo técnico de carácter multidisciplinario para anticiparse a los impactos ambientales negativos que pueden generar un proyecto, programa, actividad, obra o decisión política; con el objeto de identificar los efectos ambientales que pueden producir, así como predeterminar las acciones a ejecutar para reducir, mitigar o eliminar los efectos ambientales y socioeconómicos negativos.

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES INTERNACIONALES DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL?

 En el derecho comparado, quizá la norma más importante es la Ley de la Política Ambiental Nacional de 1969 (National Environmental Policy Act: NEPA) de los Estados Unidos, donde se la conoce como la Carta Magna del medio ambiente. Lo esencial para esta ley es **garantizar que el proceso de toma de decisiones sea equilibrado en lo que respecta al ambiente y a su interés público**. La planificación de actuaciones y su proceso de toma de decisiones deben incluir la consideración integrada de los factores técnicos, económicos, ambientales y sociales, así como otros de índole diversa. Antes de la NEPA los factores técnicos y económicos dominaban el proceso de decisiones.

Paralelamente al proceso de cumplimiento de las exigencias de la NEPA ha ido surgiendo una terminología especializada. Tres de los instrumentos más importantes son “inventario ambiental”, “evaluación de impacto ambiental” y “estudio de impacto ambiental”.

¿QUÉ ES EL INVENTARIO AMBIENTAL?

 Consiste en una **descripción completa del medio tal y como es en un área donde se plantea ubicar una determinada actuación**. El inventario se plantea a partir de una lista de control de parámetros de los medios físico-químico, biológico, cultural y socioeconómico.

El “**medio físico-químico**” incluye áreas principales como son los suelos, la geología, la topografía, los recursos hídricos superficiales y subterráneos, la calidad del agua, la calidad del aire y la climatología. El “**medio biótico**” se refiere a la flora y fauna de un área, incluyendo las especies existentes. Debe


hacerse referencia específica a cualquier especie animal o vegetal amenazada o en peligro de extinción. Debe indicarse también aspectos biológicos globales como la diversidad de especies y la estabilidad del ecosistema en general. Los elementos del “**medio cultural**” incluyen los lugares arqueológicos e históricos y los recursos estéticos, tales como la calidad visual. El “**medio socioeconómico**” se refiere a un abanico de aspectos relacionados con el ser humano y el medio, entre los que se incluyen las tendencias demográficas y la distribución de población, los indicadores económicos del bienestar humano, los sistemas educativos, las redes de transporte y otras infraestructuras, como el abastecimiento de agua, el saneamiento y la gestión de residuos sólidos; servicios públicos como la policía, la protección contra incendios, las instalaciones médicas y otros muchos. Los medios físico-químico y biológico pueden denominarse “medio natural” o “medio biofísico”, mientras que los medios cultural y socioeconómico representan el “medio humano”.

Los posibles impactos de proyectos, planes, programas o políticas sobre la salud deben considerarse también en el proceso de toma de decisiones. Debido a la importancia de estos aspectos, particularmente en los países en vías de desarrollo, se ha propuesto (OMS, 1987) un proceso de evaluación de impactos sobre la salud y el medio ambiente. Para ciertos tipos de proyectos como centrales nucleares, puede ser necesario considerar el impacto psicológico sobre los residentes próximos.


Los estudios de impacto ambiental realizados al principio de los setenta hicieron énfasis en los medios físico-químico y biótico; sin embargo se fue prestando cada vez más atención a los medios cultural y socioeconómico al ir discurrendo la década. Ello fue debido al énfasis que sobre los impactos indirectos hicieron las directrices de la NEPA promulgadas en 1973 por el Consejo de Calidad Ambiental. El interés por los riesgos para la salud y ecológicos es creciente, esperándose que esta tendencia se acentúe aún más en el futuro.

El inventario ambiental sirve como base para evaluar los impactos potenciales de una actuación propuesta, tanto lo de carácter beneficioso como perjudicial. Se incluye en un estudio de impacto ambiental en la sección denominada «estudio del medio físico» o «situación preoperacional», usualmente denominada también «Línea Base». El desarrollo del inventario representa el primer paso en el proceso de evaluación de impacto ambiental.


¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN AMBIENTAL?

 Puede definirse como la **identificación y valoración de los impactos (efectos) potenciales** de proyectos, planes, programas o acciones normativas

relativos a los componentes físico-químico, bióticos, culturales y socioeconómicos del entorno. El propósito principal del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, es animar a que se considere el medio ambiente en la planificación y en la toma de decisiones para, en definitiva, acabar definiendo actuaciones que sean más compatibles con el medio ambiente.

 BARRET y THERIVEL han sugerido que un sistema ideal de Evaluación de Impacto Ambiental: (1) se aplicaría a todos aquellos proyectos que fuera previsible que tuvieran un impacto ambiental significativo y trataría todos los impactos que previsiblemente fueran significativos; (2) compararía alternativas de los proyectos propuestos (incluyendo la posibilidad de no actuar), de las técnicas de gestión y de las medidas de corrección; (3) generaría un estudio de impacto en el que la importancia de los impactos probables y sus características específicas quedaran claras tanto a expertos como a legos en la materia; (4) incluiría una amplia participación pública y procedimientos administrativos vinculantes de revisión; (5) programado de tal manera que proporcionara información para la toma de decisiones; (6) con capacidad para ser obligatorio, y (7) incluiría procedimientos de seguimiento y control.

¿QUÉ DEBEN CONTENER LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL?

 Según la NEPA, los estudios de impacto ambiental deben incluir una descripción de la actuación que se propone, una presentación de sus objetivos y una descripción del medio afectado, incluyendo información, datos técnicos, resumen, mapas y diagramas relevantes y adecuados para permitir una evaluación de su impacto ambiental potencial para los organismos que lo revisan y el público.

Debe establecer también la relación de la actuación propuesta con los planes de usos del suelo, las políticas y los controles de la zona afectada. Se requiere una exposición de cómo la actuación propuesta se ajusta o entra en conflicto con los objetivos o con los términos específicos de los planes, políticas o controles de nivel federal, estatal y local que hubiera en la zona afectada, estén aprobados o simplemente propuestos. En el caso en el que se den conflictos o inconsistencias, el estudio debe describir hasta qué punto la agencia ha adecuado la actuación que propone con el plan, la política o el control, y las razones en las que se ha basado para seguir adelante pese a la ausencia de una adecuación completa.

Debe incluir el impacto previsible que producirá sobre el medio la actuación propuesta, en tal sentido requiere:

- Que los organismos evalúen los efectos positivos y negativos de la actuación propuesta, pues afecta tanto al medio nacional como internacional.

- Que el análisis incluya las consecuencias secundarias o indirectas, así como las primarias o directas. Por ejemplo: la construcción de un aeropuerto promueve o induce inversiones asociadas que pueden llegar a ser más importantes en términos de impacto que los efectos directos.

Debe considerar alternativas de actuación propuesta, incluyendo, si fueran relevantes, aquellas que escapen a la responsabilidad del organismo competente. Es necesario realizar una exploración rigurosa y una evaluación objetiva de los impactos ambientales de todas las actuaciones de las alternativas viables, especialmente de aquellas que puedan mejorar la calidad ambiental o evitar alguno o todos los efectos ambientales adversos. Un análisis completo de esas alternativas y de sus beneficios ambientales, costes y riesgos deberían acompañar las actuaciones propuestas a lo largo de todo el proceso de revisión del organismo responsable para garantizar así, que no se abandonen de antemano o prematuramente opciones que podrían mejorar la calidad ambiental o tener un menor efecto negativo. Ejemplos de este tipo de alternativas incluyen el no llevar a cabo ninguna actuación o de posponer una actuación dependiendo de un estudio posterior.

Considerará cualquier efecto ambiental que sea inevitable (como contaminación del agua y del aire, pautas no deseadas de uso de suelo, deterioro de ecosistemas, congestión urbana, riesgos sobre la salud u otras consecuencias contrarias a los objetivos del medio ambiente establecidos en la ley). Al objeto de establecer un contraste, se incluirá una descripción clara de cómo se reducirán los efectos adversos evitables.

Tendrá en cuenta la relación existente entre los usos antrópicos locales y a corto plazo y el mantenimiento y mejora de la productividad a largo plazo. Esta sección debe contener una breve discusión acerca de hasta qué punto la actuación propuesta implica compensaciones mediante ganancias ambientales a corto plazo a costa de pérdidas de largo plazo, o viceversa, y una exposición sobre hasta qué extremo la actuación propuesta cierra con su implantación posibles opciones futuras. En este contexto, corto plazo y largo plazo no se refieren a periodos fijos de tiempo, sino que deben ser entendidos en términos de las consecuencias ambientales significativas de la actuación propuesta.

Incluirá cualquier asignación de recursos de carácter irreversible o irre recuperable que se produzca como consecuencia de la realización de la actuación propuesta. Aquí se requiere que, en su reconocimiento de impactos inevitables, el organismo identifique hasta qué punto la actuación limita irreversiblemente las posibles opciones de usos potenciales del medio. Los


organismos deben evitar limitar el término “recursos” para querer decir únicamente mano de obra y materiales utilizados en la actuación.


“Recursos” también quiere decir los recursos naturales y culturales cuya pérdida o destrucción comprometa la actuación.

Finalmente, debe hacer una indicación sobre qué otros intereses y consideraciones de la política federal se cree que contrarrestarán los efectos ambientales adversos de la actuación propuesta. Debe indicar también el grado en que estos beneficios contrapesos pueden llevarse a cabo en aquellas alternativas viables de la actuación propuesta, que evitarían alguno o todos los efectos adversos.


ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

¿QUÉ SON LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)?

 El proceso de evaluación de impacto ambiental requiere contar con un instrumento documentario que refleje las diversas etapas por las que atraviesa el mismo, conteniendo, según ESPINOZA, el análisis, pronósticos y medidas que se toman para que una acción en particular sea compatible con la protección del ambiente¹⁹⁸. Durante su elaboración se recogen los problemas ambientales, sociales, culturales y patrimoniales que una determinada actividad genera, con el objeto de predecir, identificar, ponderar, corregir y, de ser posible, eliminar dichos problemas. Este documento es lo que conocemos en nuestro país como Estudio de Impacto Ambiental.


 La LGA establece que los Estudios de Impacto Ambiental-EIA, son instrumentos de gestión que contienen una descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos o indirectos previsibles de dicha actividad en el medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos. Deben indicar las medidas necesarias para evitar o reducir el daño a niveles tolerables e incluirá un breve resumen del estudio para efectos de su publicidad. La ley de la materia señala los demás requisitos que deban contener los EIA (artículo 25).

¿CUÁNDO SURGIÓ LA OBLIGACIÓN DE REALIZAR EIA?

 La obligación de realizar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) surge en el

¹⁹⁸ Ibid, p.32.

Perú el 8 de Septiembre de 1990, con la publicación del CMARN. No obstante, el Artículo 8 que consignaba tal obligación fue derogado por el Decreto Legislativo 757 (08.noviembre.1991), Ley Marco para el Crecimiento de las Inversiones Privadas, pero esta misma ley reguló en su artículo 51 lo referente a esta materia. Este artículo, a su vez, ha sido modificado por la **Ley 26786**, Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades; siendo el texto vigente el siguiente:

 “La Autoridad Sectorial Competente **comunicará al Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, sobre las actividades a desarrollarse en su sector, que por su riesgo ambiental, pudieran exceder los límites o estándares tolerables de contaminación o deterioro del ambiente, las que obligatoriamente deberán presentar estudios de impacto ambiental previos a su ejecución y, sobre los límites máximos permisibles del impacto ambiental acumulado.**

Asimismo, propondrá al CONAM:


- a). Los requisitos para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental y Programas de Adecuación del Manejo Ambiental;
- b). El trámite para la aprobación de dichos estudios, así como la supervisión correspondiente; y,
- c). Las demás normas referentes al Impacto Ambiental.


Con opinión favorable del CONAM, las actividades y límites máximos permisibles del Impacto Ambiental acumulado, así como las propuestas mencionadas en el párrafo precedente serán aprobados por el Consejo de Ministros mediante Decreto Supremo.

Los Estudios de Impacto ambiental y Programas de Adecuación al Manejo Ambiental serán realizados por empresas o instituciones que se encuentren debidamente calificadas e inscritas en el registro que para el efecto abrirá la Autoridad Sectorial Competente”.


SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL¹⁹⁹

¿QUÉ ES EL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL?

 El Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SNEIA), ha sido creado por la Ley 27446 (23.abril.2001) y constituye un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de los proyectos de inversión, sean públicos o privados, y que procura establecer mecanismos que aseguren la participación ciudadana.


 La LGA establece que **toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades**, así como las **políticas, planes y programas públicos** susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al SNEIA, el cual es administrado por el CONAM. La ley y su reglamento desarrollan los componentes del SNEIA.

Los proyectos o actividades que no están comprendidos en el SNEIA, deben desarrollarse de conformidad con las normas de protección ambiental específicas de la materia (artículo 24).


 Sin embargo, los efectos la LSNEIA son restringidos por el condicionamiento de la propia norma a la aprobación de su reglamento²⁰⁰, el que a pesar del tiempo transcurrido no ha sido sancionado por el Ejecutivo, siendo el correlato la plena vigencia de la profusa e incoherente normativa sectorial sobre la materia. Efectivamente, el actual SNEIA se encuentra fragmentado y debilitado, los Sectores han mantenido los Reglamentos que no guardan coherencia con esta ley, requiriendo instrumentos de gestión ambiental diferentes a los tres establecidos por la LSNEIA (EIA-D, EIA-sD y DIA); también hay omisiones al no regular siquiera los lineamientos generales para determinadas actividades como la agroindustrial. Asimismo, se omite en la mayoría de casos la participación ciudadana como elemento obligatorio dentro de todo proceso de evaluación de impacto ambiental.

¹⁹⁹ La Única Disposición Transitoria de la ley 27446 establece que en tanto se expida su reglamento, se aplicarán las normas sectoriales correspondientes, en lo que no se oponga a dicha ley. El Reglamento no ha sido expedido aún.

²⁰⁰ Artículo tercero de la Ley 27746.


 Es por ello urgente que se apruebe el Reglamento de la LSNEIA, a efectos de dotar de mayor orden y uniformidad al actual sistema. La norma debe incluir un plazo perentorio y responsabilidades específicas por omisión, a efectos de que se aprueben todos los LMP y ECA faltantes. Les corresponde al CONAM y a la Contraloría General fiscalizar el cabal cumplimiento de esta tarea.

¿CUÁL ES EL ENTE COORDINADOR DEL SNEIA?

 El organismo coordinador del SNEIA es el CONAM (artículo 16) y le corresponde:


- Coordinar con las autoridades sectoriales competentes y proponer al Consejo de Ministros, el o los proyectos de reglamentos y sus modificaciones, para la aprobación de los correspondientes decretos supremos.
- Asegurar y coordinar con las autoridades sectoriales competentes la adecuación de los regímenes de evaluación del impacto ambiental existentes a lo dispuesto por la mencionada ley.
- Llevar un Registro Público y actualizado de las solicitudes de certificación ambiental presentadas y su clasificación, de los términos de referencia emitidos, procedimientos de revisión de estudios de impacto ambiental en curso, de los mecanismos formales de participación, de las resoluciones adoptadas y de los certificados ambientales emitidos.
- Recibir, investigar, controlar, supervisar e informar a la Presidencia del Consejo de Ministros las denuncias que se le formulen por infracciones en la aplicación de la mencionada ley.

¿CUÁL ES LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA APROBAR EL EIA?

 Se consideran como autoridades competentes (artículo 18), a las autoridades nacionales y sectoriales que poseen competencias ambientales. La autoridad competente para cada tipo de proyecto, es el Ministerio del Sector correspondiente a la actividad que desarrolla la empresa proponente o titular del proyecto, en caso de que el proyecto incluyera dos o más actividades de competencia de distintos sectores, la autoridad competente será únicamente el Ministerio del Sector al que corresponda la actividad de la empresa proponente por la que ésta obtiene sus mayores ingresos brutos anuales. Asimismo, considera que en caso de que el proyecto corresponda a una actividad que no haya sido identificada como perteneciente a un determinado


sector o en caso de que sea necesaria la dirimencia sobre la asignación de competencia, corresponderá al Consejo Directivo del CONAM definir la autoridad competente.

La autoridad competente será la responsable de efectuar la función de seguimiento, supervisión y control de la evaluación de impacto ambiental, incluso a través de empresas o instituciones que se encuentren debidamente calificadas e inscritas en el registro correspondiente, aplicando las sanciones administrativas a los infractores.


 Tanto la LGA como la Ley 26734, Ley del Organismo Supervisor de Inversión en Energía-OSINERG(30.diciembre.96), deberían ser modificadas a efectos de que, cuando una empresa desarrollase dos o más actividades de competencia de distintos sectores, sea competente la autoridad sectorial en la que se provocarán mayores impactos significativos y no, como señalan las normas vigentes, la que corresponda a la empresa por la que se generen mayores ingresos brutos anuales.


EIA EN RELACIÓN CON LAS CATEGORÍAS DE IMPACTO AMBIENTAL

¿CUÁLES SON LAS CATEGORÍAS PARA EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE EIA?


 Para la LSEIA la complejidad del EIA depende de los impactos ambientales previstos y/o de la naturaleza del área en que la actividad propuesta se realizará; atendiendo a estos criterios pueden ser: no significativos, moderados y significativos.

- **NO SIGNIFICATIVOS (CATEGORÍA I)**


 Requieren una **Declaración de Impacto Ambiental**. Procede respecto de proyectos cuya ejecución origina **impactos ambientales negativos de carácter no significativos**.

 No se debe confundir esta Declaración de Impacto Ambiental, que corresponde a un instrumento de gestión ambiental, con el acto administrativo que se pronuncia sobre el EIA, pues alguna legislación y la doctrina utilizan para ello idéntica denominación. Para la LSEIA esto sería la Certificación Ambiental.


- **MODERADOS (CATEGORÍA II)**

 Requieren un **Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)**. Procede respecto de proyectos cuya ejecución puede originar **impactos ambientales moderados** y cuyos efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas fácilmente aplicables.


- **SIGNIFICATIVOS (CATEGORÍA III)**

 Requieren un **Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d)**. Procede respecto de proyectos cuyas características, envergadura y/o localización, pueden producir **impactos ambientales negativos significativos**, cuantitativa o cualitativamente, requiriendo un análisis profundo para revisar sus impactos y proponer la estrategia de manejo ambiental correspondiente.

¿QUÉ DEBE INCLUIR LA SOLICITUD?

 La **solicitud de certificación ambiental** que presente el proponente o titular de toda acción comprendida en alguna de las citadas categorías, contiene información con carácter de declaración jurada y deberá incluir lo siguiente (artículo 7):

- Una evaluación preliminar con la siguiente información:
 - Las características de la acción que se proyecta ejecutar.
 - Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma.
 - Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y
 - Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.
- Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías mencionadas anteriormente.
- Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.

 El EIA deberá ser elaborado por **entidades autorizadas** que cuenten con equipos de profesionales de diferentes especialidades con experiencia en aspectos de manejo ambiental, y las autoridades competentes deberán establecer un **registro de entidades autorizadas** para su elaboración.

¿QUÉ DEBE CONTENER EL EIA?

☞ El EIA deberá contener lo siguiente (artículo 10):

- Una descripción de la acción propuesta y los antecedentes de su área de influencia.
- La identificación y caracterización de los impactos ambientales durante todo el ciclo de duración del proyecto.
- La estrategia de manejo ambiental o la definición de metas ambientales incluyendo, según el caso, el plan de manejo, el plan de contingencias, el plan de compensación y el plan de abandono.
- El plan de participación ciudadana de parte del mismo proponente.
- Los planes de seguimiento, vigilancia y control; y
- Un resumen ejecutivo de fácil comprensión.

ⓘ Establece también que los EIA contendrán una descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos o indirectos previsibles de dicha actividad en el medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos, asimismo deberán **indicar las medidas necesarias para evitar o reducir el daño a niveles tolerables**, e incluirá un breve resumen del estudio para efectos de su publicidad. Además, dispone que los EIA sólo podrán ser elaborados por las instituciones públicas o privadas debidamente calificadas y registradas ante la autoridad competente.

¿QUÉ CONTIENE LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL?

☞ Una vez culminada la revisión del EIA, la autoridad competente emite la resolución que aprueba o desaprueba dicho estudio indicando las consideraciones técnicas y legales que apoyan la decisión, así como las condiciones adicionales surgidas de la revisión del EIA si las hubiera. Dicha resolución constituye la **certificación ambiental**, que autoriza la ejecución de la acción o proyecto propuesto.

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL POR SECTORES

SECTOR AGRICULTURA

☞ El INRENA, a través de la Oficina de Gestión Ambiental Transectorial, Evaluación e Información de los Recursos Naturales - OGATEIRN²⁰¹ y de la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre - IFFS, realizan la evaluación de impactos ambientales en los ámbitos **Forestal y de Fauna Silvestre y Áreas Naturales Protegidas (ANP), respectivamente**; además del análisis de los EIA correspondientes al desarrollo de otras actividades económicas que podrían afectar recursos naturales renovables. Cabe señalar que en este último caso, lo que INRENA evalúa básicamente son los impactos que estas actividades económicas podrían causar en recursos tales como aguas subterráneas y superficiales, represamientos y canalización de cursos de agua, alteración de fajas marginales ribereñas, entre otras.

Además, en virtud al Decreto Supremo 056-97-PCM (19.noviembre.1997), el INRENA emite **opinión técnica** respecto de los EIA y PAMA que son aprobados por otros Sectores, cuando las actividades o acciones propuestas impliquen modificaciones del estado natural de los recursos naturales renovables (agua, suelo, flora y fauna). No obstante, esta norma tiene falencias pues carece de un procedimiento reglado que garantice la predictibilidad en cada etapa, hecho que ha sido subsanado en su tramitación por la práctica administrativa, transitando usualmente las siguientes fases: recepción de un instrumento de gestión ambiental remitido al INRENA por la autoridad sectorial competente, análisis, formulación de observaciones, levantamiento de las mismas por el titular y, finalmente, opinión favorable o desfavorable. Tampoco ha definido la naturaleza que esta opinión técnica tiene para la autoridad sectorial encargada de aprobar o no estos instrumentos de gestión, es decir, si es un dictamen vinculante o no. La norma simplemente establece que *“previamente a su aprobación por la autoridad sectorial competente requerirán opinión técnica del Ministerio de Agricultura”*, significa que lo único realmente mandatorio es que se requiera el dictamen, una vez evacuado corresponde a la autoridad sectorial decidir si lo toma o no en cuenta para emitir el acto administrativo de aprobación o denegación del EIA o PAMA. En realidad la opinión del INRENA debería ser vinculante y condicionar el acto administrativo.

Adicionalmente, es importante considerar que el plazo de veinte días hábiles otorgados al INRENA por el Decreto Supremo 061-97-PCM para el análisis de instrumentos de gestión ambiental remitidos en consulta por los sectores productivos puede resultar breve, sea por la complejidad del mismo, la vulnerabilidad del área materia de intervención o por la carga administrativa de la OGATEIRN.

Se advierte entonces una segmentación total de las funciones del sector Agricultura en

²⁰¹ De acuerdo con lo establecido por el Decreto Supremo 002.-2003-AG que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del INRENA

aspectos de evaluación de impactos ambientales, puesto que sólo se ha avocado a implementar medidas de protección para la actividad forestal, de fauna silvestre, ANP y Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, omitiendo regular temas esencialmente agrarios y agroindustriales, como el control de suelos, el manejo del recurso hídrico, entre otros. Es necesario por lo tanto implementar un marco normativo integrador de los parámetros aplicables a la evaluación de impacto ambiental en este Sector, puesto que se advierte dispersión no sólo de dispositivos sino de lineamientos básicos para dicha evaluación.

Tampoco existe regulación específica para facilitar la participación ciudadana en materia de evaluación de impactos ambientales, con excepción de las actividades previstas en ANP.

Finalmente, no existe un eficiente sistema de seguimiento y control de lo establecido en los diversos instrumentos de gestión ambiental aprobados por INRENA, lo cual dificulta la verificación de cumplimiento de las obligaciones asumidas por los administrados y torna en permisiva la actividad de la institución. Las labores de fiscalización requieren un marco normativo específico.

SUBSECTOR FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE

Órgano responsable:

OGATEIRN.



Normas aplicables:

- Ley 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, normas complementarias y modificatorias.
- Decreto Supremo 014-2001-AG, Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, normas complementarias y modificatorias.
- Resolución Jefatural 021-95-INRENA, Guía para la formulación de términos de referencia para los EIA en el sector agrario.
- Resolución Ministerial 0498-2005-AG, que aprueba el Reglamento del Registro de Consultoras Ambientales del Sector Agrario.

Actividades sujetas a la presentación de EIA:

Concesiones forestales con fines maderables y proyectos para el establecimiento de plantas de transformación primaria de productos forestales y de productos derivados de la fauna silvestre, además del secado y salado de pieles.

Actividades sujetas a la presentación de otros instrumentos de gestión:

- Concesiones para Ecoturismo en Bosques, Concesiones para Conservación, Autorización para funcionamiento de Centros de Rescate o de Custodia Temporal y para Cambio de Uso de Tierras con aptitud agropecuaria en Selva Central y Ceja de Selva; para los que se exige la presentación de una “evaluación de impacto ambiental”, sin precisarse claramente su contenido y el tipo de instrumento de gestión ambiental a utilizar (llámese EIA, Declaración de Impacto Ambiental, Evaluación Ambiental Preliminar u otros). En los dos últimos casos, se menciona que la evaluación se hará en función de los términos de referencia establecidos por INRENA. Creemos que sólo para estos casos se aplican los criterios establecidos en la Resolución Jefatural 021-95-INRENA.
- Desbosque para el desarrollo posterior de otras actividades económicas, que requiere la presentación de un Informe de Impacto Ambiental, precisándose en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre los requisitos para su elaboración. Entre los requisitos se exige un Plan de Reforestación, dentro del Plan de Cierre de Operaciones (artículo 76 inciso h del Reglamento de la LFFS); lo cual no necesariamente es congruente con una verdadera compensación en términos ambientales.
- Declaración de Riesgo Ambiental (DRA) de proyectos y actividades relacionadas con la introducción de especies exóticas.
- El Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del INRENA incluye tres tipos adicionales de instrumentos de gestión ambiental que no se vinculan con ninguna actividad forestal o con actividades en ANP o, en general, con el sector agrario. Nos referimos a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP), término que en nuestra legislación (específicamente el Reglamento de Protección Ambiental para Actividades Minero Metalúrgicas) se utiliza para denominar al documento evaluatorio previo a la presentación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), y cuya función en el sector agrario desconocemos. Algo similar ocurre con la Declaración de Riesgo Ambiental (DRA), ya que no existe norma que incluya esta figura y tampoco se precisa los casos en los que debe presentarse dicho documento, lo cual podría generar actos arbitrarios por parte de la autoridad sectorial competente, al momento de definir el documento que debe presentar el administrado.

El sustento legal que reiteradamente invoca el TUPA para estos instrumentos es la LSEIA, sin embargo, esta ley solo contempla los EIA Semi Detallados, EIA Detallados y la DIA; no existe referencia alguna a instrumentos tales como la EVAP o la DRA.

Contenido del EIA:

Los EIA aplicables a concesiones forestales con fines maderables forman parte del Plan General de Manejo Forestal (PGMF) que el solicitante de la concesión debe presentar ante el INRENA, razón por la cual es aprobado también de manera conjunta con dicho

plan, correspondiéndole tal función a la Dirección de Administración y Control Forestal y de Fauna Silvestre de la Intendencia Forestal. Sin embargo, los términos de referencia de dicho EIA contemplados en los incisos f y g del artículo 59 del Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, son demasiado laxos en cuanto a contenido, no resultando un instrumento útil para una adecuada evaluación de impacto ambiental y no reflejan las exigencias mínimas contempladas en la Resolución Jefatural que aprueba la Guía de Términos de Referencia para EIA en el Sector Agrario.

Registro de consultores para elaboración de EIA:

Está implementado y se encuentra regulado por la Resolución Ministerial 0498-2005-AG, que establece todas las pautas para la inscripción de Personas Jurídicas y naturales en el respectivo registro de consultoras ambientales.

Participación ciudadana:

No cuenta con Guías o Manuales que regulen la participación de la población en la evaluación ambiental para actividades forestales o de manejo de fauna silvestre.

Seguimiento y evaluación:

Tratándose de concesiones forestales con fines maderables está a cargo de la Oficina de Supervisión de las Concesiones Forestales Maderables (OSINFOR)²⁰², que es la autoridad competente para realizar labores de seguimiento y evaluación del cumplimiento de las pautas y compromisos contenidos en el EIA, que forma parte del Plan General de Manejo Forestal presentado por los titulares de concesiones forestales maderables. También es competente para imponer las sanciones correspondientes.

En cuanto a los instrumentos de gestión ambiental exigidos para otro tipo de actividades, como la concesión para conservación o para ecoturismo, los titulares deben presentar un Programa de Monitoreo e Informes Anuales respecto a lo realizado en la concesión, lo cual deberá coincidir con lo precisado en la respectiva Evaluación de Impacto Ambiental.

Finalmente, para aquellas autorizaciones de funcionamiento de Centros de Rescate o de Custodia Temporal de Fauna Silvestre, la norma contempla la existencia de un Registro de especialistas para el marcado, monitoreo y evaluación de poblaciones de fauna silvestre.

A este respecto, debe precisarse expresamente las funciones de control, vigilancia y sanción que desarrolla el INRENA en materia de impactos ambientales e incumplimiento de obligaciones incluidas en algún instrumento de gestión.

²⁰² Decreto Supremo 004-2005-AG (14.enero.2005), que adecua el Reglamento de Organización y Funciones del INRENA para incorporar las funciones y organización de la OSINFOR.

SUBSECTOR ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Órgano responsable:

OGATEIRN en coordinación con la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas.



Normas aplicables:

- Ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo 038-2001-AG, Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.

Actividades sujetas a la presentación de EIA o DIA:

La realización de cualquier actividad al interior de un área natural protegida o su zona de amortiguamiento, que sea de gran envergadura o que genere impacto significativo.

Cabe señalar además, que el Decreto Supremo 038-2001-AG establece como competencia de INRENA la emisión de una opinión previa favorable en aquellos proyectos presentados ante otros sectores, que se vinculen con posible afectación de ANP y sus zonas de amortiguamiento. Para estos casos, los EIA y DIA a presentar deberán incluir los términos de referencia contemplados en el Reglamento de la Ley de ANP.

Contenido del EIA:

El Reglamento de la LANP (artículos 93, 94 y 95) es el dispositivo mejor elaborado para temas de evaluación de impacto ambiental de competencia del Sector Agricultura, ya que contiene una descripción más detallada de los términos de referencia que debería incluir un instrumento de gestión ambiental para el otorgamiento de concesiones en áreas protegidas.

Registro de consultores para elaboración de EIA:

Regulado por la Resolución Jefatural 0498-2005-AG y aplicable a cualquier actividad enmarcada en las competencias del Sector Agricultura.

Participación ciudadana:

El Reglamento de LANP establece la obligación de involucrar a la ciudadanía en la aprobación de los diversos instrumentos de gestión ambiental aplicables a ANP, debiendo realizarse una Audiencia Pública en la localidad más relevante del lugar donde se ubica la respectiva ANP. Los parámetros para la realización de esta audiencia deben ser establecidos por Resolución Jefatural, que hasta la fecha no se ha aprobado.

Seguimiento y evaluación:

De manera similar a lo que ocurre con las concesiones sobre conservación y ecoturismo en bosques, en este caso también se deberán presentar Informes Anuales en los que se reflejen los avances y cumplimiento del EIA o DIA aprobado, sin perjuicio que la autoridad pueda realizar visitas sin previo aviso al lugar concesionado para verificar in situ el desarrollo de las actividades respectivas.

Asimismo, el titular presentará como parte del EIA o DIA un Plan de Monitoreo que deberá cumplir y que estará sujeto a verificación por parte de la autoridad competente.

SUBSECTOR RECURSOS HÍDRICOS**Órgano responsable:**

OGATEIRN en coordinación con la Intendencia de Recursos Hídricos.

Debemos destacar que existe un vacío normativo en cuanto a la regulación de aspectos ambientales vinculados a proyectos de riego, avenamiento, drenaje y otros relacionados directamente con el aprovechamiento o disposición del recurso hídrico. Dada la implicancia que el manejo del agua tiene para los ecosistemas, debe requerirse un análisis detallado del proyecto a desarrollar, implementándose al efecto un marco normativo específico que contemple términos de referencia para EIA o DIA, labores de seguimiento y control, participación de la ciudadanía, entre otros.

**Normas aplicables:**

- Decreto Ley 17752, Ley General de Aguas.
- Decreto Supremo 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III de la Ley General de Aguas, modificado por Decreto Supremo 007-83-SA y 003-2003-SA.
- Decreto Supremo 056-97-PCM, que regula los casos en los que la aprobación de un EIA o PAMA de otro sector requiere la opinión previa de INRENA, modificado por Decreto Supremo 061-97-PCM.

Actividades sujetas a la presentación de EIA:

Opinión previa en los EIA o DIA presentados ante otros Sectores para el desarrollo de actividades económicas diversas.

Contenido del EIA:

Será el exigido por la autoridad sectorial competente de la actividad productiva por la que se requiera la aprobación de dicho instrumento de gestión.

Además, como se ha mencionado, corresponderá el pronunciamiento del INRENA siempre que como consecuencia del desarrollo de alguna actividad económica, se

genere una potencial afectación al recurso hídrico por alteración en el flujo y/o calidad de las aguas superficiales y subterráneas; por represamientos y canalización de cursos de agua; por alteración de fajas marginales (ribereñas); y/o por deposición de desechos en el ambiente léntico (lagos y lagunas).

No obstante, esta opinión técnica no tiene carácter vinculante, por lo que sólo se considerará como un comentario o referente respecto de lo que podría implementar el solicitante en materia de manejo de aguas. Es conveniente que el pronunciamiento del INRENA tenga la calidad de “opinión previa favorable”, considerando que es el ente especializado en la materia y supuestamente conocedor de la realidad actual del sistema hídrico en el país.

Se ha constado que cuando empresas dedicadas a diversas actividades productivas (mineras, industriales, etc), solicitan la autorización para perforar pozos exploratorios o la licencia respectiva para la extracción de aguas subterráneas, no se les exige la presentación de algún instrumento de gestión ambiental que demuestre fehacientemente que dicha extracción no afectará la napa freática y consecuentemente afectará el abastecimiento de poblaciones, regadío, otras actividades económicas o la afectación directa e indirecta a los ecosistemas.

En la práctica, es el Administrador Técnico del Distrito de Riego el que, en algunos casos, requiere al solicitante la presentación de algún tipo de documentación que acredite la ausencia de perjuicios como consecuencia de la extracción de aguas subterráneas. Dicha documentación es denominada en forma genérica “estudios” o “Proyectos”. Sin embargo, esta exigencia está generalmente orientada a impedir la interferencia de la explotación de aguas subterráneas con derechos ya otorgados a otros usuarios de estas mismas aguas, pero se obvia las interferencias con otros usos del recurso o las de carácter ambiental. Además de la ausencia de tutela para estos intereses, se deja la puerta abierta a la arbitrariedad por parte de la autoridad competente al evaluar dichos documentos.

ECA para aguas:

En cuanto a los valores límites de concentración permisibles de sustancias potencialmente peligrosas en los cuerpos de agua del territorio nacional, para los diferentes usos del agua contemplados en el artículo 82 del Decreto Supremo 261-69-AP, éstos se encuentran desfasados y solo han sido modificados respecto a los niveles aplicables para el cianuro²⁰³, siendo actualmente cinco veces más permisibles de lo que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS)²⁰⁴.

No obstante la necesidad de esta adecuación de nuestros actuales estándares a aquellos precisados por la OMS y a efectos de que se ajusten cabalmente a nuestra realidad, consideramos importante tomar en cuenta, al aplicar la Guía para la Vigilancia y

²⁰³ Modificado por Decreto Supremo 003-2003-SA (29.enero.2003).

²⁰⁴ Diario El Comercio, edición del día Lunes 23 de mayo de 2005.

Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, las recomendaciones de Ricardo Rojas. Desde 1958 la OMS produce en forma periódica, este documento que ha sido la base para la elaboración de las normas nacionales de calidad del agua para consumo humano y que contiene una serie de consideraciones sanitarias y un listado de parámetros con valores indicativos de las concentraciones límites que debería contener el agua para consumo humano a fin de ser calificada como segura.²⁰⁵ :

- El volumen 1 de las guías vigentes de calidad del agua de la OMS propone un gran número de posibles contaminantes con el fin de responder a las diversas necesidades de los países. Sin embargo, es poco probable que todos los contaminantes mencionados en estas guías se encuentren presentes en el agua de abastecimiento. Por ello, tratar de seguir las Guías de la OMS de manera indiscriminada podría conducir a una situación en que las normas de agua adoptadas por un país no respondan a las verdaderas necesidades en materia de salud y se tornen en un grave inconveniente durante su implementación. Por ello, se recomienda que las normas nacionales para calidad del agua deben ser realistas y que es necesario vincular el riesgo sanitario a ser adoptado con el costo económico que la medida demande. Por consiguiente, en la elaboración de la norma debe ponerse especial cuidado en la selección de los parámetros.
- Estándares muy exigentes significarán costos operativos adicionales importantes para las empresas de abastecimiento de agua doméstica y para las industrias que deban adecuar sus efluentes a tales niveles, mientras que estándares demasiado tolerantes, conllevarán en sí mismos un riesgo sanitario que acechará directamente a la población.
- Es menester tener en cuenta la realidad sanitaria, tecnológica, económica, social, cultural y los tipos de actividades humanas que se despliegan en el país, así como sus características geológicas generales y particulares.
- En la identificación y selección de los parámetros de interés es necesario evaluar los riesgos a que se expondrían los consumidores del agua por adoptar valores más altos que los sugeridos en las guías de calidad del agua de la OMS. En la evaluación es necesario tener en cuenta las consideraciones de tipo clínico, fisiológico y epidemiológico indicados en las mencionadas guías (criterios de salud e información de apoyo) a fin de ajustar los valores o concentraciones de los parámetros seleccionados a la realidad del país.
- La Norma marco para Calidad de Agua debe tener la flexibilidad necesaria para que las normas derivadas de ella (regulaciones sectoriales por ejemplo) puedan seleccionar sus parámetros y ajustar los valores de modo de respetar los límites expuestos en dicha norma.

²⁰⁵ ROJAS, RICARDO. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (OPS/CEPIS), Lima, 2002.

SUBSECTOR INDUSTRIAS VINCULADAS A LA ACTIVIDAD AGRARIA

Órgano responsable:

OGATEIRN.



Normas aplicables:

- Ley 26744, Ley de Promoción del Manejo Integrado para el Control de Plagas.
- Decreto Supremo 008-2000-AG, Reglamento de la Ley de Promoción del Manejo Integrado para el Control de Plagas.
- Decreto Supremo 016-2000-AG (modificado por Resolución Ministerial 0476-2000-AG), Reglamento para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.
- Resolución Ministerial 0433-2001-AG, Guía para el Usuario: Elaboración del Estudio de Riesgo Ambiental para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola.

Actividades sujetas a la presentación de Estudio de Riesgos Ambientales (EsRA):

Toda persona interesada en realizar actividades de fabricación, formulación, importación, exportación, envasado, distribución y comercialización de un plaguicida químico de uso agrícola en el país deberá previamente obtener el registro del producto ante SENASA y un requisito para ello es la previa aprobación del Estudio de Riesgos Ambientales del referido producto.

Contenido del EsRA:

Este documento incluye tanto el Informe de Evaluación de Riesgo como el Plan de Manejo Ambiental del producto por el que se requiere el registro respectivo.

Registro de Consultores para elaboración del EsRA:

Se considerará el Registro establecido para la elaboración de cualquier instrumento de gestión ambiental aplicable a cualquier actividad enmarcada en las competencias del Sector Agricultura.

Participación Ciudadana:

No se han establecido criterios de participación ciudadana para este caso.


Seguimiento y Evaluación:

No se contemplan normas que regulen la verificación de cumplimiento de obligaciones ambientales asumidas por los fabricantes, importadores, distribuidores y demás de productos químicos de uso agrícola.

SUBSECTOR AGRÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL

Tratándose del desarrollo de actividades agrícolas y agroindustriales resulta lamentable que no exista regulación ambiental, más aún cuando la producción agrícola y agroindustrial pasa por un periodo de expansión y muchas actividades agroindustriales se ubican enclavadas en las ciudades (procesadoras de alimentos por ejemplo); sin embargo, el Sector no ha contemplado parámetros ambientales para controlar a estas empresas conforme con las perturbaciones ambientales que son propias de cualquier actividad industrial. Ya el año 1996 se destacaba la necesidad de implementar normas tales como un Reglamento para la Protección Ambiental de la Actividad Agroindustrial o uno para la Evaluación de Impacto Ambiental en el Sector Agrario²⁰⁶. Adicionalmente, el CONAM prevé como parte de su Plan anual 2005-2006 para la elaboración de LMP y ECA de diversas actividades, incluir LMP para efluentes y ruidos provenientes de la actividad agraria y agroindustrial.

SECTOR SALUD

 La Ley General de Salud (artículos 122 y siguientes), la LGA (artículo 66), así como la LSNGA y su Reglamento (artículo 11), establecen que la Autoridad de Salud tiene como función la vigilancia de los riesgos ambientales que comprometen la salud de la población y la promoción de ambientes saludables. En ejercicio de tal función dicta las medidas necesarias para minimizar y controlar estos riesgos, de conformidad con las leyes de la materia. La Autoridad de Salud de nivel nacional, en su función de supervigilancia de las entidades públicas con competencias para controlar aspectos sanitarios y ambientales, evalúa periódicamente las políticas y normas ambientales y su aplicación por parte de las entidades públicas a fin de determinar si son consecuentes con la política y normas de salud. Si encontrara discrepancias entre ambas reportará dicha situación al CONAM, a las autoridades involucradas y a la Contraloría General de la República; para que cada una de ellas ejerza sus propias funciones y atribuciones conforme a ley. Asimismo, en ejercicio de la misma función, toda entidad pública debe responder a los requerimientos que formule la autoridad de Salud de nivel nacional, bajo responsabilidad.

Órgano responsable:

Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA.

Normas aplicables:

- Decreto Ley 17752, Ley General de Aguas.
- Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos.

²⁰⁶ Parte del contenido de una presentación realizada por el Ing. Rodolfo Muñante, Ministro de Agricultura, ante el Congreso de la República en el año 1996.

- Ley 26842, Ley General de Salud.
- Ley 26298, sobre cementerios y servicios funerarios.
- Decreto Supremo del 07 de enero de 1966.
- Decreto Supremo 261-69-AP (12.diciembre.1969).
- Decreto Supremo 41-70-A.
- Decreto Supremo 007-83-SA.
- Decreto Supremo 003-94-SA.
- Decreto Supremo 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- Resolución Ministerial 167-2006/MINSA (21.febrero.2006), crea el Registro de Entidades autorizadas para la elaboración de EIA y otros instrumentos de gestión ambiental.

Actividades sujetas a la presentación de EIA y otros instrumentos de gestión ambiental:

- Actividades inherentes al Sector Salud.- aprobación de EIA suscrito por los profesionales responsables de la evaluación, adjuntando los resultados del monitoreo ambiental, realizado por un laboratorio acreditado.
- Sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales industriales para vertimiento o reuso.- EIA o PAMA o evaluación similar, que comprenda el análisis del sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales, así como la evaluación del efecto del vertimiento en el cuerpo receptor o los efectos del reuso, según el caso, aprobado por el sector competente cuando corresponda, adjuntando copia de la Resolución Sectorial que lo aprueba.
- Proyectos de infraestructuras de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.- EIA suscrito por los profesionales responsables, adjuntando los resultados de análisis ambiental basales (agua, aire y suelo), realizado por un laboratorio acreditado.
- Tanques sépticos y disposición final en el terreno para vivienda unifamiliar o multifamiliar.- Evaluación ambiental del efecto de la disposición del agua residual en la napa freática, firmado por ingeniero sanitario colegiado habilitado.
- Proyectos de infraestructuras de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.- PAMA, debidamente suscrito por los responsables; adjuntando los resultados del último monitoreo ambiental (aire, agua y suelo) realizado por un laboratorio acreditado.
- Proyectos de infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos del ámbito de la gestión no municipal que se constituyan fuera de las instalaciones productivas, concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales.- Evaluación de Impacto Ambiental.

- Funcionamiento de Cementerios.- EIA.

Para gestionar la autorización de sistemas de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales domésticas para vertimiento; reuso o infiltración en el terreno, el interesado debe adjuntar copia del EIA o PAMA o estudio similar que comprenda la evaluación del efecto del vertimiento en el cuerpo receptor, los efectos del reuso según el caso; aprobados por el Sector competente cuando corresponda, adjuntando copia de la Resolución Sectorial que aprueba dichos estudios.

Asimismo, para la autorización de sistemas de tratamiento de agua potable, se debe acompañar copia del EIA o PAMA o estudio similar, que comprenda la evaluación del sistema de tratamiento de agua potable, aprobado por el Sector competente, adjuntando copia de la Resolución Directoral Sectorial.

Registro de Empresas Consultoras para la elaboración de EIA y otros instrumentos de gestión ambiental

El Registro es de ámbito nacional y su conducción está a cargo de la DIGESA. Los requisitos para la inscripción están reglados por la Resolución Ministerial 167-2006/MINSA.

SECTOR ENERGÍA Y MINAS

SUBSECTOR MINERÍA

☞ La actividad minera viene incrementándose sustancialmente a partir de la última década del siglo pasado y la tendencia en el presente también es de un importante crecimiento; esto debido fundamentalmente a una política de apertura a las inversiones y a los altos precios internacionales de los minerales; lo que la ha constituido en un soporte fundamental de la economía nacional. Actualmente, el Perú ocupa un destacado lugar en el mundo como productor de oro, plata, zinc, plomo, estaño y hierro; gracias a este dinamismo esta actividad representa aproximadamente el 6% del PBI nacional, además de ser el principal generador de divisas del país²⁰⁷. A la par de una intensa actividad de exploración y la confirmación de nuevos proyectos que han acelerado la expansión de la frontera minera, un número cada vez mayor de poblaciones, principalmente rurales, se encuentran en áreas de influencia de esta actividad. Así, a finales de la década pasada, el 55% de las comunidades campesinas reconocidas se encontraba en zonas de influencia minera y un 13% de todo el territorio nacional era ocupado por derechos mineros vigentes²⁰⁸.

²⁰⁷ Ministerio de Energía y Minas. Plan Estratégico Institucional 2004-2006.

²⁰⁸ DE ECHAVE, José. Recursos Naturales, desarrollo y Medio Ambiente. El caso de la minería en el Perú.

Asimismo, este proceso acelerado de expansión de la minería ha venido presionando sobre el control y manejo de una serie de recursos naturales esenciales para su crecimiento, tal es el caso del recurso tierra, flora o los recursos hídricos; adicionalmente se ha constituido como el sector industrial más contaminante del aire, suelos y los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, especialmente con descargas contaminantes de metales pesados (cobre, zinc, plomo, cadmio, plata, arsénico, manganeso, entre otros).

Estas consideraciones confrontaron al Estado con la necesidad de implementar el marco normativo para la evaluación de impacto ambiental para la actividad minera, siendo el subsector que mayores avances ha tenido hasta hoy en materia legislativa ambiental, aunque con serias falencias. Así por ejemplo, los criterios para establecer la exigencia de DJ, EA y EIA son cuantitativos y están en función de actividades mineras o ampliación de las mismas, lo cual no necesariamente responde a los intereses ambientales, ya que una pequeña ampliación de actividades mineras en un área que ambientalmente sensible o vulnerable debería importar la exigencia del instrumento que a cada caso corresponda en función del posible daño ambiental y no de criterios extra ambientales.

Asimismo, se advierte la reticencia tanto de los inversionistas como de la autoridad para implementar mecanismos que permitan una mayor inclusión de la participación ciudadana en la evaluación de impactos ambientales. Se aprecia una considerable distancia entre lo que desean ejecutar los inversionistas y las preocupaciones y dudas de los pobladores, por lo que resulta importante implementar estos mecanismos de participación de una manera más transparente e incluirla como obligatoria durante la etapa de exploración minera, al menos cuando ésta entrañe riesgos ambientales.

También es necesario evaluar la necesidad de crear un organismo que cumpla funciones similares a las que desempeña OSINERG para las actividades energéticas, pero aplicable a actividades minero metalúrgicas, puesto que resulta inconveniente que el ente promotor de las inversiones en este subsector sea a su vez la autoridad fiscalizadora y sancionadora (el MINEM). En cuanto a las facultades fiscalizadoras, estas deben ser de oficio y realizadas a través de visitas de inspección inopinadas, a efectos que los administrados no puedan modificar los resultados de las mediciones con la finalidad de eludir una sanción.

En cuanto a los LMP el marco jurídico vigente pretende consagrarlo como único instrumento para medir los impactos ambientales y, en consecuencia, si éstos no se han excedido se consideraría que no existen problemas ambientales ni responsabilidad; lo cual es un absurdo porque los impactos ambientales y la consecuente responsabilidad por los mismos, se dan independientemente de si se ha excedido un parámetro de medición. Respecto de los ECA se han omitido elementos peligrosos para la vida humana y los que se han incluido tienen niveles de medición notoriamente más permisivos que los determinados por la Organización Mundial de la Salud.

Órgano responsable:

Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros - DGAAM.

**Normas aplicables:**

- Decreto Supremo 014-92-EM, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.
- Resolución Ministerial 143-92-EM, crea el Registro de Entidades autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental, modificada por Resolución Ministerial 580-98-EM.
- Decreto Supremo 016-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica y sus modificaciones Decreto Supremo 059-93-EM, Decreto Supremo 029-99-EM, Decreto Supremo 058-99-EM y Decreto Supremo 022-2002-EM.
- Resolución Directoral 013-95-EM/DGAA, aprueba Guías para la elaboración de EIA y PAMA.
- Resolución Ministerial 011-96-EM, aprueba los Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos para las Actividades Minero-Metalúrgicas.
- Resolución Ministerial 315-96-EM, aprueba los Niveles Máximos Permisibles de Elementos y Compuestos presentes en Emisiones Gaseosas provenientes de las Unidades Minero-Metalúrgicas.
- Decreto Supremo 038-98-EM, aprueba el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera.
- Resolución Ministerial 353-2000-EM, aprueban escala de multas y penalidades a aplicarse por incumplimiento de disposiciones del TUO de la Ley General de Minería y sus normas reglamentarias.
- Decreto Supremo 013-2002-EM, Aprueban el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Ley 27798, Ley que establece plazos para la evaluación previa de ciertos procedimientos administrativos tramitados ante el Ministerio de Energía y Minas.
- Resolución Ministerial 596-2002-EM, aprueban el Reglamento de Consulta y Participación ciudadana en el procedimiento de aprobación de los Estudios Ambientales en el Sector Energía y Minas.
- Decreto Supremo 042-2003-EM, Establece compromiso previo como requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias.
- Ley 28271, Ley que regula los Pasivos Ambientales de la Actividad Minera, modificada por Ley 28526.
- Decreto Supremo 059-2005-EM, Reglamento de Pasivos Ambientales de la Actividad Minera.

- Ley 28090, Ley que regula el Cierre de Minas, modificada por Ley 28507.
- Decreto Supremo 033-2005-EM, Reglamento de la Ley que regula el Cierre de Minas.

Actividades sujetas a la presentación de EIA:

- Titulares de concesiones mineras que luego de la etapa de exploración, proyecten iniciar la etapa de explotación o beneficio.
- Titulares de concesiones en etapa de producción u operación que realicen ampliaciones de producción en sus operaciones o tamaño de planta de beneficios superiores al 50%.
- Proyectos de Explotación Minera (Categoría II): Pequeño Productor Minero o Minero Artesanal.

Actividades sujetas a la presentación de otros instrumentos de evaluación ambiental:

- Los Proyectos de Exploración Minera (Categoría B) que impliquen menos de 20 plataformas de perforación deben presentar una Declaración Jurada (DJ).
- Los Proyectos de Exploración Minera (Categoría C) sobre más de 20 plataformas de perforación en un área mayor a 10 hectáreas y/o con túneles de más de 50 metros deben presentar una Evaluación Ambiental (EA).

Contenido del EIA:

Sólo se han regulado mediante Guías los contenidos de los EIA y de los PAMA aplicables a actividades minero metalúrgicas, a través de la Resolución Directoral 013-95-EM/DGAA. Si bien hay una aparente de voluntad del MINEM de implementar dispositivos similares para otro tipo de instrumentos de gestión ambiental, aún no los ha aprobado y se mantienen como documentos preliminares en la página web de la institución. Los lineamientos establecidos para estos instrumentos deberán en su momento ser adaptados a las exigencias que se planteen en el Reglamento de la LSEIA.

Registro de Consultores para elaboración de EIA:

Existe un registro creado y regulado mediante Resolución Ministerial 580-98-EM/VMM que sólo incluye profesionales dedicados a la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y no contempla los otros instrumentos de gestión ambiental que la propia Dirección de Asuntos Ambientales Mineros exige.

Participación Ciudadana:

El Reglamento no contempla la posibilidad de que la población pueda cuestionar formalmente los instrumentos de gestión presentados para el desarrollo de la actividad minera y considera la participación solo como "aportes" u "opiniones" que la autoridad

toma o no en cuenta, sin prever cuando menos la obligación de responder de manera fundamentada por qué tal opinión se está descartando.

Las Audiencias Públicas terminan por constituir solo una etapa formal del proceso de aprobación de un EIA y, lo que es peor, para el caso de las Evaluaciones Ambientales aplicables a exploraciones, no se contempla ningún mecanismo de participación.

El plazo máximo de treinta días calendario para la formulación de observaciones al EIA presentado en Audiencia Pública es diminuto, ya que por lo complejo de la información suministrada muchas veces no es posible formular las observaciones sólo de lo percibido en la audiencia, sino que hay que recurrir al documento mismo de EIA, que dependiendo del proyecto suele ser voluminoso y muy complejo para el conocimiento promedio del poblador. Es recomendable implementar una forma de facilitar a la población el contenido del estudio de manera clara, didáctica y respecto de los temas que resultan más relevantes para éstos.

LMP:

El artículo 5 del Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades Mineras establece que los titulares mineros deben evitar o impedir que aquellos elementos o sustancias que pudieran tener efectos adversos al ambiente, *sobrepasen los LMP establecidos*, con lo cual se está vinculando el cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en la norma, con el exclusivo sometimiento a los “niveles máximos permisibles establecidos”, lo cual es incorrecto porque los LMP no son el único indicador de los impactos negativos que puede estar generando una acción; la situación se agrava cuando no se han establecido los LMP nacionales o éstos son marcadamente más permisibles que los estándares internacionales. El daño ambiental puede darse al margen de si se han respetado los LMP, en cuyo caso es evidente que existe contaminación y consiguientemente responsabilidad. No obstante, se ha pretendido argumentar en defensa de quien genera la contaminación, que si no se han excedido los LMP falta el referente para determinar si ésta se ha producido o no²⁰⁹.

Los LMP vigentes en el sector minero metalúrgico no fueron establecidos como parte de un proceso estándar de fijación de límites, es decir, con elementos de negociación y participación de todos los sectores que se verían afectados por la fijación de esos niveles.

Más aun, en el caso de los parámetros a nivel de cuerpo receptor, las actividades minero-metalúrgicas se basan en los ECA para aguas establecidos en el Reglamento de los Títulos I, II y III de la Ley General de Aguas modificado por el Decreto Supremo 007-83-SA (únicos valores de cuerpo receptor establecidos en la legislación peruana), sin considerar que los mismos vienen siendo discutidos como resultado de su comparación

²⁰⁹ ALEGRE CHANG, Ada. Metodología Integrada para la revisión de Evaluación de Impacto Ambiental (MIREIA). Análisis del Marco Legal e Institucional Peruano para la Evaluación de Impacto Ambiental. Mayo del 2000.

con valores equivalentes recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS)²¹⁰.

En lo que respecta a las concentraciones de gases y partículas presentes en el ambiente en el área de influencia de las unidades minero-metalúrgicas, provenientes de sus emisiones, está previsto que éstas no deberán superar los ECA vigentes en el país. Sin embargo, es notable la inexistencia de un ECA aplicable al dióxido de azufre (SO₂) para una hora y no se prevé su incorporación futura. La OMS recomienda un valor de 350 ug/m³ para una hora, mientras que el ECA vigente establece 365 ug/m³ para 24 horas. Con estos parámetros se pueden seguir dando niveles extremadamente peligrosos para la salud, como los 2,623ug/m³ registrados en una hora en la ciudad de Ilo (17.abril.1999) sin que se exceda para nada el estándar máximo diario²¹¹. Al no regular estos contaminantes se está trasladando a la población y al Estado la responsabilidad de asumir los costos de los daños a la salud y el ambiente producidos por las empresas mineras.

Otro aspecto importante es que las normas inciden en el control de la contaminación en su origen o punto de emisión y obvian la evaluación del impacto ambiental en los cuerpos receptores como lagunas, ríos, pastos, el ganado; así como los efectos sobre la salud humana.

Seguimiento y Evaluación:

A diferencia de otros sectores, en el minero se ha regulado el tema de control y fiscalización de una manera específica, contando con la Ley de Fiscalización Minera como norma que permite al MINEM verificar el cumplimiento de obligaciones sobre seguridad e higiene minera, y además sobre protección y conservación del ambiente. No obstante, ya hemos señalado la inconveniencia de que se confundan en una misma entidad las funciones promotoras, fiscalizadoras y de sanción.

Para estas actividades y para todas aquellas que a juicio del CONAM lo ameriten, es necesario desarrollar mediante ley la facultad constitucional que regula las excepciones a la inviolabilidad del domicilio por motivos de sanidad o de grave riesgo, a efectos de que no se invoque el artículo 2 inciso 9 de la Constitución como impedimento para que la Autoridad Ambiental realice fiscalizaciones de oficio sin citación previa (inspecciones inopinadas); así se evita que los agentes burlen sus compromisos evitando el monitoreo de emisiones y efluentes en la oportunidad que la autoridad realiza la fiscalización.

Es conocida la práctica de acogerse a este derecho para impedir el monitoreo de efluentes y emisiones en el momento en se advierte supuestas infracciones, obligando a

²¹⁰ Tomando como referencia solo el caso del Arsénico, la OMS establece un valor máximo de 0.01 mg/L, mientras que los ECAs nacionales para Clases de Agua I y III consideran un valor de 0.1 mg/L (10 veces más).

²¹¹ BALVÍN DIAZ, Doris; Lopez Follegatti, José Luis. Medio Ambiente, minería y sociedad, una mirada distinta. Junio 2002.

la autoridad retrasar su actuación por la exigencia de poner con antelación en conocimiento del supuesto infractor, mediante notificación bajo constancia de recepción²¹², la intención de llevar a cabo una visita de inspección de fiscalización. Para cuando se lleva a cabo la diligencia el imputado ha dispuesto las medidas temporales correctivas, como disminuir la producción y, consecuentemente, las emisiones o efluentes, para reiniciar los vertimientos ilegales culminados la actuación pública.

Actualmente la autoridad administrativa está impedida, en materia de tutela de intereses ambientales, de irrumpir en el domicilio del administrado y de ingresar, de ser necesario, por la fuerza, sino que simplemente debe apersonarse al lugar y comunicar que se realizará una inspección; si éste se niega, el funcionario no ingresará y se dejará constancia de lo sucedido, esto en la medida que la regla general constitucional dispone que para poder ingresar al domicilio de cualquier persona se requiere una autorización judicial y no basta simplemente con las potestades de la administración, salvo, como se ha expresado, que por ley se regule esta potestad por motivos de sanidad o grave riesgo. Sería recomendable, además, que la negativa de la empresa a permitir el ingreso y la resistencia física en este sentido, cuando es visitada de improviso por la autoridad fiscalizadora, genere algún tipo de presunción de comisión de la infracción; sin perjuicio de las demás responsabilidades penales, civiles y administrativas.


A este respecto, un antecedente a tener en cuenta es la Ley 26842, Ley General de Salud, que de manera expresa dispone que *“El ejercicio del derecho a la propiedad, a la inviolabilidad del domicilio, al libre tránsito, a la libertad de trabajo, empresa, comercio e industria (...) están sujetos a las limitaciones que establece la ley en resguardo de la salud pública”* (artículo XII). Asimismo, dispone que *“en el uso de las atribuciones que le confieren la presente ley, las leyes orgánicas, las leyes de organización y funciones, otras leyes y sus reglamentos, la Autoridad de Salud está facultada a (...) practicar inspecciones en cualquier mueble o inmueble, tomar muestras y proceder a las pruebas correspondientes, recabar información y realizar las demás acciones que considere pertinentes para el cumplimiento de sus funciones, así como, de ser el caso, aplicar las medidas de seguridad y sanciones”* (artículo 128).

En aplicación de esta potestad el Artículo 22 del Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios, aprobado mediante Decreto Supremo 022-2001-SA, establece que *“las inspecciones a las empresas de saneamiento ambiental se efectuarán de forma rutinaria y de manera inopinada. Las inspecciones rutinarias serán periódicas y programadas. Las inopinadas se realizarán en aquellos supuestos en los que existan indicios razonables de irregularidad o de la comisión de alguna infracción”*.

²¹² El Artículo 169.1 de la Ley 27444, LPAG, exige que para el sometimiento a inspecciones sobre los bienes del administrado y otros medios de prueba, se cursa previamente el requerimiento mencionando la fecha, plazo, forma y condiciones para su cumplimiento.

Los intereses ambientales inciden sobre la tutela de derechos fundamentales que involucran a la salud y es frecuente que las afectaciones ambientales entrañen un grave riesgo, existe por lo tanto fundamento fáctico y jurídico para que la Autoridad Ambiental pueda constituirse de manera inopinada en los establecimientos y realizar fiscalizaciones. Para ello basta que por ley se le asigne esta competencia al amparo de las excepciones a la inviolabilidad de domicilio que la Constitución permite.

SUBSECTOR ENERGÍA

 En este subsector también se ha dado un importante crecimiento, destacándose en los últimos tiempos la actividad gasífera con la puesta en marcha de la explotación del gas de Camisea. Por la ubicación de importantes yacimientos de hidrocarburos en zonas que contienen gran diversidad biológica y que son altamente vulnerables, se vienen presentando problemas por los impactos negativos en el ambiente y la salud; originados tanto por el afloramiento de los hidrocarburos como por su conducción a través de ductos que sufren rupturas. Es necesario por ello mejorar el marco regulador y exigir mayor eficiencia a los entes fiscalizadores.

Órgano responsable:

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos.



Normas aplicables:

- Resolución Ministerial 143-92-EM modificada por Resolución Ministerial 580-98-EM, Registro de Entidades autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo 015-2006-EM (03.marzo.2006)²¹³, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- Ley 26734, Ley del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía - OSINERG.
- Resolución Directoral 030-96-EM, Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos producto de Actividades de Explotación y Comercialización de Hidrocarburos Líquidos y sus Productos Derivados.
- Decreto Supremo 053-99-EM modificado por Decreto Supremo 012-2000-EM y 041-2001-EM, respectivamente; disposiciones destinadas a uniformizar procedimientos administrativos ante la Dirección General de Asuntos Ambientales.
- Decreto Supremo 003-2000-EM, precisa que el plazo para aprobación de EIA no se considera dentro de los plazos fijados para desarrollar fases de exploración y explotación de hidrocarburos.
- Ley 27798, Ley que establece plazos para la evaluación previa de ciertos procedimientos administrativos tramitados ante el Ministerio de Energía y Minas.

²¹³ El texto completo de este Decreto Supremo fue publicado el 05.marzo.2006.

- Decreto Supremo 002-2006-EM, Plan Ambiental Complementario (PAC).
- Resolución Ministerial 535-2004-MEM-DM, Aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades Energéticas dentro de los Procedimientos Administrativos de Evaluación de los Estudios Ambientales.
- Resolución Ministerial 037-2006-MEM/DM (30.enero.2006), Código Nacional de Electricidad (entró en vigencia el 01.julio.2006). El “Anexo C” sobre Protección Ambiental, contiene prescripciones generales mínimas que deberán observarse durante la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones para la utilización de energía eléctrica. Se incluyen temas de residuos peligrosos, control de ruido y valores máximos de exposición a campos eléctricos y magnéticos a 60 Hz. No obstante, se hace la aclaración de que las regulaciones y recomendaciones de los EIA y PAMA aprobados por la Dirección General de Asuntos Ambientales tendrán precedencia sobre este Anexo.

Actividades sujetas a la presentación de Estudios Ambientales:

Previo al inicio de cualquier actividad de hidrocarburos, ampliación o modificación de las mismas, el responsable de un proyecto deberá presentar alguno de los estudios ambientales consignados, según el caso concreto, en el Anexo 6 del Decreto Supremo 015-2006-EM. Las actividades de hidrocarburos abarcan a las operaciones relacionadas con la exploración, explotación, refinación, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización y distribución de hidrocarburos.

Los Estudios Ambientales son documentos de evaluación ambiental y se clasifican en:

- **Declaración de Impacto Ambiental (DIA).**- para aquellas actividades cuya ejecución puede originar impactos ambientales negativos poco significativos. Tiene carácter de declaración jurada.
- **Estudio de Impacto Ambiental (EIA).**- para aquellos proyectos de inversión y actividades, cuya ejecución puede generar impactos ambientales negativos significativos, en términos cuantitativos o cualitativos. Dicho estudio debe ser, como mínimo, a nivel de Factibilidad del Proyecto.
- **Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd).**- para proyectos de inversión cuya ejecución puede generar impactos ambientales negativos susceptibles de ser eliminados o minimizados mediante la adopción de acciones y/o medidas fácilmente aplicables. Se presenta por una sola vez por cada proyecto de ampliación, cuya ejecución puede incluir o no el empleo de nuevas áreas.

No obstante, esta clasificación no excluye a los instrumentos de adecuación ambiental, tales como **Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)**; **Plan Ambiental Complementario (PAC)**; y el **Programa Especial de Manejo Ambiental (PEMA)**.

También se ha previsto el **Plan de Manejo Ambiental (PMA)**, que es el instrumento que se presenta de manera independiente y que es producto de una evaluación ambiental

que, de manera detallada, establece las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, rehabilitar o compensar los impactos negativos que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los Planes de Relaciones Comunitarias, Monitoreo, Contingencia y Abandono según su respectiva naturaleza. Está específicamente previsto durante la exploración para la ampliación de las líneas sísmicas en la misma área (Lote) y, durante la explotación, para la ampliación de facilidades de producción menor al 40%.

Es importante destacar que la DGAAE en ningún caso podrá aprobar estos instrumentos de gestión ambiental en forma parcial o sujeta al cumplimiento de una condición. Asimismo, los procedimientos de evaluación previa de los estudios Ambientales se rigen por la aplicación del silencio administrativo negativo; y la vigencia de las resoluciones que aprueban los DIA, EIA-sd, EIA y PMA es de tres años, contados a partir de la fecha de su expedición. Finalmente, la sanción administrativa prescribe a los cinco años de producido el hecho.

Contenido de los Estudios Ambientales:

El Decreto Supremo 015-2006-EM detalla en cada caso los contenidos del respectivo Estudio Ambiental.

Registro de Consultores para elaboración de EIA:

Existe en el Ministerio de Energía y Minas un Registro de Entidades autorizadas a realizar EIA aplicable a los Sectores Energético y Minero. En principio, no existe una especialidad para cada subsector-como debería ser, considerando que además en temas energéticos se tratan aspectos referidos a hidrocarburos y eléctricos- y, adicionalmente, tampoco se advierte especialidad para la realización de los diversos instrumentos de gestión que cada subsector requiere. En consecuencia, y aún cuando el Registro debería continuar siendo uno solo, sería recomendable identificar especialidades tanto por sectores como por instrumentos de gestión.

El Decreto Supremo 015-2006-EM establece que las DIA y los PMA deben ser elaborados y suscritos por un equipo interdisciplinario de profesionales conformado según corresponda a las características del estudio. En cuanto a los EIA-sd y EIA, deben estar suscritos por los profesionales que participaron en su elaboración, los mismos que deben formar parte de una entidad autorizada a realizar EIA para las actividades de hidrocarburos con inscripción vigente en el Registro del MEM.

Participación Ciudadana:

El Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en los procedimientos de Aprobación de los Estudios Ambientales en el Sector Energía y Minas²¹⁴, se promulgó con

²¹⁴ Resolución Ministerial 596-2002-EM.(20.Diciembre.2002).

la finalidad de normar la intervención de los ciudadanos en los procedimientos de evaluación de la documentación legal y técnica en materia ambiental. Si bien se logró en su momento un avance importante, con el tiempo resultó necesario elaborar un nuevo reglamento específico para el Sector Energético en el cual se fortalezca la participación de la sociedad civil, las comunidades nativas, comunidades campesinas y poblaciones indígenas, lo que quedó plasmado en la Resolución Ministerial 535-2004-EM (30.diciembre.2004).

Esta Resolución norma la participación de las personas naturales y jurídicas, responsables de proyectos energéticos y autoridades, involucradas en la realización y desarrollo de las actividades energéticas, así como desarrollar actividades de información y diálogo con la población involucrada en proyectos energéticos a través del Ministerio de Energía y Minas.

Sin embargo, este dispositivo aún siendo más reciente que el aplicable para el sector minero repite el error de éste y lo agrava, puesto que si para el sector minero la población cuenta con treinta días calendario para formular por escrito sus observaciones al EIA presentado en Audiencia Pública, para el sector energético solo se contemplan quince días calendario.

Y, más aun, no implementa lo que la Ley del SNEIA establece para temas participativos: mecanismos formales e informales de participación como una buena forma de hacer que los inversionistas se preocupen por implementar otro tipo de medidas que no siendo las precisadas por la norma, generen los mismos resultados e involucren a la población potencialmente afectada con el desarrollo de determinada actividad. Esto ocurre con casi todas las normas sectoriales sobre participación ciudadana, en las que se obvian otros mecanismos participativos que resultarían efectivos en la medida que recojan la opinión o colaboración, esencialmente, de los moradores de la zona de influencia de un proyecto.

El Decreto Supremo 015-2006-EM dispone que la participación ciudadana en la gestión ambiental corresponde al proceso de información y difusión pública sobre las actividades que desarrollará la empresa, las normas que las rigen y los Estudios Ambientales de los proyectos de hidrocarburos; y que permite la recolección de criterios y opiniones de la comunidad sobre el proyecto y sus implicancias ambientales, enriqueciendo de esta manera la información con los conocimientos y experiencias locales y poder así garantizar que, a través de los Estudios Ambientales, se planteen mecanismos adecuados e idóneos para minimizar y mitigar los impactos ambientales en el correspondiente PMA.

Establece también que la participación ciudadana es un proceso de intercambio de información de doble vía, por un lado entre el Estado y el titular que propone un proyecto o actividad y por otro la población. El proceso de información y difusión pública tiene como finalidad y, de ser procedente, considerar e incorporar los criterios de la comunidad; este proceso no implica derecho a veto ni es una instancia dirimente. Se desarrollará según lo establecido en la norma de participación ciudadana que para tal efecto se encuentre vigente al momento de la presentación del proyecto.

Cabe destacar que en ningún caso se podrá mantener en reserva la información contenida en los Estudios Ambientales que esté relacionada con los efectos, características o circunstancias que hayan originado la necesidad de presentarlos. Asimismo, cuando sea necesario, el EIA y el EIA-sd deberán contener un documento que reproduzca en un lenguaje simple el resumen ejecutivo, en el idioma o dialecto de mayor relevancia en la zona en que se llevará a cabo el proyecto.

Cualquier entidad, persona natural o jurídica, podrá presentar denuncias, debidamente sustentadas, sobre presuntas infracciones a este Reglamento ante el OSINERG y, en su defecto, ante la Dirección Regional de Energía y Minas, el Gobierno Regional, la Municipalidad, la Defensoría del Pueblo, la Policía Nacional o las Fuerzas Armadas; las que deberán remitirlas al OSINERG.

LMP

Mediante Resolución Directoral 030-96-EM (07.noviembre.1996), se aprobaron los valores para efluentes líquidos producto de actividades de explotación y comercialización de hidrocarburos líquidos y sus productos derivados, estableciendo valores medibles en cualquier momento y en promedio anual. Los responsables de las actividades de hidrocarburos deberán asegurarse que las concentraciones de los parámetros no regulados por dicha norma cumplan con las disposiciones legales vigentes en el país o demostrar técnicamente, ante el requerimiento de la Dirección General de Hidrocarburos, que su vertimiento al cuerpo receptor no ocasionará daños a la salud humana o el ambiente.

Al igual que en las actividades minero-metalúrgicas, los LMP actualmente vigentes en el sector hidrocarburos no fueron establecidos en su momento como parte de un proceso estándar de fijación de límites, es decir, con elementos de negociación y participación de todos los sectores que se verían afectados por la precisión de esos niveles, lo que a la fecha ha motivado una serie de críticas por considerar que dicho proceso no fue fruto de un consenso entre el Estado, las empresas y los potenciales afectados.

Sin embargo, tiene algunos avances que resultan rescatables, como cuando contempla que la descarga de efluentes no deberá incrementar en más de 3°C la temperatura del cuerpo receptor, considerándose este valor a partir de un radio de 500 metros en torno al punto de emisión, fijando además la concentración promedio y anual de cloruros en los puntos de control. Ello determina ciertos valores a nivel del cuerpo receptor, que no han sido considerados en normas similares.

Una omisión importante con respecto a calidad de aire es el tema del dióxido de azufre. El Reglamento fija para este elemento como valor límite recomendable 300 µg/m³ para un periodo de medición de 24 horas, sin tomar en cuenta que la OMS recomienda un valor de 350 µg/m³ pero para el periodo de medición de una hora. Existe entonces una mala utilización del valor en función del tiempo de medición, por lo que resultaría importante modificar en este extremo la respectiva tabla de valores.

El Decreto Supremo 015-2006-EM dispone que en un plazo de 120 días calendario desde

su vigencia, la DGAAE elaborará un anteproyecto de norma para actualizar y complementar los LMP para efluentes líquidos de las actividades de hidrocarburos; otro para establecer los LMP para hidrocarburos en suelos y sedimentos; y otro de LMP para emisiones atmosféricas de gases, vapores y partículas para tales actividades. En tanto este último no se apruebe será de aplicación los límites recomendados en la publicación del Banco Mundial “Pollution Prevention and Abatement Handboock” (Anexo 4 del Reglamento).

Seguimiento y control:

A diferencia de las actividades minero-metalúrgicas fiscalizadas por la Dirección General de Minería con la asistencia de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, en el caso del subsector Hidrocarburos se crea mediante Ley 26734 el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía (OSINERG), el cual ha asumido las facultades de fiscalización del cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales relacionadas con la protección y conservación del ambiente en las actividades de hidrocarburos.

Al igual que en la normatividad minera, esta ley no prevé mecanismos de participación de las autoridades locales, comunidades nativas y de las de salud en los procesos de fiscalización, lo que contribuiría a dar mayor transparencia a los mismos.

Cabe señalar que si bien un organismo autónomo con facultades fiscalizadoras y sancionadoras genera mayor confianza por el matiz de imparcialidad que otorga, esto tiene que reflejarse en el ejercicio real de sus atribuciones, no solo al momento de imponer una sanción o verificar el cumplimiento de obligaciones ambientales, sino también cuando se deben ejecutar dichas sanciones, algo que aparentemente no ocurre en OSINERG, entidad que viene siendo cuestionada en tanto impone sanciones que no se ejecutan, lo que le resta credibilidad y fortaleza a su imagen, y genera serias dudas sobre la labor que está llamada a cumplir a través de su área coactiva, que no estaría realizando su mejor esfuerzo para exigir coercitivamente el pago de las multas impuestas por el incumplimiento de determinadas obligaciones.

SECTOR PRODUCCIÓN

Este Sector agrupa los Subsectores de Industrias y Pesquería. Ambos subsectores tienen normas ambientales propias, aún cuando es el subsector industrias el que posee mayor reglamentación en materia ambiental. No obstante, resulta cuestionable el accionar del órgano competente en materia ambiental para el subsector Industrias, debido a la poca operatividad que demuestra para ejercer sus funciones sobre empresas que a pesar de incumplir los parámetros ambientales establecidos, no son sancionadas, por hallarse en etapa de “evaluación” para verificar que efectivamente son pasibles de sanción, aún cuando es de conocimiento público los perjuicios que las mismas vienen causando al ambiente.

Este es el caso de las industrias ubicadas a la altura del Puente Huaycoloro, en plena ciudad de Lima, de las cuales solo 9 poseen un PAMA o un Diagnóstico Ambiental Preliminar-figura poco relevante que otrora creó el Ministerio de Industrias como etapa previa a la elaboración del Programa de Adecuación-, mientras que las demás actúan ilegalmente contaminando las aguas del Río Rímac y la Quebrada Huaycoloro con vertimientos de residuos líquidos sin ningún tratamiento previo; alguno metros río abajo SEDAPAL debe tratar estas mismas aguas con fines de abastecimiento a la población de Lima. Resulta preocupante además que sea el propio Viceministro de Industrias el que reconozca que se han advertido irregularidades en estas empresas y no se adopten las medidas de remediación pertinentes²¹⁵.

Otro caso clamoroso de omisión por parte del Subsector Producción es el de una empresa Metalúrgica que emite gran cantidad de contaminantes a la atmósfera en forma de humo gris, que ha convertido el cielo que cubre el distrito de El Agustino en un manto negro muy denso. A pesar de las reiteradas denuncias de los ciudadanos, ONG y los reportajes periodísticos, no se verifica hasta la fecha la imposición de alguna sanción, la realización de algún operativo de control de emisiones atmosféricas o cualquier labor de la autoridad tendiente a solucionar este problema.

Como bien lo destaca la Contraloría General de la República en el Informe 184-2003-CG/MAC: “Con relación a la supervisión en el cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos por las empresas industriales manufactureras y pesqueras en sus PAMA's y EIA's, se ha evidenciado un débil accionar por parte de los órganos de línea competentes del Produce, con el consecuente riesgo de contaminación por los efluentes de las industrias (manufactureras y pesqueras), debido a las características de los contaminantes de sus vertimientos, tales como mercurio, plomo, arsénico, Sólidos Suspendidos Totales (SST), Aceites y Grasas, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), entre otros”²¹⁶.

SUBSECTOR INDUSTRIAS

La regulación ambiental de este subsector es de primerísima importancia debido a la desordenada ubicación de las industrias, muchas de ellas enclavadas en las ciudades a pesar de ser molestas o peligrosas; sea por autorizaciones fraudulentas o por el involucramiento espontáneo de la ciudad. Se cuenta con un Reglamento de Protección Ambiental dado en 1997 que no ha sido actualizado y que además requiere la aprobación de normas adicionales que regulen aspectos específicos como la participación ciudadana o la regulación integral de los LMP aplicables a actividades manufactureras, que abarquen calidad del agua y ruidos; y que incluya actividades aún no comprendidas como las fundiciones, textileras, entre otras. Si bien la Resolución Ministerial 055-2005-PRODUCE regula la emisión de plomo de estas actividades, ello no es suficiente para regular integralmente el cumplimiento de parámetros ambientales

²¹⁵ Diario El Comercio, Edición del día Jueves 02 de junio de 2005

²¹⁶ Página Web de la Contraloría General de la República: <http://www.contraloria.gob.pe/ma/4.htm>

por parte de éstas. Finalmente, a la deficiente fiscalización del subsector se suma el conflicto de competencias entre el Ministerio de la Producción y las Municipalidades distritales para clausurar y reubicar industrias que generan elementos contaminantes y perjuicios a los vecinos.

Órgano Responsable:

Dirección General de Industria y Dirección de Asuntos Ambientales de Industria.



Normas aplicables:

- Ley 23407, Ley General de Industrias.
- Decreto Supremo 019-97-ITINCI, Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera.
- Decreto Supremo 025-2001-ITINCI, Régimen de Sanciones e Incentivos del Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera.
- Decreto Supremo 003-2002-PRODUCE, LMP y valores referenciales para las actividades de cemento, cerveza, curtiembre y papel.
- Resolución Ministerial 108-99-ITINCI/DM, Guías para la elaboración de estudios de impacto ambiental, programas de adecuación y manejo ambiental, diagnóstico ambiental preliminar y formato del informe ambiental.
- Resolución Ministerial 133-2001-ITINCI/DM, Guía Matriz de Riesgo Ambiental a que se refiere el Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera.
- Resolución Ministerial 026-2000-ITINCI/DM, Protocolos aplicables a Emisiones Atmosféricas y Efluentes Líquidos.

Actividades sujetas a la presentación de EIA o DIA:

Aquellas actividades o proyectos cuyos riesgos ambientales generen los siguientes efectos, características o circunstancias:

- Daño, deterioro o afección de la salud o seguridad de las personas.
- Efectos adversos para la cantidad o calidad de los recursos naturales.
- Efectos adversos sobre los ecosistemas o alteración de los procesos ecológicos esenciales.
- Efectos adversos sobre zonas especialmente sensibles o por su localización próxima a poblaciones o recursos naturales susceptibles de ser afectados.
- Efectos adversos a las Áreas Naturales Protegidas o zonas de influencia.
- Alteración de las cualidades o valor paisajístico o turístico de zonas declaradas de valor turístico.

- Alteración de lugares con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al Patrimonio Cultural de la Nación.
- Efectos adversos a la infraestructura de los servicios básicos.

Contenido del EIA o DIA:

El Subsector Industrias ha sido uno de los pioneros, junto con el subsector Minero, en implementar medidas de prevención ambiental a través de la exigencia de presentación de instrumentos de gestión ambiental, llámese EIA o Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA); de hecho es el único cuerpo normativo que incluye esta figura para actividades poco riesgosas. El Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera es innovador al plantear como requisito esencial para la exigencia de presentación de un EIA o un DÍA-nótese que estos instrumentos luego fueron contemplados en la LSEIA-, la presencia de “riesgo ambiental”, o implementar medidas no sólo de sanción sino también de incentivo a las empresas cumplidoras de sus obligaciones ambientales. No obstante, también adolece de vacíos y conflictos de competencia con otras instituciones, como se ve a continuación.

• *Micro y Pequeñas Empresas Industriales*

El artículo 8 del Reglamento señala que para estas empresas se implementarán obligaciones distintas y especiales en cuanto a materia ambiental por la naturaleza misma de sus actividades, asunto que debía ser reglamentado para evitar así actitudes arbitrarias de la propia autoridad respecto de los administrados. Sin embargo, esto aún no ha sido contemplado por la autoridad y tampoco se han adoptado medidas para la regulación de las obligaciones ambientales y el control respectivo, en relación con aquellas empresas que, sin tener una producción de magnitud o una gran cantidad de personal, generan impactos ambientales considerables sea por las labores que desarrollan o la manera en que lo hacen.

• *Vertimiento de Aguas Residuales industriales*

Este es un tema que se ha advertido como consecuencia de la gravísima contaminación que sufre el Río Rímac y la Quebrada Huaycoloro, debido a la irresponsabilidad de varias fábricas que vierten sus aguas residuales en estos cuerpos de agua sin tratamiento previo. Así, luego de una inspección realizada por la DIGESA, en cumplimiento de su facultad de autorizar la disposición de las aguas residuales industriales luego de su tratamiento a los cuerpos de agua, ésta verificó que tres industrias no contaban con dicha autorización, por lo que procedió a sancionarlas.

Es importante diferenciar en estos casos que la DIGESA, como autoridad que vela por la salud de las personas, realiza el monitoreo y control de los cuerpos de agua que posteriormente abastecen de este recurso a las ciudades. Por tal

motivo, verifica los excesos de elementos contaminantes, por ejemplo, en el río Rímac y sanciona si no se cuenta con la autorización para realizar vertimientos previamente tratados. Mientras que el Ministerio de la Producción, a través del órgano pertinente, debe sancionar no por generar contaminación en el cuerpo receptor, sino por emitir efluentes líquidos que excedan los LMP aplicables a la actividad.

Es un “aparente” conflicto de competencias que finalmente no existe por tratarse de fundamento distinto, puesto que cada autoridad está velando por la tutela de bienes jurídicos diferentes y, consecuentemente, no hay violación del principio “*non bis in idem*” en el marco de un procedimiento administrativo sancionador.

- **Conflicto de competencias ministeriales y municipales**

El artículo 33 del Reglamento de Protección para Actividades Manufactureras señala que *“Las empresas industriales manufactureras que al momento de instalarse contaron con ubicación de uso conforme y con la autorización de la Municipalidad correspondiente, y que se encuentren cumpliendo con las disposiciones ambientales del MITINCI o que ejecuten un PAMA para adecuarse a las citadas disposiciones no podrán ser obligadas o conminadas a suspender sus actividades o trasladar sus establecimientos de conformidad con el artículo 103 de la Ley 23407, Ley General de Industrias.”*

A su vez, el artículo 103 de la Ley General de Industrias precisa que: *“Las empresas industriales desarrollarán sus actividades sin afectar el medio ambiente ni alterar el equilibrio de los ecosistemas, ni causar perjuicio a las colectividades; en caso contrario, las empresas industriales están obligadas a trasladar sus plantas en un plazo no mayor de cinco años bajo apercibimiento de sanciones administrativas o de otra naturaleza”.*

Cuando el Ministerio de la Producción se arroga la facultad de resolver los casos de reubicación por razones ambientales de empresas dedicadas a actividades manufactureras, debe entenderse que es sobre la base de lo establecido por el artículo 103 de la Ley General de Industrias que prevé esta situación. Es decir, procederá la reubicación cuando tales actividades dañen el ambiente y en tal caso se dará en un plazo máximo de cinco años para ello.

Sin embargo, existe en el tenor del artículo 33 del Reglamento una invasión a las competencias de las Municipalidades, las cuales de conformidad con lo dispuesto por el artículo 119 de la Ley 23853, Ley Orgánica de Municipalidades, vigente a la fecha de emisión del Reglamento, pueden ordenar la **clausura transitoria o definitiva de edificios, establecimientos o servicios cuando produzcan olores, humos, ruidos u otros daños perjudiciales para la salud o tranquilidad del vecindario**. Y esta facultad se mantiene vigente en el artículo 49 de la actual Ley Orgánica de Municipalidades, Ley 27972, con el mismo tenor del anterior dispositivo.

Se verifica entonces, en primer lugar, la invasión por parte del Ministerio de la Producción de las facultades otorgadas por Ley a los Gobiernos Locales, a través de una norma de menor jerarquía como es el Decreto Supremo que aprueba el Reglamento, al pretender “prohibir” que éstos ordenen la suspensión de actividades de las empresas manufactureras que estén cumpliendo con el PAMA presentado al Ministerio o con las disposiciones ambientales del ministerio y, de otro lado, una mala interpretación del artículo 103 de la Ley General de Industrias, puesto que en el mismo solo se hace referencia al tema de la reubicación o traslado de empresas manufactureras, labor que no le compete efectivamente a las Municipalidades.

Los Gobiernos Locales pueden revocar licencias, clausurar locales de empresas de manera temporal o definitiva, pero en ningún momento podrán ordenar su reubicación a otra zona, es decir, declarará como molestas o atentatorias al medio ambiente las actividades que desarrolle determinada empresa y en consecuencia la clausurará, pero no podrá disponer que se reubique, puesto que ello solo le corresponde al Ministerio de la Producción, según facultad con que éste cuenta. Además, cabe mencionar que aquel sustento por el que el Ministerio de la Producción pretende “prohibir” a las Municipalidades sancionar con suspensión de actividades, esto es, el cumplimiento del PAMA, no resulta válido en tanto que existen pruebas más que suficientes que reflejan que el cumplimiento de los “compromisos” asumidos en dicho documento ante el Ministerio no generan certeza alguna respecto a la protección adecuada del ambiente.

Finalmente, tanto el artículo 109 de la derogada Ley Orgánica de Municipalidades como el artículo 49 de la vigente, no contemplan en ningún momento condiciones para imponer como sanción la clausura temporal o definitiva de locales de empresas manufactureras que producen olores, humos, ruidos u otros efectos perjudiciales para la salud y el ambiente-como por ejemplo, el cumplimiento del PAMA o disposiciones ambientales ministeriales-. No es potestad del Ministerio, en todo caso, impedir la realización de labores de fiscalización por parte de los Gobiernos Locales que les permita contar con los elementos de juicio necesarios a efectos de tomar una decisión de esa magnitud y sustentarla.

Registro de Consultores para elaboración de EIA:

De acuerdo a lo establecido por el Reglamento de Protección Ambiental para Actividades Manufactureras, este registro entró en etapa de reorganización quedando pendiente la dación de normas respectivas para su regulación. Sin embargo, hasta la fecha no se han emitido dispositivos que regulen de manera adecuada este aspecto en el sector Producción, por lo que los parámetros de 1997 se mantienen hasta la fecha respecto a las condiciones y requisitos para la inscripción en este registro.

Participación Ciudadana:

La Tercera Disposición Transitoria del Reglamento de Protección Ambiental para Actividades Manufactureras establece que el Ministerio de la Producción establecerá los mecanismos adecuados para garantizar la participación ciudadana en los procesos de evaluación de impacto ambiental. Esto también es mencionado en la Guía para EIA elaborada por el subsector-aprobada mediante Resolución Ministerial 108-99-ITINCI-, disponiéndose que el procedimiento mismo de participación ciudadana se regularía por una Guía Especial. Sin embargo, hasta la fecha no se ha implementado ninguna norma específica aplicable a este tema, por lo que desconocemos cual es el procedimiento a seguir para incluir, tanto el derecho de acceso a la información vinculada con el proceso de evaluación de impactos ambientales como la realización de la respectiva audiencia pública.

LMP:


Actualmente sólo se han aprobado los LMP para Aire y Agua correspondientes a las actividades de curtiembre, cerveza, papel y cemento, aún cuando existen muchas otras actividades que se consideran "manufactureras" que deben ser priorizadas como las textiles. Urge entonces implementar estos parámetros para evitar efectos dañinos para el ambiente y la salud. No obstante, se debe considerar que el hecho de no contar aún con LMP determinados para otras actividades, no limita en lo absoluto la labor fiscalizadora y de control que debe realizar la autoridad sectorial respecto de éstas, en tanto que el vacío normativo existente respecto a estos LMP se cubren con la aplicación de otros límites internacionales o de nivel internacional, que facilitan tanto la labor de evaluación de impactos como la fiscalizadora.

Los Protocolos de Monitoreo de Efluentes Líquidos y Emisiones Atmosféricas aprobados mediante Resolución Ministerial 026-2000-ITINCI/DM, señalan que en caso no existieran los LMP para el sector industrial manufacturero, se tomará como referencia un estándar internacional o de nivel internacional cuya selección deberá ser debidamente sustentada. Esto es válido en tanto la autoridad sectorial al momento de la presentación del instrumento de gestión respectivo verifique en principio, la adecuada sustentación del uso de determinado LMP internacional y que el mismo se encuentre vigente en el país del cual ha sido adoptado.

Seguimiento y control:

No existe ninguna norma que regule de manera específica la fiscalización y control de cumplimiento de las obligaciones ambientales contempladas en instrumentos de gestión presentados por empresas dedicadas al desarrollo de actividades manufactureras. Solo existen referencias vagas respecto a la facultad de fiscalización que debe tener la autoridad sectorial, mas no una precisión clara sobre los lineamientos a seguir para monitorear y controlar a las empresas, lo cual es realmente lamentable, más aun si se tiene en consideración que solo así se podrá exigir el cumplimiento de obligaciones ambientales y la real implementación de las medidas de mitigación y prevención incluidas en un EIA o un DIA.

SUBSECTOR PESQUERÍA

 Este subsector es objeto de fuertes críticas por las falencias de su normativa en las distintas actividades comprendidas en él. La regulación básica sobre aspectos pesqueros proviene del año 1992, con la dación de la vigente Ley General de Pesca, la cual no hace mayores referencias a temas ambientales, salvo la mención en el artículo 67 respecto a la labor de coordinación del entonces Ministerio de Pesquería con otras entidades en materia de prevención y control de la contaminación ambiental, los aspectos relacionados con la contaminación derivada de la actividad pesquera y la que afecte a ésta. A decir de D' MEDINA "La actividad pesquera no ha tenido una regulación adecuada que evite tanto la sobre-explotación de los recursos pesqueros como los daños al medio ambiente derivados de dicha actividad"²¹⁷.

Recién el año 1999 se emite el primer Reglamento de Protección Ambiental para actividades pesqueras y acuíferas, el cual luego sería reemplazado por el Título VII del vigente Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado por Decreto Supremo 012-2001-PE.

De manera similar al sector minero, en este subsector se regulan diversas actividades vinculadas con el tema pesquero y cada una de ellas tiene sus propios criterios y, en algunos casos, normas específicas en materia ambiental. Así, se incluyen las siguientes actividades: Extracción Pesquera, Procesamiento Industrial, Acuicultura y un Régimen Especial de Ordenamiento Pesquero de la Amazonía Peruana, regulado por Resolución Ministerial 147-2001-PE.

Una omisión gravísima es que a pesar de los conocidos impactos negativos provocados por las empresas procesadoras de harina y aceite de pescado sobre los ecosistemas marinos, incluida la Reserva Nacional de Paracas, no se hayan aprobado los LMP aplicables a la calidad de agua y aire en esta actividad. Asimismo, tampoco se ha regulado el tema de participación ciudadana para la evaluación ambiental de la actividad pesquera.

Órgano Responsable:

Dirección General de Asuntos Ambientales de Pesquería.



Normas aplicables:

- Ley 25977, Ley General de Pesca.
- Ley 27460, Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura.
- Decreto Ley 17752, Ley General de Aguas.

²¹⁷ D' MEDINA, Eugenio, "Conservación medioambiental bajo crisis financiera: una aproximación desde el análisis económico" en: "Aportes a la Estrategia Nacional Sobre Diversidad Biológica", Comité Peruano de la Unión Mundial para la Conservación, Lima, 2001, p. 127.

- Decreto Supremo 0122-001-PE, Reglamento de la Ley General de Pesca.
- Decreto Supremo 030-2001-PE, Reglamento de la Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura.
- Decreto Supremo 008-2002-PRODUCE, Reglamento de Inspecciones y del Procedimiento Sancionador de las Infracciones en las Actividades Pesqueras y Acuícolas.
- Resolución Ministerial 147-2001-PE, Reglamento de Ordenamiento Pesquero de la Amazonía Peruana.
- Resolución Ministerial 218-2001-PE, Disposiciones aplicables a la actividad de procesamiento de harina de pescado.
- Resolución Ministerial 003-2002-PE, Protocolo para el Monitoreo de Efluentes y Cuerpo Marino Receptor.
- Resolución Directoral 014-2003-PRODUCE/DINAMA, Guía de Orientación para el Plan de Actualización de Manejo Ambiental.
- Resolución Directoral 0052-96-DCG, Lineamientos para el desarrollo de estudios de impacto ambiental, relacionados con los efectos que pudiera causar la evacuación de los residuos por tuberías a los cuerpos de agua.

Actividades sujetas a la presentación de EIA o DIA:

Estudio de Impacto Ambiental (EIA):

- El procesamiento industrial y la instalación de establecimientos industrial pesquero.
- La acuicultura, siendo regulada por la Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura.
- El desarrollo de infraestructura por parte del estado o el sector privado para la actividad de extracción de menor escala y el procesamiento artesanal.
- La ampliación de capacidad de producción de establecimientos industriales pesqueros.
- La investigación en los casos que se utilicen espacios acuáticos públicos u operen plantas de procesamiento.
- La introducción de recursos hidrobiológicos para fines ornamentales.
- La ampliación de operaciones o modificación de sus condiciones originales de las actividades a que se refieren los incisos anteriores, en los casos que implique riesgo ambiental.

Declaración de Impacto Ambiental (DIA):

- El procesamiento artesanal.
- La ampliación de operaciones cuando la misma no implique riesgo ambiental.
- La acuicultura, en casos de subsistencia o menor escala.

Contenido del EIA o DIA:

El artículo 92 del Reglamento de la Ley General de Pesca señala que la elaboración de los EIA y DIA se realizará de acuerdo a las guías técnicas publicadas para tal fin. Sin embargo, en el Sector Pesquero sólo se habría aprobado la Guía para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental para Proyectos en la Actividad Acuícola y se mantiene en espera la aprobación de la Guía para la elaboración de EIA para la Industria de Harina y Aceite de Pescado.

La producción de harina y aceite de pescado tiene una preocupante incidencia en la extracción intensiva de un número limitado de especies y en la contaminación marina y del aire. Así, tal como lo menciona Galarza *“Los problemas que enfrenta la actividad pesquera son fundamentalmente los siguientes: “En primer lugar, la evidente presión sobre los recursos anchoveta y sardina debido a la existencia de un ineficiente sistema de ordenamiento de estas pesquerías. Al respecto se puede observar que los niveles de captura se han acercado en estos últimos años a los de los años 70, 10 millones de toneladas métricas de anchoveta. Ello refleja el sobredimensionamiento del sector que se constata en una excesiva capacidad de captura y de procesamiento. En segundo lugar, el crecimiento de la industria ha llevado a que se manifieste en forma más aguda el ya existente problema de la contaminación. Las plantas procesadoras de harina y aceite de pescado contaminan las aguas por el desecho del agua de bombeo y de la sanguaza. Asimismo, se produce contaminación del aire por los gases que emiten las cámaras de secado, lo que afecta el ecosistema marino y terrestre en general. Las ciudades pesqueras de Chimbote y Paita son claros ejemplos del nivel de deterioro ambiental al que se puede llegar. Estas ciudades han sido catalogadas como casos irreversibles de contaminación”*²¹⁸.

En ese sentido, debe cuestionarse los motivos por los cuales a la fecha la guía de elaboración de los EIA para estas empresas potencialmente contaminadoras aún no son aprobados y se mantienen como proyecto sin resultar exigibles a los inversionistas hasta el momento.

Registro de Consultores para elaboración de EIA:

Regulado por la Ley General de Pesca y su Reglamento, no difiere mucho de los registros existentes para consultores que elaborarán EIA o DIA para otros sectores.

Participación Ciudadana:

No existe ninguna precisión ni referencia a mecanismos de participación ciudadana en el proceso de elaboración y aprobación de los instrumentos de gestión ambiental vinculados a actividades pesqueras y acuícolas. Es más, en la Guía de Elaboración de EIA para actividades acuícolas no se incluye ninguna exigencia relativa a participación

²¹⁸ GALARZA, Elsa. Gasto Público en Medio Ambiente: Planteamiento Metodológico de una Base de Datos. Universidad del Pacífico, CIUP, 1999.

ciudadana para la evaluación de los impactos ambientales de estas actividades; a este respecto en el Proyecto de Guía para elaboración de EIA para industrias de harina y aceite de pescado se precisa que: *“En vista de que no se cuenta con una normativa o programa que establezca directrices respecto a la participación ciudadana, se ha planteado la necesidad de elaborar una guía de participación pública”*. Documento que no se ha emitido hasta la fecha y que resultaría aplicable en materia de evaluación de impactos ambientales.

LMP:

En este subsector no existe ningún tipo de LMP aprobado, sea para calidad de aire, agua o ruidos. Figura en las actividades programadas por el CONAM para el periodo 2005-2006 en lo que respecta a la elaboración de ECA y LMP.


Es importante considerar, en ese sentido, lo que señala la Contraloría General, que considera necesario *“fortalecer el control y monitoreo de los efluentes de la industria pesquera, a pesar que hasta la fecha no se han emitido los Límites Máximos Permisibles (LMP) para los efluentes de la Actividad Pesquera de Consumo Humano Indirecto transformación de la materia prima, anchoveta (Engraulis ringens) y anchoveta blanca (Anchoa nasus) principalmente, en harina de pescado; en especial, del efluente denominado “agua de bombeo” el mismo que es considerado como el efluente que ejerce mayor impacto por alterar la calidad acuática del cuerpo receptor; más aún si tenemos en cuenta que durante el año 2002, el volumen de descarga de materia prima ascendió a 8 050 996 Toneladas Métricas Brutas y, que la proporción de agua de mar requerida para la descarga es de 2 a 1, es decir, 2 m³ de agua de mar por tonelada de pescado”*.

Seguimiento y Control:

Salvo la precisión que hace el Reglamento de la Ley General de Pesca en sus artículos 97 y 98, no existe ningún dispositivo específico para este tema en materia pesquera y acuícola.

SECTOR TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

SUBSECTOR TRANSPORTES

 Los impactos directos e indirectos de la infraestructura vial en áreas vulnerables son evidentes, muestra de ello es la devastación de que ha sido objeto gran parte de la Amazonía por la ausencia de una evaluación de impacto ambiental. Recientemente este tema ha sido colocado en la palestra, a propósito de la carretera interoceánica peruano brasilera; proyecto que ha merecido serios cuestionamientos ambientales que no han sido levantados y, sin embargo, se pusieron en marcha las obras. Destaca nítidamente la ausencia de evaluación de los impactos ambientales indirectos, tales como el asentamiento de poblaciones sin respetar el ordenamiento territorial, lo que hace

temer un incremento de la agricultura migratoria sobre ecosistemas clasificados como de uso forestal y de protección; la tala ilegal de especies maderables, la extracción ilegal de flora y fauna silvestre, entre otros.

La regulación de aspectos ambientales aplicables al transporte solo tiene dos vertientes, una orientada a la evaluación de los impactos ambientales generados por la construcción de infraestructura vial y la otra al cumplimiento de los LMP aplicables a la actividad automotriz. Para el primer caso, resulta necesario precisar qué debe entenderse por “infraestructura vial”, es decir, si solo se trata de la construcción de carreteras, debiéndose evaluar la pertinencia de extender el ámbito de aplicación a otro tipo de infraestructura como terminales interprovinciales, urbanos, puentes, etc. Debemos destacar a este respecto, que el Reglamento Nacional de Ferrocarriles aprobado por Decreto Supremo 032-2005-MTC (06.enero.2006) exige que el expediente técnico del Proyecto de infraestructura ferroviaria debe contener el respectivo EIA (artículo 47 inciso a.5); asimismo, que es una infracción muy grave no cumplir con las disposiciones sobre protección ambiental y que se sujetan a las sanciones previstas por la LGA (artículo 168).

En cuanto a los aspectos positivos se debe destacar que es uno de los pocos sectores productivos que incluye un sistema de compensación, aunque no de carácter ambiental sino patrimonial y cultural; ya que se compensa directamente la reubicación de aquellas personas cuya propiedad se verá afectada por la construcción de infraestructura vial.

Órgano responsable:

Dirección General de Asuntos Socio- Ambientales y Dirección de Evaluación Socio Ambiental.



Normas aplicables:

- Ley 27791, determina la organización y funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Decreto Supremo 058-2003-MTC, Reglamento Nacional de Vehículos.
- Decreto Supremo 047-2001-MTC modificado por Decreto Supremo 002-2003-MTC, establece los LMP de emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial.
- Decreto Supremo 007-2002-MTC, establece el procedimiento para la homologación y autorización de equipos a utilizarse en el control oficial de los LMP de emisión de contaminantes para vehículos automotores.
- Decreto Supremo 041-2002-MTC, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Decreto Supremo 014-2003-MTC, transfieren a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales las funciones que fueron asignadas a la Dirección

General de Medio Ambiente del ex Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción.

- Resolución Ministerial 171-94-TCC-15.03, aprueba términos de referencia para EIA en construcción vial.
- Resolución Ministerial 116-2003-MTC-02, crea el Registro de entidades autorizadas para elaborar EIA.
- Resolución Directoral 004-2003-MTC-16, Reglamento para la inscripción de las Entidades dedicadas a la elaboración de EIA.
- Resolución Directoral 006-2004-MTC-16, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social.
- Resolución Directoral 007-2004-MTC-16, aprueba las directrices para la elaboración y aplicación de planes de compensación y reasentamiento involuntario (PACRI) para proyectos de infraestructura de transporte.

Actividades sujetas a la presentación de EIA:

La Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA) ejerce sus atribuciones en virtud del Reglamento de Organización y Funciones del MTC, que contiene las funciones vinculadas a la evaluación de impactos ambientales generados por obras de infraestructura vial; las que han sido complementadas por el Decreto Supremo 002-2003-MTC, que aprobó los LMP aplicables a vehículos automotores, otorgándole también la facultad de realizar el control y evaluación de emisiones del parque automotor.

Según el artículo 73 del Reglamento de Organización y Funciones del MTC, la DGASA se encargará de velar por el cumplimiento de las normas de conservación del medio ambiente, con el fin de garantizar el adecuado manejo de los recursos naturales durante el desarrollo de las obras de infraestructura de transporte; y conducir los procesos de expropiación y reubicación que las mismas requieran. En ese sentido, se encargará de evaluar y aprobar los estudios de impacto socio ambiental, así como otros instrumentos de gestión socio ambiental vinculados al desarrollo de dichas obras, además de emitir opinión técnica en aquellos EIA de proyectos o actividades de otros sectores que se desarrollen en el área de influencia ambiental de una infraestructura de transportes, tal como lo contempla el TUPA del Ministerio.

A este respecto, es necesario que se establezca de manera expresa qué debe entenderse por “obras de infraestructura de transporte”, o qué tipo de actividades abarca, ya que sólo para estas obras se requerirá la evaluación de impactos ambientales. Tal definición podría incluir labores tales como construcción de carreteras, ferrovías, instalación de terminales terrestres, aeronáuticos o inclusive portuarios, cierre de caminos o carreteras, etc. Siendo que cada una de estas actividades requiere una evaluación ambiental específica, es importante normarlas de manera adecuada para no generar inseguridad en el administrado.

En cuanto a las medidas para el control y supervisión de las emisiones generadas por vehículos automotores, la DGASA se encarga de realizar labores de prueba y análisis de resultados tanto a los vehículos circulantes a nivel nacional como a aquellos vehículos nuevos que se incorporen al parque automotor nacional, con la finalidad de sancionar, tal como lo dispone el Reglamento Nacional de Vehículos, a aquellos que excedan los LMP establecidos. Sin embargo, a la fecha no se encuentran aprobados los respectivos límites máximos aplicables a ruido del parque automotor.

Contenido del EIA:

Regulado mediante Resolución Ministerial, sólo se aplica para obras de construcción vial.

Registro de Consultores para elaboración de EIA:

Creado mediante Resolución Ministerial 116-2003-MTC y por Resolución Ministerial 004-2003-MTC.

Participación Ciudadana:

El Subsector cuenta con un Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social, el que refleja adecuadamente el espíritu de la LSEIA cuando regula estos aspectos. Así, establece como mecanismos de participación la consulta previa-a través de talleres participativos-, la consulta general y una consulta especial destinada sólo a los propietarios y poseedores de áreas que se verán afectadas por el desarrollo de algún proyecto vial. Asimismo, requiere la presentación de un Plan de Participación Ciudadana a ser aprobado por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del MTC de manera previa a su aplicación.

Seguimiento y Control:

No cuenta con ninguna norma específica, por lo que se presume que para el incumplimiento de las disposiciones ambientales se aplican las normas generales sobre fiscalización y control del MTC.

SUBSECTOR COMUNICACIONES

👉 La instalación de una cantidad significativa de antenas para telefonía móvil y radiodifusión dentro de zonas residenciales, ha dado lugar al reclamo de los ciudadanos ante los posibles efectos adversos que sobre la salud tienen las radiaciones no ionizantes; habiendo inclusive obtenido Sentencia favorable del Tribunal Constitucional. Esta situación conllevó a que el Subsector Comunicaciones asuma funciones ambientales en virtud del Decreto Supremo 038-2003-MTC, que aprobó los LMP aplicables a radiaciones no ionizantes.

El MTC ha regulado los LMP aplicables a las RNI tomando como base los establecidos por

la Comisión Internacional de Protección de Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP), asimismo, ha implementado un sistema de control y supervisión de las mismas. Lamentablemente, a pesar del papel que le cupo a la sociedad civil en esta regulación, la norma no incluye referencia alguna al derecho de participación ciudadana.

A los solicitantes de concesiones para la instalación de estaciones que utilicen el espectro radioeléctrico se les exige la presentación de un “Estudio Teórico de Radiaciones No Ionizantes”. No obstante, se ha omitido precisar cuál es el órgano responsable de la aprobación de tales Estudios y qué obligaciones de adecuación le corresponden a las personas que actualmente son titulares de concesiones para estaciones radioeléctricas. Si bien la norma señala que se adecuarán a los dispositivos sobre la materia, estos “dispositivos” no señalan nada al respecto.

Finalmente, la Primera Disposición Final y Transitoria del Decreto Supremo 38-2003-MTC estableció que para su adecuada aplicación, sería complementada con diversas normas técnicas; sin embargo, éstas no han sido expedidas en su totalidad, restringiendo de esa forma la eficacia del mencionado Decreto Supremo.

Órgano responsable:

Dirección General de Control y Supervisión de Telecomunicaciones



Normas aplicables:


- Ley 28295, regula el acceso y uso compartido de infraestructura de uso público para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones.
- Decreto Supremo 013-93-TCC, Texto Único Ordenado de la Ley General de Telecomunicaciones.
- Decreto Supremo 038-2003-MTC, aprueba los LMP para Radiaciones No Ionizantes.
- Resolución Ministerial 610-2004-MTC-03, aprueba Norma Técnica sobre el Procedimiento de Supervisión y Control de los Límites Máximos Permisibles de Radiaciones No Ionizantes.
- Resolución Ministerial 613-2004-MTC-03, Norma Técnica sobre Protocolos de Medición de Radiaciones No Ionizantes.
- Decreto Supremo 010-2005-PCM, aprueba los ECA para Radiaciones No Ionizantes.
- Decreto del Consejo Directivo 009-2005-CONAM/CD, aprueba el Reglamento para la aplicación de los ECA para Radiaciones no Ionizantes.
- Resolución Ministerial 120-2005-MTC/03, Norma Técnica sobre Restricciones Radioeléctricas en Áreas de Uso Público.


Actividades sujetas a la presentación de EIA:


No existe EIA, solo un Estudio Teórico de Radiaciones no Ionizantes para la instalación de cualquier estación radioeléctrica.

PROGRAMAS DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

¿QUÉ ES UN PAMA?

 Son instrumentos de contenido similar a los EIA, pero de aplicación para aquellas actividades que vienen desarrollándose con anterioridad a la entrada en vigencia del CMARN o de normas sectoriales que contienen nuevas obligaciones ambientales, con el objeto de que se adecuen a las exigencias previstas por las normas vigentes. Es de aplicación a las actividades que, a criterio de la autoridad competente, puedan tener impactos negativos o para aquellos casos en que se tengan evidencias que no se está cumpliendo con las exigencias ambientales actuales.

 El PAMA contiene el diagnóstico ambiental, identificación de impactos ambientales, jerarquización de las acciones e inversiones necesarias para incorporar a las operaciones económicas en giro los adelantos tecnológicos y/o medidas alternativas que tengan como propósito reducir o eliminar las emisiones, vertimientos y cualquier otro efecto nocivo para el ambiente, a fin de poder cumplir con los LMP establecidos por la Autoridad competente.

 La LGA establece que la autoridad ambiental competente puede establecer y aprobar un PAMA, para facilitar la adecuación de una actividad económica a obligaciones ambientales nuevas, debiendo asegurar su debido cumplimiento en plazos que establezcan las respectivas normas, a través de objetivos de desempeño ambiental explícitos, metas y un cronograma de avance de cumplimiento, así como las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación y eventual compensación que corresponda. Los informes sustentatorios de la definición de plazos y medidas de adecuación, los informes de seguimiento y avances en el cumplimiento del PAMA, tienen carácter público y deben estar a disposición de cualquier persona interesada (artículo 26.1).

El incumplimiento de las acciones definidas en los PAMA, sea durante su vigencia o al final de éste, se sanciona administrativamente, independientemente de las sanciones civiles o penales a que haya lugar (artículo 26.2).

El PAMA se encuentra definido en cada una de las normas ambientales de los distintos sectores que regulan las actividades económicas (minería, pesca, industria, energía, e

hidrocarburos), así tenemos:

- **Ministerio de Energía y Minas:**

- **Subsector minero-metalúrgico:**

El PAMA contiene las acciones e inversiones necesarias para incorporar a las operaciones minero-metalúrgicas los adelantos tecnológicos y/o medidas alternativas que tengan como propósito reducir o eliminar las emisiones y/o vertimientos para poder cumplir con los niveles máximos permisibles establecidos por la Autoridad Competente (Decreto Supremo 016-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica).

- **Subsector Hidrocarburos:**

Según el vigente Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo 015-2006-EM, es el programa donde se describió las acciones e inversiones necesarias para cumplir con el derogado Título XVI del Decreto Supremo 046-1993-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de Hidrocarburos.

En el **Subsector Hidrocarburos** se introdujo la obligación de presentar PAMA a las empresas que se encontraban operando antes de la promulgación del Decreto Supremo 046-93-EM (12.noviembre.1993). Éste debía incluir también el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para cada año, los programas de monitoreo de efluentes, el cronograma de inversiones y el Plan de Abandono.

Luego se creó el **Plan Ambiental Complementario (PAC)**, regido actualmente por el Decreto Supremo 002-2006-EM²¹⁹ (06.enero.2006), que tiene por finalidad el cumplimiento de los compromisos asumidos por las empresas del Subsector Hidrocarburos, que cuentan con sus respectivos PAMA aprobados conforme con el Decreto Supremo 046-93-EM; cuyo objeto fue la adecuación ambiental de las instalaciones a cargo de tales empresas, implementando para ello las medidas necesarias para la remediación de las áreas afectadas, a efecto de que sus instalaciones cumplan con los niveles máximos permisibles de emisiones y vertimientos, así como con el manejo y disposición de residuos. Es decir, los PAC se aplican a las empresas que hubieran incumplido con ejecutar las actividades a las que se habían comprometido en sus respectivos PAMA; sin perjuicio de las sanciones administrativas (artículos 1 y 2).

- **Subsector Energía:**

Contiene el diagnóstico ambiental, identificación de impactos

²¹⁹ Este Decreto derogó al Decreto Supremo 028-2003-EM que introdujo el PAC.

ambientales, priorización de las acciones e inversiones necesarias para incorporar a las operaciones eléctricas los adelantos tecnológicos y/o medidas alternativas que tengan como propósito reducir o eliminar las emisiones y/o vertimientos, a fin de poder cumplir con los Límites Máximos Permisibles establecidos por la Autoridad Competente (Decreto Supremo 29-94-EM, Anexo I : Definiciones Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas).

- **Ministerio de la Producción:**


- **Subsector Pesquería:**

Programa de acciones, políticas e inversiones destinadas a la adecuación gradual a nuevas exigencias ambientales a través de la incorporación de prácticas de prevención de la contaminación, implementación de tecnologías, cambios en los procesos de producción, operación y uso de insumos, con el objeto de reducir prioritariamente la cantidad de sustancias contaminantes que ingresan al sistema o infraestructura de disposición de residuos que se vierten o emiten al ambiente; incluyen las acciones de reciclaje, reutilización de insumos y productos y otros medios para reducir o eliminar los niveles de acumulación de desechos y prevenir la contaminación ambiental. Incluye asimismo, acciones de conservación de los recursos hidrobiológicos (Decreto Supremo 012-2001-PE, Reglamento de la Ley General de Pesca, artículo 151 Glosario de Términos).

- **Subsector Industria:**

Programa que contiene las acciones, políticas e inversiones necesarias para reducir prioritariamente la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes que ingresan al sistema o infraestructura de disposición de residuos o que se viertan o emitan al ambiente; realizar acciones de reciclaje y reutilización de bienes como medios para reducir los niveles de acumulación de desechos y prevenir la contaminación ambiental; y reducir o eliminar las emisiones o vertimientos para poder cumplir con los patrones ambientales establecidos por la Autoridad Competente (Decreto Supremo 019-97-ITINCI, Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera).

PLANES DE CIERRE DE ACTIVIDADES


 Los titulares de todas las actividades económicas deben garantizar que al cierre de actividades o instalaciones no subsistan impactos ambientales negativos de carácter significativo, debiendo considerar tal aspecto al diseñar y aplicar los instrumentos de gestión ambiental que les correspondan de


conformidad con el marco legal vigente. El CONAM, en coordinación con las autoridades ambientales sectoriales, establece disposiciones específicas sobre el cierre, abandono, post-cierre y post-abandono de actividades o instalaciones, incluyendo el contenido de los respectivos planes y las condiciones que garanticen su adecuada aplicación (artículo 27 de la LGA).

PLANES DE CIERRE DE MINAS (PCM)


Está legislado por la Ley 28090 (14.octubre.2003), modificada por Ley 28507 (8.mayo.2005), en adelante la Ley, y su Reglamentado aprobado por Decreto Supremo 033-2005-EM (16.agosto.2005); que tienen por objeto regular las obligaciones y procedimientos que deben cumplir los titulares de la actividad minera para la elaboración, presentación e implementación del PCM y la constitución de las garantías ambientales correspondientes, que aseguren el cumplimiento de las inversiones que comprende, con sujeción a los principios de protección, preservación y recuperación del ambiente y con la finalidad de mitigar sus impactos negativos a la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad, que pudieran derivarse del cese de las operaciones de una unidad minera (artículo 1 de la Ley y 1 del Reglamento).

¿QUÉ ES UN PCM?


 El PCM es un instrumento de gestión ambiental conformado por acciones técnicas y legales, que deben ser efectuadas por el titular de la actividad minera, a fin de rehabilitar las áreas utilizadas o perturbadas por la actividad minera, para que éstas alcancen características de ecosistema compatible con un ambiente saludable y adecuado para el desarrollo de la vida y la conservación del paisaje. La rehabilitación se llevará a cabo mediante la ejecución de las medidas que sea necesario realizar antes, durante y después del cese de operaciones, para asegurar el cumplimiento de los objetivos de cierre (artículo 3 de la Ley y 7.12 del Reglamento). Su contenido está normado a detalle en el Anexo I del Reglamento.


 El Decreto Supremo 039-2005-EM (11.octubre.2005) aprobó el Régimen de Registro de Entidades Autorizadas para elaborar Planes de Cierre de Minas.

¿QUIÉNES ESTÁN OBLIGADOS A PRESENTAR EL PCM?


 Todo titular de actividad minera que se encuentre en operación, que inicie operaciones mineras o las reinicie después de haberlas suspendido o paralizado antes de la vigencia de la Ley; está obligado a realizar el cierre de las áreas, labores e instalaciones de una unidad minera, a través del PCM. Las

obligaciones y responsabilidades del titular de la actividad minera no cesan por la extinción de su título (artículo 3 del Reglamento). También están obligados el titular de actividad minera que realice exploración minera con labores subterráneas que impliquen la remoción de más de mil toneladas de material; y los titulares de operaciones de la pequeña minería y la minería artesanal (artículos 8 y 37 del Reglamento).


 Asimismo, en caso de riesgos inminentes a la salud o el ambiente, la Dirección General de Minería (DGM) podrá requerir al titular de actividad minera que en forma inmediata ejecute las labores de cierre de los componentes mineros involucrados o brinde facilidades para ello, según corresponda (artículo 4 del Reglamento).

 Todo titular de actividad minera es responsable del cierre de las áreas, labores e instalaciones comprendidas en su unidad minera, aún cuando éstas se encuentren en posesión de terceros (artículo 8 del Reglamento). Cabe destacar también que en casos de transferencia o cesión de la unidad minera, el adquirente o cesionario estará obligado a ejecutar el PCM aprobado (artículo 28 del Reglamento).

¿QUÉ ENTIDAD APRUEBA EL PCM?

 La autoridad competente para aprobar el PCM es la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), la que emitirá su Resolución Directoral en un plazo máximo de ciento treinta días hábiles, ampliables a treinta días más; de lo contrario dará lugar a la aplicación del silencio administrativo negativo. Previo a su aprobación remitirá ejemplares a la DIGESA y al INRENA para que emitan opinión en los aspectos de su competencia; pudiendo también requerir opiniones similares a otras autoridades públicas de ser el caso. De no recibir pronunciamiento de estas entidades dentro del plazo de treinta días hábiles, la DGAAM entenderá que éstas no tienen observaciones. En caso de haber observaciones, las autoridades que recibieron el descargo efectuado por el titular, deben remitir su opinión definitiva a la DGAAM dentro de los quince días hábiles de recibido el descargo, en caso contrario se entenderá que están de acuerdo con los mismos (artículo 12 y 13 del Reglamento).

¿CUÁLES SON LAS CONSECUENCIAS POR INCUMPLIR LOS PCM?

 En caso que el titular de la actividad minera incumpla con la presentación del PCM, la DGM procederá de la siguiente manera (artículos 53 y 66 del Reglamento):

- Le notificará para que dentro de cinco días sustente con medios probatorios las razones de su no presentación.

- De ser satisfactoria la sustentación, le otorgará un plazo máximo de seis meses para que presente el PCM; exigiéndole constituir una garantía provisional equivalente al dos por ciento del valor de sus ventas anuales o a doscientas UIT, el monto que resulte mayor.
- Si vencido el plazo el titular no hubiese presentado el PCM o no ha constituido la garantía provisional; la DGM puede otorgarle un plazo adicional máximo de sesenta días o aplicar la sanción de multa conforme al artículo 66.3 del Reglamento.
- Vencido el plazo se verificará el cumplimiento de la medida dispuesta. De mantenerse el incumplimiento, la DGM ordenará la paralización de las operaciones mineras hasta que el titular cumpla con la presentación del PCM, pudiendo disponer adicionalmente: el pago de una multa; la suspensión de los permisos de operación o exploración otorgados, según corresponda; el no otorgamiento de concesión de beneficio en cualquier operación minera dentro del territorio nacional.

i También se sanciona con multa el retraso en la ejecución del cronograma del PCM aprobado.

PLANES DE CIERRE DE PASIVOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD MINERA (PCPA)

Está normado por la Ley 28271(6.julio.2004) modificada por la Ley 28526 (25.mayo.2005), en adelante la Ley, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 059-2005-EM (09.diciembre.2005); que tiene por objeto regular la identificación de los pasivos ambientales de la actividad minera, la responsabilidad y el financiamiento para la remediación de las áreas por éstos, destinados a su reducción y/o eliminación, con la finalidad de mitigar sus impactos negativos a la salud de la población, al ecosistema circundante y la propiedad (artículo 1).

i Corresponde al Ministerio de Energía y Minas la **identificación, elaboración y actualización del inventario de los pasivos ambientales mineros**; así como la identificación de los **responsables** de las operaciones mineras que abandonaron depósitos de residuos, labores o instalaciones mineras, generando pasivos ambientales en sus diversas modalidades (artículos 3 y 4).

¿QUÉ SON PASIVOS AMBIENTALES?

☞ Son considerados pasivos ambientales aquellas instalaciones, efluentes,

emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, que en la actualidad se encuentran **abandonadas o inactivas** y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, al ecosistema circundante y la propiedad (artículo 2).

¿QUÉ ES UN PCPA?

☞ El PCPA es un instrumento de gestión ambiental que se elabora sobre la base de estudios, acciones y obras correspondientes para controlar, mitigar y eliminar, en lo posible, los riesgos y efectos contaminantes y dañinos a la población y al ecosistema en general. Los estudios tendrán como referencia los LMP o ECA establecidos por las autoridades ambientales competentes; conforme a las Guías sobre Cierre de Pasivos Ambientales aprobadas por la (DGAAM) y con opinión de los Ministerios de Agricultura y de Salud (artículo 6).

¿QUIÉNES SON RESPONSABLES DE LOS PASIVOS AMBIENTALES?


☞ Son responsables de la remediación de los pasivos ambientales los titulares de concesiones no vigentes que en algún momento ejercieron operaciones mineras; los que no las ejercen actualmente pero mantienen el derecho a la titularidad de la concesión; y los que han perdido la titularidad de una concesión vigente por alguna de las causales de extinción previstas en la Ley General de Minería. El Estado solo asume la tarea de remediación por aquellos pasivos cuyos responsables no pueden ser identificados, circunscribiéndose su responsabilidad estrictamente a dicha remediación (artículo 5 y Primera Disposición Complementaria).


Éstos deberán presentar el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales, salvo que hayan sido incluidos, previa y expresamente, en otros instrumentos de gestión ambiental. Sin perjuicio de las medidas de post cierre que se establezcan, el plazo para su ejecución no será mayor a tres años desde su aprobación, con una extensión máxima de dos años cuando la magnitud de los pasivos ambientales lo amerite. Luego la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) respectiva, en coordinación con la (DGM), realizará una auditoría integral para verificar el cumplimiento de las medidas establecidas y emitirá la resolución de aprobación (artículo 7). La DREM, en coordinación con la DGM, deberá fiscalizar y controlar el cumplimiento de las obligaciones asumidas y, en caso de incumplimiento, el MEM aplica a los responsables una multa de hasta 600 UIT (artículo 8).


i Si después de seis años de la vigencia de la aprobación de los respectivos PCPA,

los responsables de su remediación no contarán con la resolución de aprobación de ejecución, quedarán impedidos de solicitar nuevos petitorios mineros y de explotar alguna unidad minera como concesionario o adquirente (Tercera Disposición Complementaria).

PLANES DE DESCONTAMINACIÓN Y TRATAMIENTO DE PASIVOS AMBIENTALES


 Los planes de descontaminación y de tratamiento de pasivos ambientales están dirigidos a remediar impactos ambientales originados por uno o varios proyectos de inversión o actividades, pasados o presentes. El Plan debe considerar su financiamiento y las responsabilidades que correspondan a los titulares de las actividades contaminantes, incluyendo la compensación por los daños generados, bajo el principio de responsabilidad ambiental (artículo 30.1 de la LGA).

 Las entidades con competencias ambientales promueven y establecen planes de descontaminación y recuperación de ambientes degradados. El CONAM establece los criterios para la elaboración de dichos planes (artículo 30.2 de la LGA).

 La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la Autoridad de Salud, puede proponer al Poder Ejecutivo el establecimiento y regulación de un sistema de derechos especiales que permita restringir las emisiones globales al nivel de las normas de calidad ambiental. El referido sistema debe tener en cuenta (artículo 30.3 de la LGA):


- Los tipos de fuentes de emisiones existentes.
- Los contaminantes específicos.
- Los instrumentos y medios de asignación de cuotas.
- Las medidas de monitoreo.
- La fiscalización del sistema y las sanciones que correspondan.


PLANES DE PREVENCIÓN Y DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL


 La Autoridad Ambiental Nacional coordina con las autoridades competentes, la formulación, ejecución y evaluación de los planes destinados a la mejora de la calidad ambiental o la prevención de daños irreversibles en zonas vulnerables o en las que se sobrepasen los ECA, y vigila según sea el caso, su fiel cumplimiento. Con tal fin puede dictar medidas cautelares que aseguren

la aplicación de los señalados planes, o establecer sanciones ante el incumplimiento de una acción prevista en ellos, salvo que dicha acción constituya una infracción a la legislación ambiental que debe ser resuelta por otra autoridad de acuerdo a ley (artículo 34 de la LGA).

DECLARATORIA DE EMERGENCIA AMBIENTAL


 En caso de ocurrencia de algún daño ambiental súbito y significativo ocasionado por causas naturales o tecnológicas, el CONAM, en coordinación con el Instituto Nacional de Defensa Civil y el Ministerio de Salud u otras entidades con competencia ambiental, debe declarar la Emergencia Ambiental y establecer planes especiales en el marco de esta Declaratoria. Por ley y su reglamento se regula el procedimiento y la declaratoria de dicha Emergencia (artículo 28 de la LGA).

 Sin duda esta norma trata un tema de primerísima importancia, aunque la forma de regularlo hace que la misma carezca de total importancia. Efectivamente, aprobar por ley un artículo que tiene como “candado” otra ley resulta jurídicamente inútil.

 Mediante Ley aprobada por el Congreso y aún no promulgada, se regula la Declaratoria de Emergencia Ambiental y dispone que esto le corresponde, de oficio ó a pedido de parte, al CONAM en coordinación con el INDECI, el Ministerio de Salud, el Gobierno Regional que corresponda u otras entidades que tienen competencia ambiental.

La resolución que declara la emergencia contiene un Plan de Acción inmediato y de Corto Plazo que señala el ámbito territorial, las medidas de seguridad y técnico sanitarias a adoptar para evitar daños a la salud y al ambiente, el plazo de duración de la emergencia y las medidas mínimas de control necesarias. Debe destacarse que la situación de emergencia ambiental solo está exonerada de manera excepcional de los procesos de selección para adquisiciones y contrataciones del Estado, previa declaración expresa del CONAM.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

 El Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), constituye una red de integración tecnológica, institucional y técnica para facilitar la sistematización, acceso y distribución de la información ambiental, así como el uso e intercambio de información para los procesos de toma de decisiones y de la gestión ambiental (artículo 35.1 de la LGA).

i El CONAM administra el SINIA. A su solicitud, o de conformidad con lo establecido en las normas legales vigentes, las instituciones públicas generadoras de información, de nivel nacional, regional y local, están obligadas a brindarle la información relevante para el SINIA, sin perjuicio de la información que está protegida por normas especiales (artículo 35.2 de la LGA).

i Los informes y documentos resultantes de las actividades científicas, técnicas y de monitoreo de la calidad del ambiente y de sus componentes, así como los que se generen en el ejercicio de las funciones ambientales que ejercen las entidades públicas, deben ser incorporados al SINIA, a fin de facilitar su acceso para las entidades públicas y privadas, en el marco de las normas y limitaciones establecidas en las normas de transparencia y acceso a la información pública (artículo 44 de la LGA).

i El Estado incluye en las estadísticas nacionales, información sobre el estado del ambiente y sus componentes. Asimismo, debe incluir en las cuentas nacionales el valor del Patrimonio Natural de la Nación y la degradación de la calidad del ambiente, informando periódicamente a través de la Autoridad Ambiental Nacional acerca de los incrementos y decrementos que lo afecten (artículo 45 de la LGA).

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

h Constituyen instrumentos económicos aquellos **basados en mecanismos propios del mercado** que buscan incentivar o desincentivar determinadas conductas con el fin de promover el cumplimiento de los objetivos de política ambiental (artículo 36.1 de la LGA).

i Conforme al marco normativo presupuestal y tributario del Estado, las entidades públicas de nivel nacional, sectorial, regional y local en el ejercicio y ámbito de sus respectivas funciones, incorporan instrumentos económicos, incluyendo los de carácter tributario, a fin de incentivar prácticas ambientalmente adecuadas y el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales (artículo 36.2 de la LGA).

i El diseño de los instrumentos económicos propician el logro de **niveles de desempeño ambiental más exigentes** que los establecidos en las normas ambientales (artículo 36.3 de la LGA).

i En cuanto a la **tributación y el ambiente**, el diseño del marco tributario nacional considera los objetivos de la Política Nacional Ambiental, promoviendo

particularmente, conductas ambientalmente responsables, modalidades de producción y consumo responsable de bienes y servicios, la conservación, aprovechamiento sostenible y recuperación de los recursos naturales, así como el desarrollo y uso de tecnologías apropiadas y de prácticas de producción limpia en general (artículo 4).

i En tal sentido, sobre el **régimen de incentivos** la LGA establece que constituyen conductas susceptibles de ser premiadas con incentivos, aquellas medidas o procesos que por iniciativa del titular de la actividad son implementadas y ejecutadas con la finalidad de reducir y/o prevenir la contaminación ambiental y la degradación de los recursos naturales, **más allá de lo exigido por la normatividad aplicable o la autoridad competente** y que responda a los objetivos de protección ambiental contenidos en la Política Nacional, Regional, Local o Sectorial, según corresponda (artículo 150).

i Las autoridades nacionales, sectoriales, regionales y locales promueven, a través de acciones normativas, de fomento de incentivos tributarios, difusión, asesoría y capacitación, la **producción limpia** en el desarrollo de los proyectos de inversión y las actividades empresariales en general, entendiendo que la producción limpia constituye la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada para los procesos, productos y servicios, con el objetivo de incrementar la eficiencia, manejar racionalmente los recursos y reducir los riesgos sobre la población humana y el ambiente, para lograr el desarrollo sostenible (artículo 77.1).

i Las medidas de producción limpia que puede adoptar el titular de operaciones incluyen, según sean aplicables, control de inventarios y del flujo de materias primas e insumos, así como la sustitución de éstos; la revisión, mantenimiento y sustitución de equipos y la tecnología aplicada; el control o sustitución de combustibles y otras fuentes energéticas; la reingeniería de procesos, métodos y prácticas de producción; y la reestructuración o rediseño de los bienes y servicios que brinda, entre otras (artículo 77.2).

i Para promover la conservación de la diversidad biológica, la Autoridad Ambiental Nacional promueve, a través de una Comisión Nacional, los **bonos de descontaminación**, u otros mecanismos alternativos, a fin de que las industrias y proyectos puedan acceder a los fondos creados al amparo del Protocolo de Kyoto y de otros convenios de carácter ambiental. Mediante Decreto Supremo se crea la referida Comisión Nacional (artículo 95).

i En relación a las **garantías**, tratándose de actividades ambientalmente riesgosas o peligrosas, la autoridad sectorial competente podrá exigir, a propuesta de la Autoridad Ambiental Nacional, un sistema de garantía que cubra las indemnizaciones que pudieran derivar por daños ambientales (artículo 148.1).

i Los compromisos de inversión ambiental se garantizan a fin de cubrir los costos de las medidas de rehabilitación para los períodos de operación de cierre, post cierre, constituyendo garantías a favor de la autoridad competente, mediante una o varias de las modalidades contempladas en la Ley del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros u otras que establezca la ley de la materia. Concluidas las medidas de rehabilitación, la autoridad competente procede, bajo responsabilidad, a la liberación de las garantías (artículo 148.2).

i En cuanto a la solución privada de conflictos ambientales, la LGA prevé el arbitraje y conciliación, disponiendo que pueden someterse a estos mecanismos las controversias o pretensiones ambientales determinadas o determinables que versen sobre derechos patrimoniales u otros que sean de libre disposición por las partes. En particular, podrán someterse a estos medios los siguientes casos (artículo 152):

- Determinación de montos indemnizatorios por daños ambientales o por comisión de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales.
- Definición de obligaciones compensatorias que puedan surgir de un proceso administrativo, sean monetarios o no.
- Controversias en la ejecución e implementación de contratos de acceso y aprovechamiento de recursos naturales.
- Precisión para el caso de las limitaciones al derecho de propiedad preexistente a la creación e implementación de un área natural protegida de carácter nacional.
- Conflictos entre usuarios con derechos superpuestos e incompatibles sobre espacios o recursos sujetos a ordenamiento o zonificación ambiental.

h La denominada “Economía Ecológica de Mercado” tiene como premisa básica “aceptar un nuevo sistema de Contabilidad General y un nuevo indicador del bienestar socioeconómico-ambiental, donde se incorporen los costes ecológicos y socioambientales ligados a los procesos económicos, de modo que el mecanismo de los precios actúe para que la realidad económica se adecue a la realidad ambiental, social y cultural de unos recursos naturales de interés social preferente, pero cada vez más escasos”²²⁰.

h Aimée Figueroa²²¹ señala que son siete los mecanismos económicos más utilizados en los países que ya cuentan con una política ambiental avanzada:

- **Tributos y otras exacciones**

- *Impuestos sobre emisiones o descarga.*- consisten en la fijación de un derecho impositivo sobre una cierta cantidad o volumen de algún contaminante emitido a la atmósfera, aguas superficiales o suelos. Pueden ser calculados en función de la cantidad y/o calidad de los contaminantes vertidos (QUADRI DE LA TORRE).
- *Impuestos sobre productos.*- se aplican a ciertos productos cuyo proceso, materiales o canales de disposición final ejercen impactos ambientales considerables (QUADRI DE LA TORRE).
- *Derechos de uso o acceso o cánones por servicio prestado.*- son pagos destinados a cubrir los costos del tratamiento colectivo o público de los desechos (OCDE).
- *Cánones administrativos.*- son cobros hechos por el control, verificación o autorización de tecnologías o sistemas requeridos por la legislación ambiental.

- **Mercados de derechos.**- son sistemas de asignación de derechos de acceso, uso o emisión mediante entrega directa, venta o subasta; y que después pueden ser vendidos y comprados en un mercado secundario (QUADRI DE LA TORRE). La OCDE diferencia tres tipos:

- *Intercambio de derechos de emisión.*- es aquel mercado que “permite a los contaminadores procurarse”, en cantidades limitadas, “derechos de contaminación”.
- *Intervención del mercado.*- se “trata de mantener o estabilizar los precios de ciertos productos, tales como los efluentes reciclables”.
- *Seguro de responsabilidad.*- es el mercado “sobre el que se transfiere a las compañías de seguros los riesgos de penalización por daños inciertos”.

- **Sistemas de consignación (depósito / reembolso).**- son sobrecargas a los precios de los productos potencialmente contaminantes que serán reembolsadas una vez que se cumplen ciertas condiciones (OCDE).

- **Contratos privados.**- Según Figueroa este mecanismo está basado en el teorema de Ronald Coase. Las partes contratantes serían los agentes contaminadores, quienes generan las externalidades negativas para el ambiente y los que sufren directamente el perjuicio o daño; de esta forma se compensaría los costes y beneficios hasta el límite en que se maximice el producto social.

Destaca que este mecanismo solo puede funcionar en los casos en que los derechos de propiedad están claramente definidos, la zona geográfica se encuentre delimitada y existan pocos agentes involucrados para que los costes de transacción sean razonablemente bajos.

²²⁰ HERRERO, Jiménez, citado por FIGUEROA Neri Aimée; Fiscalidad y Medio Ambiente en México, Editorial Porrúa, México D.F., 2000, p 27.

²²¹ Ob cit, p 47 a 61.

Indica que dos de los casos usados por Coase, sirven para ilustrar la posibilidad de la utilización de estos contrato.

- Las compensaciones que recibirían los propietarios o comunidades que sufrieran la contaminación ocasionada por la actividad de una industria.
- Y, en este mismo supuesto, los contratos de recepción de desechos y residuos.
- Agrega como tercer ejemplo, el caso de una comunidad que recibe el agua de un río y financia la reforestación o mantenimiento de las condiciones adecuadas para obtener el agua depurada, bien sea para uso urbano, de riego o industrial.
- Finalmente, agrega que se puede pensar en las empresas que pagan mejoras urbanas en los barrios donde se instalan.

Según Figueroa las ventajas que ofrece este mecanismo son: costos bajos o nulos para el Estado; mayores beneficios sociales que los que otorga un manejo descoordinado y de acciones independientes por parte de diferentes dependencias administrativas, respecto del recurso o bien ambiental. En tanto que constituyen limitantes: las condiciones biofísicas necesarias para que la privatización pudiera darse-sería imposible en los casos relacionados con la atmósfera- y las condiciones jurídicas de apropiabilidad.

- **Privatización.**- supone el establecimiento de derechos de propiedad privada sobre la totalidad o sobre partes de un recurso ambiental o bien sobre el acceso a los mismos (QUADRI DE LA TORRE). Figueroa opina que el otorgamiento a una empresa o sociedad privada de algún recurso por medio de concesión directa, concurso, venta o subasta pública, podría ofrecer la oportunidad de obtener beneficios permanentes a cambio de una gestión satisfactoria del recurso.

Señala que existen dos modalidades básicas de privatización. En la primera, el empresario negocia contratos con los participantes, de tal forma que se conviertan en sus agentes y, una vez pagados, el empresario que ha asumido capacidades de decisión, obtenga utilidades residuales, de tal forma que los beneficios sociales sean mayores a los obtenidos en la situación previa a la privatización.

La otra modalidad consiste en dividir los recursos en tantas partes como participantes haya y, al privatizarlos, cada uno de los nuevos propietarios asume los costos y beneficios de su actividad de explotación o uso de los recursos, lo que significaría una internalización plena de las externalidades. Esta explotación o uso se presupondría sostenible, es decir, que permitiría una renovabilidad para asegurar los beneficios a perpetuidad y, en contraste, evitaría los daños ambientales irreversibles.

Pone como ejemplos de esta privatización el manejo privado de sistemas de agua potable y alcantarillado, las plantas incineradoras de basura, las concesiones pesqueras en exclusividad, las concesiones o propiedad privada

de explotaciones forestales y el manejo de áreas naturales protegidas.

- **Ayudas financieras.**- Figueroa indica que abarca la variedad de formas que la administración pública utiliza para apoyar o incentivar la reducción de la contaminación; habría que agregar también que incluye el apoyo o incentivo de actividades que contribuyen a un ambiente sano y el desarrollo sostenible, como es el caso de la reforestación. Señala que la OCDE incluye los subsidios, desgravaciones y créditos blandos; y que en la práctica se utiliza el subsidio directo o los gastos fiscales, los mismos que son pagados “no en proporción a la reducción de la contaminación, sino para fomentar el desarrollo o adaptación de ciertas tecnologías”.
- **Subsidios.**- indica que son recomendables en el caso de las externalidades positivas, como la producción en condiciones de mercado adversas, pero favorable o compatible con el ambiente.
- **Desgravaciones.**- señala que son aquellos que se basan en tasas de interés inferiores a las de mercado.
- **Desgravaciones fiscales o beneficios.**- opina que pueden consistir en la amortización acelerada de equipamientos limpios, exenciones, deducciones, aplazamiento o fraccionamiento de pago de los tributos, siempre y cuando sea en función de inversiones o medidas anticontaminantes; a lo que nosotros agregamos inversiones que contribuyen a un ambiente de mejor calidad, tales como los servicios ambientales (por ejemplo reforestación con fines de “cosecha” de agua), conservación de la diversidad biológica, entre otros.
- **Fianzas y seguros.**- dice que consisten en sistemas de depósitos o fianzas solicitadas principalmente por los gobiernos y administraciones locales, para garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las regulaciones en vigor. En cuanto a la exigencia de los seguros, es para garantizar la cobertura por parte de las compañías aseguradoras en caso de daños ambientales no previstos o de difícil determinación por parte de los gestores ambientales de las empresas o de la administración pública.

MEDIDAS DE PROMOCIÓN

- ☞ Las entidades públicas establecen medidas para promover el debido cumplimiento de las normas ambientales y mejores niveles de desempeño ambiental, en forma complementaria a los instrumentos económicos o de sanción que establezcan, como actividades de capacitación, difusión y sensibilización ciudadana, la publicación de promedios de desempeño ambiental, los reconocimientos públicos y la asignación de puntajes especiales en licitaciones públicas a los proveedores ambientalmente más responsables (artículo 37).

i El Estado, a través de acciones educativas de difusión y asesoría, **promueve el consumo racional y sostenible**, de forma tal que se incentive el aprovechamiento de recursos naturales, la producción de bienes, la prestación de servicios y el ejercicio del comercio en condiciones ambientales adecuadas (artículo 82.1).

i Las normas, disposiciones y resoluciones sobre adquisiciones y contrataciones públicas consideran lo señalado en el párrafo anterior, en la definición de los **puntajes de los procesos de selección de proveedores del Estado** (artículo 82.2).

i En lo referente al **fomento de la investigación ambiental científica y tecnológica**, corresponde al Estado y a las universidades, públicas y privadas, en cumplimiento de sus respectivas funciones y roles, promover (artículo 124.1):

- La investigación y el desarrollo científico y tecnológico en materia ambiental.
- La investigación y sistematización de las tecnologías tradicionales.
- La generación de tecnologías ambientales.
- La formación de capacidades humanas ambientales en la ciudadanía.
- El interés y desarrollo por la investigación sobre temas ambientales en la niñez y juventud.
- La transferencia de tecnologías limpias.
- La diversificación y competitividad de la actividad pesquera, agraria, forestal y otras actividades económicas prioritarias.

i Asimismo, el Estado a través de los organismos competentes de ciencia y tecnología, otorga preferencia a la aplicación de **recursos orientados a la formación de profesionales y técnicos** para la realización de estudios científicos y tecnológicos en materia ambiental y el desarrollo de tecnologías limpias, principalmente bajo el principio de prevención de contaminación (artículo 124.2).

i En cuanto a las **comunidades y tecnología ambiental**, el Estado fomenta la investigación, recuperación y transferencia de los conocimientos y las tecnologías tradicionales, como expresión de su cultura y manejo de los recursos naturales (artículo 126).

SERVIDUMBRE AMBIENTAL

☞ Son gravámenes que por disposición legal se imponen sobre un predio, en razón de los servicios ambientales que dicha parte del predio presta, a efectos de que se mantengan a perpetuidad, para lo cual se impide a su titular el

ejercicio de algunos derechos. A diferencia de las servidumbres convencional y legal reguladas por el Código Civil (artículo 1035), en la servidumbre ambiental el “predio sirviente” sufre el gravamen no a favor de un “predio dominante”, sino en beneficio del ambiente y, por lo tanto, de intereses difusos.

☞ Es el caso de la obligación del titular de un predio agrícola de selva o ceja de selva, al que se le exige dejar un mínimo del 30% del área del predio con cobertura arbórea (artículo 287 del Reglamento de la LFFS). En este caso nadie duda de que el titular es propietario de este 30%, pero está impedido de usar esta porción para agricultura, ganadería o cualquier otro uso que suponga el desbosque. Lo que se persigue es que se mantengan los servicios ambientales que brinda el bosque, lo cual puede beneficiar o no al predio del titular o a sus vecinos; ya que podría ser que los perjuicios provocados por los predadores del bosque sobre sus cultivos y crianzas sean mayores que los servicios de polinización de sus cultivos por animales silvestres o los de la regeneración del suelo que le brinda el bosque.

☞ También es una servidumbre ambiental la obligación de mantener en este tipo de predios, la cobertura arbórea de protección en una franja total no menor de 50 metros del cauce de los ríos, espejos de agua y otros similares. Una vez más, la propiedad de esta franja es del titular del predio, pero debe soportar a perpetuidad el gravamen de “no hacer”, a efectos de que la cobertura arbórea siga prestando sus servicios ambientales de protección a favor del suelo contra la erosión; del agua contra la contaminación por sedimentos; de la fauna ictiológica de ríos y lagos, muchos frugívoros, por lo que necesitan para su alimentación de los frutos de los árboles que caen a estos cuerpos de agua.

☞ Lo propio se puede decir de las propiedades aledañas a los álveos naturales, cuyos titulares están obligados a mantener *“libre la faja marginal de terreno necesaria para el camino de vigilancia y en su caso, para el uso primario del agua, la navegación, el tránsito, la pesca u otros servicios”* (artículo 79 de la Ley General de Aguas). Si bien el texto parece referirse al beneficio que esta faja presta a los seres humanos, una interpretación lata de los términos *“otros servicios”* permite extenderlo a los servicios ambientales, por ejemplo para permitir la servidumbre de abrevadero no solo para los animales domésticos, como para parece ser el sentido del artículo, sino también a los animales silvestres. O también para cautelar el hábitat de muchos anfibios e insectos que durante alguna parte de su ciclo dependen de estas fajas; así como la de los predadores que se alimentan de ellos. Esto se justifica plenamente, además, por constituir estas fajas corredores biológicos, dada la necesaria dependencia de la vida a las fuentes de agua; y por ser utilizados por animales silvestres para circular desde el bosque hacia las fuentes de sales y minerales.


Capítulo IX


Derecho Ambiental





DERECHO AMBIENTAL


¿QUÉ ES EL DERECHO AMBIENTAL?

 Es el conjunto de normas y principios de acatamiento imperativo, elaborados con la finalidad de regular las conductas humanas para lograr el equilibrio entre las relaciones del hombre y el ambiente al que pertenece, a fin de lograr un ambiente sano y el desarrollo sostenible.

 El equilibrio que debe mantenerse es dinámico, como dinámicos son los procesos ecológicos, no se trata de propender a una inafectación total del mismo, ya que para la satisfacción de las múltiples necesidades humanas debemos hacer uso de los recursos naturales y alterar los elementos naturales. Las reglas de conducta deben orientarse a la modificación del ambiente dentro de parámetros que aseguren la ausencia de daños graves o irreversibles, que pueden desembocar en un ambiente insano o en catástrofes ambientales.

 En cuanto a la noción de ambiente hay tantas definiciones como autores han escrito acerca del tema, nosotros lo entenderemos como el conjunto de elementos sociales, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinados. Sucintamente podría decirse que es la sumatoria de Naturaleza (recursos y elementos naturales) y las manifestaciones humanas (lo social, cultural y económico) en un ámbito y tiempo determinados. Dependiendo del espacio que abarca estaremos ante el Derecho Ambiental local, regional, nacional o internacional.

 En lo referente al desarrollo sostenible, a tenor de lo expresado en el Informe Brundtland o Nuestro Futuro Común, *“es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas. El concepto de desarrollo sostenible implica límites-no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas -, pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico”*²²².

 Como refiere WALSH *“la sustentabilidad exige una integración sistémica de las consideraciones económicas, sociales y ambientales, al momento de adoptar*

²²² COMISIÓN MUNDIAL DEL AMBIENTE Y DEL DESARROLLO, Nuestro Futuro Común, p 22.

decisiones o definir políticas públicas o privadas, sean estas de la naturaleza que sean”²²³. Supone entonces reconocer que la organización social y el crecimiento económico están íntimamente ligados con los aspectos ambientales y que entre los tres hay complejas relaciones de interdependencia, significa que la biosfera impone límites a lo social y al crecimiento económico, porque no puede absorber todos los impactos ambientales negativos que el hombre provoca con su organización social y crecimiento económico; por lo tanto, si el hombre quiere asegurar una vida digna para sí y para las futuras generaciones, necesita un ambiente sano y, para ello, debe respetar la capacidad de autodepuración de la Naturaleza y, asimismo, la capacidad de carga de los recursos naturales; debe también controlar su crecimiento poblacional exponencial, modificar sus insostenibles patrones de producción, consumo y asentamiento.

¿QUÉ ES LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL?

En la Legislación Ambiental encontraremos normas que pretenden regular las conductas humanas con el propósito de lograr un ambiente saludable y un desarrollo sostenible; algunas normas han sido formuladas teniendo en cuenta la característica transversal de lo ambiental, lo que ha dado lugar a la denominada legislación integrada, un ejemplo de ella es la LGA. Otro grupo de normas han sido desarrolladas enfatizando algún recurso natural (LFFS, LÁNP, Ley General de Aguas, etc), otras algunos elementos naturales (normas sobre defensa civil para acciones ante desastres naturales) o algunas actividades humanas y su respectivo impacto ambiental (legislación sobre contaminación atmosférica por ruidos o radiaciones; legislación que regula los impactos de la minería, petróleo, etc). Todas estas normas pueden ser consideradas también normas ambientales.

Pero el Derecho Ambiental debe también recurrir a otras que, si bien tutelan bienes jurídicos diferentes al ambiente saludable o al desarrollo sostenible, de manera indirecta su protección coadyuva a tutelarlos; tal es el caso de las normas sobre derechos de vecindad que, para proteger el sosiego del vecino, prohíben las emanaciones, vibraciones, ruidos y molestias análogas; o para tutelar la salud pública prohíben el envenenamiento o contaminación de las aguas.

Con relación a las reglas de conducta es conveniente ser conscientes de que “es común que se sobrestime la capacidad del derecho para garantizar o lograr un estado de cosas deseable. Dicha sobreestimación conduce a menudo a desviaciones decisionistas, normativistas y fascistoides de regulación, cuya

²²³ WALSH, Juan Rodrigo; María Eugenia DI PAOLA y otros. Ambiente, Derecho y Sustentabilidad, Buenos Aires: LALEY, 2000, p 2.

expresión más sintomática es la creciente vocación penalizadora de los legisladores”²²⁴. Por esta razón, es fundamental cambiar los esquemas mentales de nuestra sociedad, para que valores como el ambiente saludable y el desarrollo sostenible se inserten en el bagaje ético de cada ciudadano y en la política de cada empresa, a fin de que no sea necesario recurrir tanto al Derecho y sobre todo a su sistema sancionador, para modificar estas conductas nocivas. Sin duda para lograr estos fines son prioritarios el fomento de la educación en todos sus niveles y formas; así como de un adecuado manejo de la información ambiental en los medios de comunicación.

El referente actual de toda la legislación ambiental es la Constitución Política de 1993, que a diferencia de su antecesora (1979), establece el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida humana dentro del listado de derechos fundamentales de la persona (numeral 22 de su artículo 2), despejando así cualquier duda acerca de la tutela y amparo constitucional de la calidad del ambiente, inclusive mediante los procesos de garantías constitucionales.

Si bien la Carta Magna garantiza en su artículo 59 la libertad de empresa, también señala que la misma tiene limitaciones y no puede ser lesiva a la moral, ni a la salud, ni a la seguridad pública. En tal sentido, el desarrollo empresarial debe realizarse teniendo como marco restrictivo la protección de la salud de la población y, por ende, del ambiente. Así también lo entiende el Tribunal Constitucional²²⁵ al señalar que “*si bien en el ordenamiento constitucional coexisten diversos derechos constitucionales, hay circunstancias que legitiman la restricción de unos derechos en salvaguarda de otros, atendiendo a finalidades superiores del mismo ordenamiento constitucional. Bajo esta perspectiva, si el respeto a los derechos invocados en la demanda (libertad de empresa) supone menoscabar los derechos a la salud y a un medio ambiente sano de los vecinos, convirtiéndolos en irreparables, es evidente que deben prevalecer estos últimos, por estar vinculados al principio de protección al ser humano, contenido en el artículo 1º de la Constitución Política del Perú, en virtud del cual la defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y el Estado, y sin cuya vigencia carecerían de sentido todos los demás derechos constitucionales. Es evidente también que el interés individual no puede primar sobre el interés colectivo.*”

El texto constitucional hace también referencia específica al uso sostenible de

²²⁴ ANDALUZ WESTREICHER, Antonio. Derecho Ambiental - Propuestas y Ensayos, PROTERRA, Lima: 1990, p. 37.

²²⁵ Sexto Considerando de la Sentencia emitida en el Expediente 2071-2002-AA/TC, Caso Servicios y Productos Industriales Kernel Universal S.A.

los recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica y de las ANP, el desarrollo sostenible de la Amazonía y, algo que es fundamental, que el Estado determina la política nacional del ambiente (artículos 67 a 69).

Al tratar en este libro cada tema ambiental hemos mencionado las normas que le son aplicables, no obstante, es menester recordar que el establecimiento de normas que regulan la protección ambiental en el Perú se afianza a partir del 8 de septiembre 1990 con la promulgación del CMARN²²⁶, que fue aprobado mediante Decreto Legislativo 613 y que constituyó la norma marco de la gestión ambiental en el Perú, estableciendo los principios y normas generales que rigen la política ambiental. Su promulgación respondió a la necesidad de integrar de manera sistémica y en un solo cuerpo legal, las principales disposiciones referidas a la protección del ambiente.

Sin embargo, a partir de 1991 el CMARN sufrió importantes modificaciones, siempre bajo el argumento de promover la inversión privada para el desarrollo de actividades económicas. Esta “pugna” entre protección del ambiente y promoción de las inversiones ha sido y seguramente seguirá siendo la constante cada vez que se trate de aprobar normas de carácter ambiental. No obstante, a diferencia de la década de los noventa, el nivel de interés de la sociedad por la calidad del ambiente es sustantivamente superior, lo cual no ha podido ser soslayado por los sectores políticos y empresariales. Esto se refleja en sucesivos cambios que, con cierta cautela, se han venido introduciendo para reforzar la legislación e institucionalidad ambiental.

Uno de los cambios normativos emblemáticos en esta “pugna” promoción de inversiones-protección del ambiente, es el Decreto Legislativo 653 (01.septiembre.1991), Ley para la Promoción de Inversiones en el Sector Agrario, que derogó el artículo 71 del CMARN, promulgado con el objeto de permitir el desarrollo de actividades de aprovechamiento energético o de recursos naturales no renovables dentro de Áreas Naturales Protegidas; que se insertó en un debate nacional sobre las implicancias que tendría la aplicación del CMARN como barrera a las inversiones, en relación a casos como el de la suscripción de un contrato de exploración petrolera entre el Gobierno y la empresa Texas Crude Inc, para explorar un Lote petrolero ubicado sobre la Reserva Nacional Pacaya Samiria²²⁷, territorio que contaba con protección legal

²²⁶ Mediante Resolución Suprema 263-84-PCM (14.diciembre.1984) se estableció la Comisión Redactora del CMARN y mediante Ley 23996 se estableció su Comisión Revisora.

²²⁷ Ya mediante Decreto Supremo 210-68-AG (10.octubre.1968) se había reservado la cuenca del río Pacaya para el establecimiento de una Reserva Nacional, declarando además la cuenca del río Samiria zona de explotación piloto de caza y pesca. Por Decreto Supremo 16-82-AG (04.febrero.1982) se creó sobre esta área la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

desde 1968. No puede perderse de vista que en esa época el Perú atravesaba una de las peores crisis económicas de su historia e intentaba reinsertarse en el ámbito financiero internacional, de manera que cualquier ofrecimiento de inversión extranjera era visto con gran expectativa por la sociedad, los sectores políticos y empresariales.

Es sin duda el Decreto Legislativo 757 (13.noviembre.1991), Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, el que introdujo las modificaciones más importantes, siempre con el fin de garantizar la libre iniciativa empresarial y las inversiones privadas en todos los sectores económicos. Con esta norma se eliminó el Sistema Nacional del Ambiente y se otorgaron facultades ambientales a los sectores en el respectivo ámbito de sus competencias. La promulgación de otros dispositivos legales como la Ley de la Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario (Decreto Legislativo 653), la Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero (Decreto Legislativo 708), Ley de Promoción Privada en Telecomunicaciones (Ley 26206), Ley de la Inversión Privada en el Desarrollo de las Actividades Económicas en las Tierras del Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas (Ley 26505), entre otras, siguieron la misma tendencia de privilegiar la inversión privada mediante disposiciones que claramente relegaban las regulaciones ambientales.

Una modificación a favor de la protección del ambiente es la Ley 26786 (12.mayo.1997), Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades; que estableció una regulación que pretendía uniformizar las exigencias de Estudios de Impacto Ambiental, en relación con el impacto significativo de la actividad propuesta. Estableció que la determinación de las actividades que requerían un EIA seguían bajo la competencia del sector correspondiente y que, cuando la empresa desarrollase dos o más actividades de competencia de distintos sectores, sería competente la autoridad sectorial a la que corresponda a la actividad por la que se generen mayores ingresos brutos anuales²²⁸, debiéndose sin embargo comunicar al CONAM sobre las actividades a desarrollarse en su sector que, debido a su riesgo ambiental, pudieran exceder los niveles o estándares tolerables de contaminación o degradación ambiental. Dispone que dichas actividades se encuentran sujetas a la presentación de EIA previos a su ejecución, incluyendo los LMP del impacto ambiental acumulado. Como es de verse, una vez más primó el fomento de las inversiones antes que la protección del ambiente, ya que lo lógico sería que la “Autoridad Ambiental” sea aquella en la que se prevé los mayores impactos ambientales y no la que fiscaliza a la empresa que genere mayores ingresos brutos anuales.

²²⁸ Modificación introducida por la Ley 26734, Ley del Organismo Supervisor de Inversión en Energía (OSINERG).

Señala también que la autoridad sectorial debe proponer al CONAM los requisitos para la elaboración de los EIA y los PAMA, el trámite para la aprobación de dichos estudios, así como la supervisión correspondiente y las demás normas referidas al Impacto Ambiental. Las actividades y los LMP del impacto ambiental acumulado, así como las propuestas antes señaladas, deben ser aprobadas por el Consejo de Ministros mediante Decreto Supremo, debiendo contar con opinión favorable del CONAM.

Sin embargo, esta norma no contribuyó a la uniformización de la profusa normativa ambiental sectorial sobre EIA porque su vigencia quedó condicionada a la aprobación de su Reglamento, el que, muy convenientemente, no fue sancionado.

Debido a estos importantes cambios normativos era necesario revisar el CMARN y sus normas complementarias para dotarlas de organicidad sistémica, para lo cual se promulgó la Ley 27980 (29.mayo.2003) que ordenó se constituya una Comisión Especial encargada de revisar el CMARN, así como sus normas modificatorias y conexas; con el fin de elaborar el Anteproyecto de la Ley de Reforma. Por mandato de la Ley integraron esta Comisión, además de los representantes del Congreso y otras dependencias públicas y privadas, los representantes del Poder Ejecutivo, a través del CONAM, Ministerio de Agricultura, de la Producción, Energía y Minas, Educación y Salud.

El Anteproyecto, luego de someterse a un proceso público de consultas, fue culminado y sometido al Congreso, el mismo que lo aprobó con la denominación de Ley General del Ambiente, con el objeto de sustituir al CMARN e integrando los principales cambios producidos en sus 15 años de vigencia. El proyecto aprobado fue observado por el Poder Ejecutivo y la Comisión de Pueblos Andinoamazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología elaboró el dictamen de insistencia que contempló algunos allanamientos a la propuesta del Ejecutivo, con lo que fue aprobado como Ley 28611, Ley General del Ambiente (15.octubre.2005).

La LGA tiene como virtudes el hacer un tratamiento sistemático de los instrumentos de gestión, reforzar las funciones de la Autoridad Ambiental en el campo del control, fiscalización y sanción; así como dar un mejor tratamiento a la prevención de los daños y a la responsabilidad por los mismos.

Así, conforme al principio de prevención la gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan (artículo VI). En tanto que por el principio de responsabilidad

ambiental (artículo IX), el causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar. De otro lado, el principio de internalización de costos exige asumir el costo de los riesgos o daños que se genere sobre el ambiente, lo cual incluye la prevención y vigilancia (artículo VIII); en tanto que la responsabilidad por daños ambientales obliga a asumir los costos que se deriven de las medidas de prevención y mitigación del daño y los relativos a la vigilancia y monitoreo de la actividad y de las medidas de prevención y mitigación adoptadas para evitar un nuevo daño (artículo 142). Tratándose del uso o aprovechamiento de un bien ambientalmente riesgoso o peligroso, o del ejercicio de una actividad ambientalmente riesgosa o peligrosa, que son precisamente aquellas para las que se exige un EIA o PAMA, conlleva a asumir además los costos de una justa y equitativa indemnización, los de la recuperación del ambiente afectado, así como las de ejecución de las medidas necesarias para mitigar los efectos del daño y evitar que éste se vuelva a producir (artículo 144).

La aprobación de estas normas permite construir un sistema de compensaciones, a tenerse en cuenta en la evaluación de impacto ambiental, que de manera jerárquica disponga las consecuencias de las intervenciones susceptibles de provocar impactos ambientales negativos, en el siguiente orden:

- Evitar el daño mediante la prevención e internalización de costos.
- Mitigar el daño cuando no es posible eliminar sus causas.
- Vigilar y monitorear para evitar nuevos daños.
- Recuperar lo dañado conforme a su estado anterior a la afectación.
- Restaurar lo dañado conforme a la naturaleza de lo dañado.
- Compensar ambientalmente el daño haciendo labores que repongan los bienes y servicios que prestaba la parte del ambiente que ha sido dañado.
- Indemnizar con una justa y equitativa indemnización.


Si bien podemos decir que la LGA se anota algunos puntos en la “pugna promoción de las inversiones-protección del ambiente, hay aún importantes tareas pendientes, tales como:

- La reforma del sistema penal ambiental.


- La aprobación por la Presidencia del Consejo de Ministros del Decreto Supremo del Régimen Común de Fiscalización y Control Ambiental.
- La implementación de un efectivo sistema de fiscalización para el seguimiento y control del cumplimiento de obligaciones ambientales, recurriendo a visitas de inspección inopinadas a los establecimientos fiscalizados, con la finalidad de evitar la evasión de responsabilidades por los administrados. Para este cometido se requiere una ley que regule las excepciones constitucionales por sanidad y riesgo grave respecto de la inviolabilidad de domicilio.
- La ley que establezca una relación funcional entre el Presidente del Consejo Directivo del CONAM y los funcionarios sectoriales y de los niveles descentralizados de gobierno con competencias ambientales, para garantizar el cumplimiento de la política y legislación ambientales. En tanto no se la apruebe, el CONAM debería tener una estrecha relación con la Contraloría General para que ésta, a su solicitud, realice auditorías de gestión a las entidades que no cumplan con sus competencias ambientales.
- Asignar al Fondo Nacional del Ambiente un porcentaje significativo de las multas impuestas a los transgresores de la normativa ambiental y dotarlo de legitimidad activa para obrar (litis consorte necesario), a efectos de la exigencia del pago respectivo.

CARACTERÍSTICAS DEL DERECHO AMBIENTAL


¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL DERECHO AMBIENTAL?


 El derecho ambiental, como disciplina jurídica autónoma, posee características propias:

ÉNFASIS PREVENTIVO

 Los daños producidos al ambiente por actividades humanas pueden ser graves e inclusive irreversibles, por lo tanto las normas ambientales están dirigidas fundamentalmente a impedir que tales daños sucedan, antes que a la aplicación de normas punitivas a sus causantes, ya que las consecuencias pueden ser nefastas para la biosfera y, por ende, para el hombre.


SUSTENTO ECOLÓGICO


 Tiene muy en cuenta el comportamiento de los componentes bióticos y abióticos de la naturaleza, las interacciones entre éstos y cómo pueden afectarles las actividades humanas y viceversa; a efectos de que ello no revierta en perjuicios para el hombre.

 Para elaborar y aplicar las reglas de conducta que garanticen el equilibrio ambiental, es indispensable conocer los datos de la realidad sobre las que tales conductas incidirán. Estos datos son aportados por las ciencias naturales y sociales y, desde luego, la ecología. A partir de una adecuada valoración de la realidad y la incidencia de la conducta humana, se puede construir y aplicar eficientemente la norma jurídica.


Debe por eso conocerse el funcionamiento e interrelación de las distintas unidades de análisis de la biología y de la ecología, en relación con los posibles impactos humanos negativos. Es menester un conocimiento por lo menos básico de los niveles de organización de la vida (células, especies, poblaciones, comunidades, ecosistemas, bioregiones y biosfera), los procesos ecológicos (sucesión ecológica, cadenas tróficas, ciclos del agua, de nutrientes, de minerales, de energía etc.), interacciones que afectan a lo biótico y lo abiótico, etc. Sólo así es posible crear o aplicar una norma que obliga a los humanos a una acción u omisión determinadas.

NORMAS DE ORDEN PÚBLICO

 Sus normas son de carácter imperativo y son concebidas para el provecho común, no solo respecto de las actuales generaciones y cautelando el patrimonio cultural legado por las anteriores, sino también para las futuras generaciones; en tal sentido estas normas no admiten su elusión por acuerdos entre particulares ni entre éstos y el Estado.


 La LGA establece que las normas ambientales, incluyendo las normas en materia de salud ambiental y de conservación de la diversidad biológica y los demás recursos naturales son de orden público. Es nulo todo pacto en contra de lo establecido en dichas normas legales (artículo 7.1).

MULTIDISCIPLINARIO

 MACÍAS expresa que “El ambiente dejó de ser un problema local para pasar a ser uno global. De esta misma forma, lo ambiental no es solo asunto de un grupo de profesionales, sobre todo técnicos, sino que incumbe a todas las


áreas del conocimiento, es difícil, si no imposible, analizar un problema ambiental sin la presencia de un grupo multidisciplinario”²²⁹.


Dada las complejas realidades que regula, el derecho ambiental debe nutrirse y desarrollarse a partir de las diferentes áreas del conocimiento. La elaboración y aplicación de sus normas exige el concurso de equipos multidisciplinarios que abarquen otras ciencias además del Derecho.

 Nuestro tiempo, más que ninguno anterior, exige un enfoque multidisciplinario, dado el nivel que la especialización del conocimiento alcanzó. La genialidad del sabio ORTEGA y GASSET nos ayuda a entender esto cabalmente:

“He aquí un precioso ejemplar de este extraño hombre nuevo que he intentado, por una y otra de sus vertientes y haces, definir. He dicho que era una configuración humana sin par en toda la historia. El especialista nos sirve para concretar energicamente la especie y hacernos ver todo el radicalismo de su novedad. Porque antes los hombres podían dividirse, sencillamente, en sabios e ignorantes, en más o menos sabios y más o menos ignorantes. Pero el especialista no puede ser subsumido bajo ninguna de esas dos categorías. No es sabio, porque ignora formalmente cuanto no entra en su especialidad; pero tampoco es un ignorante, ya que es «un hombre de ciencia» y conoce muy bien su porción de universo. Habremos de decir que es un sabio-ignorante, cosa sobremana grave, pues significa que es un señor el cual se comportará en todas las cuestiones que ignora no como un ignorante, sino con toda la petulancia de quien en su cuestión especial es un sabio”²³⁰.

ESENCIALMENTE POLÍTICO Y NO PURAMENTE NORMATIVO

 La política ambiental encuentra su realización en la aplicación normativa, sin la primera no existe la segunda; además, para lograr un ambiente sano o el desarrollo sostenible es indispensable que el Estado adopte posición a este respecto y pase a la acción a través del diseño y puesta en práctica planes y programas.


 MACÍAS dice que *“la influencia que tiene el ecologismo lo convierte en un derecho casi militante, pues es un compromiso que se adquiere con una serie de principios que no son puramente jurídicos, que conducen a la conservación del planeta, entrando en contradicción con el modelo económico imperante”²³¹.*

²²⁹ MACÍAS GÓMEZ, Luis Fernando. Introducción al Derecho Ambiental, Legis, Bogotá, 1998, p 52.


²³⁰ Ortega y Gasset, José: En La Rebelión de las Masas, p 40.


²³¹ MACÍAS GÓMEZ, Luis Fernando, Ob Cit, p 55.


DERECHO DE SÍNTESIS

 ZARKÍN dice que en su objeto de estudio y en su aproximación metodológica, agrupa a otras ramas del derecho y cuenta con una metodología propia para desarrollar las normas que lo comprenden, además de que se vale de otras establecidas en el sistema jurídico en su conjunto, de naturaleza administrativa, mercantil, fiscal, penal, civil o de cualquier índole para cumplir sus fines, es por lo mismo un derecho teleológico: busca el desarrollo y se vale de instrumentos de política económica para ello²³².


CONNOTACIÓN TRANSGENERACIONAL


 Sus normas protegen el derecho a un ambiente sano y al desarrollo sostenible de las actuales y futuras generaciones; protegiendo también el legado cultural, tangible e intangible, dejado por las generaciones pasadas.

 Esta característica se ha plasmado en el principio de equidad intergeneracional, que postula *“el reconocimiento de que nosotros somos beneficiarios del patrimonio natural del planeta, el cual poseemos a título de fideicomiso, conjuntamente con otros seres humanos de la presente generación y otras generaciones, pasadas y futuras”²³³*; corresponde entonces a cada generación garantizar la calidad ambiental para que las siguientes puedan satisfacer sus propias necesidades.

 El Principio 3 de la Declaración de Río establece: *“El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras”.*

DERECHO TRANSFRONTERIZO


 La biosfera no conoce de fronteras políticas, por ello los componentes de la naturaleza y los problemas ambientales generados por las actividades humanas suelen involucrar a varios Estados o al planeta en forma global, sin considerar sus demarcaciones territoriales.

 Esta característica obedece a que hay recursos y elementos naturales que por su naturaleza física y/o ubicación geográfica son internacionales, como es el caso del

²³² ZARQUÍN CORTÉS, Sergio Salomón. Derecho de Protección al Ambiente, Porrúa, México D.F., 2000, p 25.


²³³ BORRERO NAVIA, José M. Los Derechos Ambientales, una visión desde el sur, p 18.

patrimonio común de la humanidad (alta mar, recursos hídricos no marítimos internacionales-hielo, nubes o neblina-, espacio estratosférico, especies migratorias) que están más allá de las jurisdicciones nacionales; los recursos o problemas ambientales regionales (mares y lagos regionales, bioregiones, cuencas compartidas, etc); o los recursos o problemas ambientales compartidos por dos o más Estados. Por otro lado, la comisión u omisión de actividades dentro del territorio soberano de un Estado, puede trascender con efectos transfronterizos (desbocamiento de riberas, colmatación de cauces, emanaciones, contaminación de aguas, etc).

 Esto se refleja en la existencia de más de 150 acuerdos multilaterales y cerca de mil tratados bilaterales concernientes a la calidad del ambiente.

PRINCIPIOS DE DERECHO AMBIENTAL

¿QUÉ SON PRINCIPIOS DE DERECHO?

 Los Principios Generales del Derecho “*Son conceptos o proposiciones, de naturaleza axiológica o técnica, que informan la estructura, la forma de operación y el contenido mismo de las normas, (...) y del propio Derecho como totalidad. Pueden estar recogidos o no en la legislación, pero el que no lo estén no es óbice para su existencia y funcionamiento*”²³⁴. Como afirma JAQUENOD²³⁵, se trata de postulados fundamentales y universales que la razón especula y que generalizan mediante la abstracción, las soluciones particulares que se obtienen partiendo de la justicia y de la equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas positivas. Los considera principios rectores generales en razón de su naturaleza y subsidiarios por su función, pues llegan a suplir las lagunas de las fuentes formales del derecho, en esta materia particular. Concluye que, de desaparecer el derecho ambiental como disciplina, sus principios formarían parte del ordenamiento jurídico general.

Como tal, sirven de inspiración al legislador, para la interpretación normativa aclarando el sentido de la ley o imputándole contenido valorativo²³⁶ ante una laguna jurídica.

En tal sentido, son orientadores de la política, el derecho y la administración

²³⁴ RUBIO CORREA, Marcial. El sistema Jurídico, Introducción al Derecho, Lima, Fondo Editorial PUCP, 1984, p. 316.

²³⁵ JAQUENOD DE ZSÖGÖN, Silvia. El Derecho Ambiental y sus Principios Rectores, Dykinson, España, 1991, p 366.

²³⁶ RUBIO CORREA, Marcial. Op. Cit, p 319.

ambientales. Deben entonces estar implícitos en el diseño y ejecución de planes, programas, estrategias, en los actos de gobierno y en el ejercicio de la función pública. Obviamente son inspiradores de la generación de la normativa ambiental y sirven para interpretar las normas o aplicar derecho en ausencia de éstas.

La LGA recoge en sus artículos V al XI expresamente los siguientes principios:

SOSTENIBILIDAD.- la gestión del ambiente, así como el ejercicio y la protección de los derechos a un ambiente sano y al desarrollo sostenible, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional; así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

PREVENCIÓN.- la gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación.

PRECAUTORIO.- Cuando haya indicios razonables de riesgo de daño grave o irreversible a la salud o al ambiente, la falta de certeza absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del ambiente.

INTERNALIZACIÓN DE COSTOS.- toda persona debe asumir el riesgo de los riesgos o daños que genere sobre el ambiente. El costo de las acciones de prevención, vigilancia, restauración, rehabilitación, reparación y la eventual compensación, relacionadas con la protección del ambiente y de sus componentes de los impactos negativos de las actividades humanas, debe ser asumidos por los causantes de dichos impactos.

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.- El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación, según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados; sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

EQUIDAD.- El diseño y la aplicación de las políticas públicas ambientales deben contribuir a erradicar a pobreza y reducir las inequidades sociales y económicas existentes; y al desarrollo sostenible de las poblaciones menos favorecidas. En tal sentido, el Estado podrá adoptar, entre otras, políticas o programas de acción afirmativas, entendidas como el conjunto coherente de medidas de carácter temporal dirigidas a corregir la situación de los miembros del grupo al que están destinadas, en un aspecto o varios de su vida social o económica, a fin de alcanzar la equidad efectiva.

GOBERNANZA AMBIENTAL.- el diseño y aplicación de las políticas públicas ambientales se rige por el principio de gobernanza ambiental, que conduce a la armonización de las políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas e información de manera tal que sea posible la participación efectiva e integrada de los actores públicos y privados, en la toma de decisiones, manejo de conflictos y construcción de consensos, sobre la base de responsabilidades claramente definidas, seguridad jurídica y transparencia.

PRINCIPIO DE PREVENCIÓN

Los daños infringidos al ambiente no siempre pueden ser materia de restauración, por lo que la regla de reponer las cosas al estado anterior de la afectación, que subyace a la obligación de reparación por daños, en estos casos no resulta útil; máxime si tales daños son graves o irreversibles, como puede ser la contaminación o depredación ambiental que conlleven la alteración de un proceso ecológico esencial, la extinción de hábitats, ecosistemas o especies; es decir, cualquier cosa que afecte el derecho humano de habitar en un ambiente sano o que ponga en riesgo el desarrollo sostenible. Por ello, cuando existe certeza de que una actividad puede provocar daño ambiental, deberán adoptarse las medidas para prevenir, vigilar y evitar que éste se produzca.

Es evidente que de poco sirven a los fines del Derecho Ambiental las sanciones del derecho punitivo, salvo, como opinan algunos, que funja de disuasivo para quienes actúan de espaldas a la diligencia debida en el desempeño de sus actividades económicas o para aquellos que actúan con dolo. En este sentido, para el caso peruano, podría cumplir esta función disuasoria y en última instancia preventiva, la regulación administrativa del procedimiento sancionador, a través de las onerosas multas que contemplan la LGA y diversa normativa sectorial ambiental. En cuanto a las sanciones penales, mucho se ha escrito acerca de la poca incidencia que la tipificación de una conducta criminal y la respectiva pena tienen en la reducción de tales conductas indeseadas, así que su efecto disuasorio es por lo menos discutible; lo es más en el caso peruano por la pésima técnica legislativa utilizada por el Código Penal y por lo ridículo de las penas, aún para los delitos ambientales más graves.

Por estas razones, el fin fundamental de las reglas de conducta establecidas por la legislación ambiental será impedir a toda costa que el daño se produzca, preceptuando obligaciones y diseñando mecanismos y procedimientos dirigidos a eliminar o mitigar los efectos potencialmente nocivos de las actividades humanas. Cuando, a pesar de ello el daño se ha producido, corresponde la sanción ejemplar y lo óptimo sería que, tratándose de sanciones pecuniarias, el monto se destine a fines de restauración ambiental.

Son aplicaciones de este principio las obligaciones de controlar los efluentes potencialmente contaminantes en la fuente (chimeneas, tuberías de descarga, relaves, etc), la aprobación de EIA previo a la autorización de una intervención, la vigilancia y monitoreo ambiental, las inspecciones de oficio inopinadas a los centros de producción o comercio, la prohibición del silencio administrativo positivo para la aprobación automática de instrumentos que autorizan actividades económicas y la excepción a la regla de agotar las vías previas para interponer una acción de garantía constitucional.

PRINCIPIO DE INTERDEPENDENCIA O DE TRANSVERSALIDAD DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL

En el planeta nada existe en aislamiento total, sino que los distintos niveles de organización de la vida (célula, especie, poblaciones, comunidades, ecosistemas, bioregiones, biosfera) mantienen complejas relaciones entre sí y con sus respectivos medios abióticos (agua, atmósfera, tierra, clima, luz, etc); a ello debemos agregar la intervención humana que está regida en los Estados modernos por reglas de conducta a cuyo acatamiento pueden ser compelidos por la fuerza; estas reglas abarcan todas las esferas de las actividades humanas, las mismas que, de una u otra manera, tienen incidencia en el mantenimiento del equilibrio ecológico necesario para un ambiente sano y un desarrollo sostenible.

Por eso este principio exige un abordaje jurídico sistémico u holístico²³⁷ de la temática ambiental, cuya aplicación nos lleva a la **legislación integrada o propiamente ambiental**²³⁸, que cubre comprensiva y coordinadamente la regulación sobre elementos y recursos naturales, a diferencia de su tratamiento en el pasado, que legislaba por separado, cual compartimientos estancos, acerca de los componentes del ambiente. Es así que teníamos leyes sobre el aprovechamiento de las aguas, de los yacimientos mineros, de los bosques, pesca, o sobre polución atmosférica; sin una mínima coordinación entre sí, como si el ambiente funcionase de manera aislada, como


²³⁷ La voz griega holos se expresa en castellano como prefijo, hol u holo, que significa entero, completo, todo; indica también íntegro y organizado. Holos alude a contextos, a complejidades, a realidades objeto de estudio en relación con otros holos, es decir, con otros eventos, pues el holos es complejo, expresa múltiples relaciones, es dinámico y está en permanente relación.


El pensamiento holístico implica la actitud abierta a la historia, a los acontecimientos, a percibir contextos, ideas y situaciones dentro de múltiples relaciones. El pensamiento holístico es relacional: está en posibilidad de integrar experiencias, relacionar conocimientos, vincular acciones, dimensiones, interpretaciones, inferencias, con trasfondos de posibilidades abiertas.

(En <http://monografias.com/trabajos7/holis/holis.shtml>).


²³⁸ BRAÑES, Raúl. Manual de Derecho Ambiental Mexicano, Fondo de Cultura Económica, México, 2000, p 41. Brañes clasifica la legislación ambiental en propiamente ambiental, sectorial de relevancia ambiental y de relevancia ambiental casual.


si pudiese reglamentarse el buen uso de las aguas al margen del uso de la tierra o el bosque. Con el desarrollo de este principio nacen las leyes marco de protección del ambiente o, como en el Perú, el CMARN y su cuerpo sustitutorio la LGA.


 Este principio exige también que el Derecho Ambiental, dada la diversidad y complejidad de las conductas humanas, se nutra de las distintas disciplinas jurídicas que las regulan y no solo de las normas propiamente ambientales. Esto obliga a recurrir también a las **normas sectoriales de relevancia ambiental** (Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley General de aguas, Ley de Pesca, Ley de Minería, Código Penal, Ley del Procedimiento Administrativo General, etc) e, inclusive, a las **normas de relevancia ambiental casual**, que son aquellas cuyo bien jurídico tutelado no es la protección del ambiente, pero que al lograr tutela administrativa o jurisdiccional, de manera indirecta, acaban protegiéndolo, tal es el caso de las normas de derecho privado que protegen el sosiego del propietario respecto de los ruidos, vibraciones o emanaciones producidas por el vecino; o la de derecho penal que, para proteger la vida y la salud humanas, castiga severamente a quien envenena aguas destinadas al consumo.

 Consecuente con este principio, en el Derecho Ambiental es necesario también tomar en cuenta las **demás ramas del derecho**, así como la información proveniente de **otras disciplinas científicas**, sea de las ciencias naturales o de las sociales, de ahí que en la creación o aplicación normativa sea menester una labor interdisciplinaria o, como quisieran muchos, transdisciplinaria.


PRINCIPIO DE INCORPORACIÓN DE LOS VALORES AMBIENTALES


 Consecuente con lo expresado precedentemente acerca del enfoque sistémico que requieren las materias ambientales, este principio nos informa acerca de la necesidad de incorporar la variable ambiental al quehacer humano en general, ya que lo ambiental no constituye un sector más de la realidad sino que es la realidad integrada sistémicamente. En este orden de ideas, los sectores público y privado, por igual, deben incorporar a sus actividades la variable ambiental.


 Así lo recoge el Principio 4 de la Declaración de Río: “A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”.

 Las personas lo hacen incorporando a su bagaje moral conductas acordes con la protección del ambiente, las empresas hacen lo propio cuando deciden voluntariamente adherir a los principios de la responsabilidad social empresarial u obtener una

certificación ISO 14000²³⁹ o 14001²⁴⁰ y, desde luego, cuando respetan la normativa ambiental.

 El Estado lo hace desarrollando una adecuada gestión ambiental de manera transectorial, descentralizada y participativa. Es justamente la transectorialidad el rasgo más característico de la aplicación de este principio, pues si no se incorpora la variable ambiental a cada sector de la administración pública, estaríamos negándonos ante la evidencia de la interdependencia y la necesidad del enfoque holístico; asimismo, si lo ambiental sería solo responsabilidad de una dependencia o agencia estatal, estaríamos pretendiendo que lo ambiental es solo un sector más de la realidad.

 De igual modo, se aplica este principio cuando se incorpora la gestión ambiental a los ámbitos de los gobiernos regional y local; a efectos de enfrentar y resolver los problemas ambientales lo más cerca posible al lugar en que se han producido. Sin duda la expresión más perfecta del elemento descentralización en la gestión ambiental está dado por la gestión integrada del ambiente a nivel de cuencas hidrográficas²⁴¹, lo que, como se ha dicho, es de difícil aplicación al caso peruano porque su demarcación política territorial no siempre ha considerado el criterio de cuencas al establecer los departamentos y municipios.

 La aplicación de este principio también supone, por parte del Estado, la creación de mecanismos y procedimientos eficaces que garanticen la participación de la ciudadanía en la gestión del ambiente; ya que es la suma de acciones de los miembros de un país, gobernantes y gobernados, la que afecta el equilibrio ambiental o lo restablece.


²³⁹ CASCIO, Joseph, Gayle Woodside y Philip Mitchel; Guía ISO 14000 Las Nuevas Normas Internacionales para la Administración Ambiental, México DF, McGraw Hill, 1997, p 3 : “Establecen herramientas y sistemas para la administración de numerosas obligaciones ambientales y la realización de evaluaciones del producto sin prescribir qué metas debe alcanzar una organización. (...), busca proporcionar una guía para el desarrollo de un enfoque comprensivo para la administración del medio ambiente y la estandarización de algunas herramientas de análisis ambiental clave, tales como la clasificación y el avalúo del ciclo de la vida.”


²⁴⁰ Ibid, Op. Cit, p 70 a 72: “ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco para alcanzar una administración ambiental más consistente y confiable. (...) presenta un sistema de administración ambiental diseñado para atender todas las facetas de las operaciones de una organización, sus productos y servicios.

(...) Una vez que las organizaciones empiecen a pensar en todos sus aspectos ambientales y no sólo en aquellos que estén regulados, el enfoque de las organizaciones a la protección del medio ambiente tomará una dimensión nueva por entero.


(...) El requisito de mantener el conocimiento de leyes y reglamentos aplicables y mantener los procesos de cumplimiento viables y efectivos, requieren esfuerzo y énfasis de todos los miembros de la organización, no sólo de los profesionales en el ambiente. En suma, los requerimientos de ISO 14001 trabajarán para promover una cultura organizacional más ilustrada, perceptiva y sensible.”

²⁴¹ El Principio 1 de la Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible, establece “(...) Dado que el agua es indispensable para la vida, la gestión eficaz de los recursos hídricos requiere un enfoque integrado que concilie el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas naturales. La gestión eficaz establece una relación entre el uso del suelo y el aprovechamiento del agua en la totalidad de una cuenca hidrológica o un acuífero”.

 Lo ambiental, lo económico, lo cultural y lo social son componentes de una misma entelequia; no se puede concebir desarrollo sin conservación, y tampoco conservación sin desarrollo, esto es justamente la esencia de lo que se ha denominado desarrollo sostenible. Tampoco podemos concebir lo social o cultural separado del ambiente en que se manifiestan. Por esta razón es absurdo pretender que la administración del Estado se haga cargo por un lado de las actividades productivas (minería, industria, agricultura, pesca, energía, forestería, turismo, etc), por otro distinto de la educación y la cultura; y por uno diferente de la protección del ambiente. Todos estos aspectos son expresiones de una sola realidad de carácter sistémico y como tal debe abordarse; ello supone que cada sector incorpore la variable ambiental en sus actuaciones e interactúe con los demás para lograr una política ambiental coherente.

 La expresión más acabada de la aplicación de este principio es el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, como entidad encargada de coordinar la ejecución de la política del ambiente y de garantizar el cumplimiento de las funciones que las respectivas normas ambientales asignan a cada una de las dependencias del Estado; el Sistema necesariamente debe estar integrado por todas las instituciones del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y Locales con funciones ambientales, así como las dedicadas a la investigación, evaluación, vigilancia y control ambientales.


PRINCIPIO DE INICIATIVA INSTITUCIONAL²⁴²


 Desde que el Derecho Ambiental es parte del Derecho Público, cabe al Estado un rol *proactivo* en el cumplimiento de sus fines, ellos no pueden depender solo de la libre iniciativa de los particulares, por mejores que sean sus propósitos de protección ambiental, de hecho hay muchos ejemplos de catástrofes ambientales provocadas de buena fe, como las causadas por la introducción de especies exóticas invasoras.

Como el objeto de la gestión ambiental es la ordenación sostenible del ambiente, entendida como el uso del espacio y de sus componentes de acuerdo con su potencial económico y sus características ecológicas, culturales y sociales, con el fin de obtener su máximo aprovechamiento sin comprometer su calidad y sostenibilidad; para su consecución cabe a las instituciones competentes que conforman el Estado, en todos sus niveles, la iniciativa en la aplicación de las políticas ambientales y de la regulación normativa; en tal sentido, deberá dictar y hacer cumplir las normas ambientales, así como los instrumentos de gestión ambiental, tales como los planes de ordenación


²⁴² El nombre de este principio se basa en lo que ANDALUZ, Antonio denomina Principio Imperativo de Iniciativa Institucional en la Gestión Ambiental. En: Derecho Ambiental.-Propuestas y Ensayos, UPSA, Santa Cruz de la Sierra, p 243.


ambiental en lo que hace al ordenamiento territorial (zonificación ecológica y económica, ordenamiento forestal, Áreas Naturales Protegidas, Usos del Suelo para agricultura, ganadería y forestería según su sostenibilidad, acondicionamiento territorial, etc), ordenamiento de las aguas, ordenamiento pesquero, ordenamiento del aire, ordenamiento minero y de hidrocarburos, etc.


 La aplicación de este principio es la mejor garantía para asegurar la gobernabilidad, ya que ante la inacción estatal, una mal entendida aplicación del principio de participación podría derivar en un desborde popular que amenace justamente la gobernabilidad.

 Así, si el Estado no asume la iniciativa institucional que le corresponde para fijar los Límites Máximos Permisibles y los Estándares de Calidad Ambiental, la aplicación de la abundante normativa integrada y sectorial ambiental no podrá materializarse, quedando como simple declaración de buenas intenciones y, consecuentemente, dejando si tutela los intereses ambientales.


PRINCIPIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA


 Son los actos de la ciudadanía y del Estado los que provocan la ruptura del equilibrio ambiental necesario para gozar de un ambiente sano y del desarrollo sostenible. Es obligación del Estado garantizar este derecho para los ciudadanos pero, correlativamente, todos los ciudadanos tienen el deber de colaborar con estos propósitos. Esto es así también porque el ser humano es la única especie que tiene capacidad de discernimiento, es la única que conscientemente puede llevar a la destrucción de la biosfera o a su mantenimiento acorde con un ambiente sano y propicio para el desarrollo sostenible. En atención a ello, le corresponde un rol de tutelaje del ambiente, no sólo a través del Estado, sino de manera individual u organizada.


 Por ello la participación ciudadana es inherente a la gestión ambiental; en tal sentido, la política, la legislación y la administración aplicadas al ambiente no deben excluirla sino auspiciarla. La participación, en su doble faz de derecho y deber, constituye la base del concepto de ciudadanía.


 La participación organizada se da fundamentalmente a través de la llamada **sociedad civil**, que a juicio de BASOMBRÍO, está constituida por organizaciones no gubernamentales o movimientos cívicos, con cierto nivel de institucionalidad y profesionalismo; espacios desde donde se trabajan temas específicos de la agenda pública, tratando de incidir con una perspectiva democratizadora y reformista, tales como derechos humanos, mujer, medio ambiente, políticas sociales, seguridad, etc. No

incluye a los gremios sindicales y empresariales cuya lógica es más bien la de la demanda por reivindicaciones propias e inmediatas. Una característica es que sus miembros, tengan o no una filiación partidaria, buscan intervenir en la vida pública con una lógica de ciudadanos y no de activistas partidarios²⁴³.

 Es así que los ciudadanos tienen el derecho y el deber de participar activamente en la defensa del ambiente incorporándose a la **gestión ambiental**, aportando a la formulación, ejecución y monitoreo de las políticas públicas y de la legislación, así como de la trama institucional encargada de aplicarlas, siendo parte, inclusive, de los órganos públicos correspondientes. Sobre este particular es de destacar que el Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2010 aprobado por Decreto Supremo 017-2005-JUS (11.diciembre.2005) consagra que para lograr el objetivo estratégico de garantizar el respeto y plena realización del derecho a un medio ambiente sano y protegido, debe implementarse un sistema de fiscalización ambiental independiente, **con participación de la sociedad civil** y elegida de forma transparente.

 En aplicación de este principio, se garantiza también el **acceso a la tutela jurisdiccional y administrativa**, aún cuando el interés afectado no toque directamente al recurrente; es decir, incluso cuando se trate de intereses difusos. Ello se logra consagrando la legitimación activa para obrar extraordinaria que, a su vez, puede ser amplia o restringida. En Perú se han consagrado ambos tipos, la amplia en la LGA (artículo IV del Título Preliminar), el Código Procesal Constitucional (artículo 40), la Ley de Procedimiento Administrativo General (artículo 108) y la Ley del Proceso Contencioso Administrativo (artículo 12). La restringida, por su lado, está consagrada en el artículo 82 del Código Procesal Civil. Cabe anotar que, en materia jurisdiccional, sólo hay cosa juzgada cuando se ampare la pretensión de tutela ambiental; además, la sentencia puede ser opuesta a quienes, sin haber sido demandados, cometan vulneraciones o amenazas similares a las que fueron materia del pronunciamiento judicial.


 Un derecho derivado de este principio es el libre **acceso a la información** en poder de las instituciones públicas y, correlativamente, el deber de proporcionar información a las autoridades en ejercicio de sus funciones, para el correspondiente control y vigilancia del ambiente.

 El Principio 10 de la **Declaración de Río** expresa: *“El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener **acceso adecuado a la información** sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades*


²⁴³ BASOMBRÍO IGLESIAS, Carlos. Reflexiones sobre la experiencia de activistas e intelectuales de sociedad civil en la función pública; en Activistas e intelectuales de sociedad civil en la función pública, Carlos Basombrío (editor), Instituto de Estudios Peruanos, Lima, 2005, p 21.


*públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de **participar en los procesos de adopción de decisiones.***

*Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse **acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos**, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes”.*

 El Principio 2 de la **Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible**²⁴⁴ dispone: *“El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la **participación de los usuarios**, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles.*

El planteamiento basado en la participación implica que los responsables de las políticas y el público en general cobren mayor conciencia de la importancia del agua. Este planteamiento entraña que las decisiones habrían de adoptarse al nivel más elemental apropiado, con la realización de consultas públicas y la participación de los usuarios en la planificación y ejecución de los proyectos sobre el agua”.


 La **Declaración Autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria, de Principios para un Consenso Mundial respecto de la Ordenación, la Conservación y el Desarrollo Sostenible de los Bosques de todo Tipo**²⁴⁵ establece en su apartado 2.d: *“Los gobiernos deberían promover la participación de todos los interesados, incluidas las comunidades locales y las poblaciones indígenas, la industria, la mano de obra, las organizaciones no gubernamentales y los particulares, los habitantes de las zonas forestales y las mujeres, en el desarrollo, la ejecución y la planificación de la política forestal del país, y ofrecer oportunidades para esta participación”.*

 La **Declaración de Malmo**²⁴⁶ en su apartado 16 dispone: *“El papel de la sociedad civil debe fortalecerse a todos los niveles mediante la libertad de acceso a la información ambiental, una amplia participación en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en los temas ambientales. Los gobiernos deben ofrecer condiciones necesarias para facilitar el derecho de todos los estratos sociales de tener voz y jugar un papel activo en la construcción de un futuro sostenible”.*

²⁴⁴ La Declaración fue firmada en el marco de la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente en Dublín, Irlanda en enero de 1992.

²⁴⁵ La Declaración fue adoptada en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro en junio de 1992.


²⁴⁶ La Declaración fue firmada en el marco del Primer Foro Mundial de Ministros del Medio Ambiente, en Malmo, Suecia, el 31 de mayo de 2000.

 La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación²⁴⁷, que tiene carácter vinculante y de la que el Perú es país Parte, establece en su artículo 3:

“Para alcanzar los objetivos de la presente Convención y aplicar sus disposiciones, las Partes se guiarán, entre otras cosas, por los siguientes principios:

- (b) *Las Partes deben garantizar que las decisiones relativas a la elaboración y ejecución de programas de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía se adopten con la participación de la población y de las comunidades locales y que, a niveles superiores, se cree un entorno propicio que facilite la adopción de medidas a los niveles nacional y local*
- (c) *Las Partes deben fomentar, en un espíritu de asociación, la cooperación a todos los niveles de gobierno, las comunidades, las organizaciones no gubernamentales y los usuarios de la tierra, a fin de que se comprenda mejor el carácter y el valor de los recursos de tierras y los escasos recursos hídricos en las zonas afectadas y promover el uso sostenible de dichos recursos;”*


PRINCIPIO DE INTERNALIZACIÓN DE COSTOS O CONTAMINADOR PAGADOR

 Este principio, a despecho de lo que opina cierto sector de la doctrina, no tiene como fin principal perseguir la reparación de los daños ambientales por el agente contaminador o depredador, sino que se incorpore a la estructura de costos del bien o servicio, lo necesario para la prevención de los posibles daños que en el proceso de producción pudieran acaecer, es decir, evitar la externalización de los costos de prevención, que *“ocurre cuando las acciones de un agente económico afectan a otro por un mecanismo diferente del sistema de precios”*²⁴⁸. En otros términos, consiste en evitar la externalidad, entendida como *“un costo de una actividad productiva que no es tomado en cuenta por el sujeto que efectúa decisiones económicas, desde que éste no se hace cargo de los mismos, puesto que los transfiere a otras personas, o a la sociedad como un todo. Las externalidades pueden afectar bienes públicos, bienes comunes o bienes privados”*²⁴⁹.

²⁴⁷ La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África (UNCCD) fue adoptada en París el 17 de junio de 1994, fue aprobada por Resolución Legislativa 26536 del 2 de octubre de 1995 y entró en vigor para el Perú el 26 de diciembre de 1996.

²⁴⁸ BARRANTES, Roxana y Carolina Trivelli. Bosques y Madera.- análisis económico del caso peruano, IEP, Lima, 1996, p 16.


²⁴⁹ SOLANES, Miguel. Las externalidades: un concepto ecológico económico de importancia en el derecho ambiental. En Ambiente y Recursos Naturales, Revista de Derecho, Política y Administración, Fundación Ambiente y Recursos Naturales, julio-septiembre 1985, Volumen II N° 3, Buenos Aires, p 50.


 La confusión, sin duda, parte del nombre poco feliz con que este principio se dio a conocer, llevando a muchos a traducirlo como *“quien contamina paga”*, aforismo no sólo tautológico desde que obviamente aquél que provoca un daño debe repararlo, sino también absurdo, dada la finalidad preventiva del Derecho Ambiental. Resulta además restrictivo, ya que los impactos ambientales negativos no son únicamente por contaminación, sino también por depredación del ambiente.

Se trata, en última instancia, de incluir en los costos de producción lo que cuesta no dañar el ambiente (canchas de relave en minería, tratamiento previo del desagüe en industrias y prestadoras de servicios de saneamiento antes de su vertimiento al ambiente, filtros y chimeneas, gestión de residuos, etc); debiendo, desde luego, dicho costo trasladarse al consumidor final como parte del precio de venta del bien o servicio. Para el efecto, las autoridades correspondientes velarán por el acatamiento uniforme de este principio por todos los agentes económicos, a fin de no distorsionar el mercado por la competencia ilegal de quienes producen contaminando o depredando.

No obstante, de manera excepcional, su aplicación incide en la rehabilitación o restauración del ambiente o la indemnización pecuniaria. Ello ocurre cuando se imputa la obligación de reparación e indemnización por responsabilidad civil extracontractual al titular de la actividad causante del daño ambiental, en tal caso estamos ante el sistema objetivo que consagra el factor objetivo de atribución de responsabilidad, dado que se trata de actividades que, *per se*, son riesgosas o peligrosas.

También se aplica con fines resarcitorios cuando el bien o servicio resulta imprescindible para la sociedad, pero genera impactos ambientales negativos que no pueden controlarse por incapacidad técnica o inviabilidad económica; en estos casos la aplicación del principio adopta la forma de tributo, orientándose la recaudación a financiar la recuperación del ambiente dañado.

 El Principio 16 de la Declaración de Río establece que *“Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales”*.

 Son aplicaciones de este principio la exigencia actuar dentro de los estándares ambientales (ECA y LMP); realizar obras para impedir efluentes y emisiones (como los gases fugitivos); implementar planes de descontaminación y pasivos ambientales, entre otros.

PRINCIPIO PRECAUTORIO

 Es universalmente aceptado en el Derecho Internacional y también en los

respectivos derechos internos, que ante un riesgo de daño al ambiente, científicamente comprobado, deben tomarse las medidas necesarias para conjurarlo. A esto se ha denominado Principio de Prevención, pilar que sostiene toda la normativa ambiental, en el entendido que las afectaciones graves al ambiente, en muchos casos, tienen consecuencias irreversibles; por eso sus normas tienen un énfasis preventivo antes que reparador. Sin embargo, las intervenciones humanas en el ambiente, como producto de los grandes adelantos tecnológicos producidos principalmente a partir de 1950, entrañan una complejidad tal que, en muchos casos, no resulta posible tener certeza científica acerca de los riesgos o probables daños al ambiente que estas actividades provocarían. La respuesta jurídica a estas situaciones es el Principio Precautorio, según el cual cuando haya peligro de daño grave o irreversible al ambiente, la falta de certeza científica no podrá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces que impidan la degradación del ambiente.

ANTECEDENTES

☞ Tiene su origen durante la década del setenta en Alemania, donde ha transitado desde la doctrina hasta el derecho positivo, constituyendo en la actualidad el principio más importante de la política ambiental alemana²⁵⁰. En sus comienzos suponía una política de Estado, tendiente a limitar o minimizar los impactos ambientales, mediante un cuidadoso análisis de riesgos con la evaluación y planificación de alternativas. En el siglo pasado, durante los ochenta, fue invocado por el Gobierno alemán para justificar la imposición de medidas coactivas tendientes a reducir la contaminación del aire, la lluvia ácida y la contaminación del Mar del Norte²⁵¹.

📖 Pero el primer instrumento de Derecho Internacional de alcance mundial que lo recoge explícitamente es la **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo** (1992), cuyo **Principio 15** reza: “*Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente*”²⁵².

²⁵⁰ VERA ESQUIVEL, Germán. *Negociando Nuestro Futuro Común*, El derecho Internacional y el Medio Ambiente en el Umbral del Nuevo Milenio, Lima: IDEA PUCP / Fondo de Cultura Económica, 1998, p 156 157.

²⁵¹ WALSH, Juan Rodrigo; María Eugenia Di Paola y otros. *Ambiente, Derecho y Sustentabilidad*, Buenos Aires: La Ley, 2000, p 47.

²⁵² Adoptado como instrumento no vinculante por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio

📖 A nivel de instrumentos vinculantes globales, el artículo 3 de la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático** (1992), referido a los principios, en su numeral 3), establece: “*Las partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas, teniendo en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible. (...)*”²⁵³.

📖 Asimismo, el preámbulo del **Convenio sobre la Diversidad Biológica** (1992) consigna: “*Observando también que cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo la amenaza*”²⁵⁴.

📖 El **Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología**²⁵⁵ dispone que “*de conformidad con el enfoque de precaución que figura en el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el objetivo del presente Protocolo es contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo en cuenta concretamente los riesgos para la salud humana y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos (artículo 1)*”.

Asimismo, “*el hecho de que no se tenga certeza científica por falta de información o conocimientos científicos pertinentes suficientes sobre la magnitud de los posibles efectos adversos de un organismo vivo modificado en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en la Parte de importación, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, no impedirá a la Parte de importación, a fin de evitar o reducir al mínimo esos posibles efectos adversos, adoptar una decisión, según proceda, en relación con la importación del organismo vivo modificado de que se trate como se indica en el párrafo 3 supra (artículo 10 numeral 6)*”.


Finalmente, “*el hecho de que no se tenga certeza científica por falta de información y conocimientos pertinentes suficientes sobre la magnitud de los posibles efectos adversos de un organismo vivo modificado en la conservación y utilización sostenible*


²⁵³ La Convención ha sido aprobada por el Congreso de la República mediante Resolución Legislativa 26185 (13.mayo.1993).


²⁵⁴ La Convención ha sido aprobada por el Congreso de la República mediante Resolución Legislativa 26181 (12.mayo.1993).


²⁵⁵ Aprobado por Resolución Legislativa 28170 (15.febrero.2004) y en vigor desde el 13 de julio de 2004.

de la diversidad biológica en la Parte de importación, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, no impedirá a esa Parte, a fin de evitar o reducir al mínimo esos posibles efectos adversos, adoptar una decisión, según proceda, en relación con la importación de ese organismo vivo modificado destinado para uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento (artículo 11 numeral 8)”.

 La **Decisión 391 de la CAN**, sobre un Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos expresa que “los Países Miembros podrán adoptar medidas destinadas a impedir la erosión genética o la degradación del medio ambiente y de los recursos naturales. Cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces (artículo 13)”.

 La declaración de la **Novena Conferencia de las Partes de la CITES** (Fort Lauderdale, noviembre de 1994), proclama que “en virtud del Principio Precautorio, en casos de incertidumbre, las Partes actuarán en el mejor interés de la conservación de las especies al considerar propuestas para enmiendas de los Apéndices I y II”²⁵⁶.

 Más recientemente, el principio ha sido defendido por el **Protocolo de Bioseguridad de Montreal** (1999), que sugiere que si, al usar el principio precautorio, cualquier país considera que la evidencia de riesgo de organismos genéticamente modificados (OGM) es demasiado grande, el país no puede ser obligado a aceptar el OGM²⁵⁷.

 Como instrumentos de Derecho Público regional, tenemos para la Unión Europea el **Tratado de Maastricht** (1993), que en su artículo 130R introdujo el principio precautorio para el Derecho Ambiental de la Unión. Este dispone que la política de la Comunidad sobre el medio ambiente “debe estar basada en (...) el principio precautorio”. El enfoque europeo sobre este principio es expansivo en lugar de limitante, pues aunque el Tratado de Maastricht menciona el principio precautorio sólo en el campo de la protección ambiental; por aplicación del principio de integración consagrado en el artículo 6 del Tratado de la Comunidad Europea, el ámbito de la precaución ha sido ampliado para abarcar otros sectores como la salud humana²⁵⁸.

 El **Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono** (1985)²⁵⁹ no explicita en su texto el principio precautorio, pero de hecho constituye el mejor

²⁵⁶ La Convención ha sido aprobada por el Perú mediante Decreto Ley 21080.


²⁵⁷ CHRISTENSEN, Mark. El Principio Precautorio y los OGM: Una Perspectiva Australiano Asiática, en Boletín de la UICN Programa de Derecho Ambiental, N° 1, Bonn, Centro de Derecho Ambiental, 2001, p 5.


²⁵⁸ FRANCESCON, Silvia. El Principio Precautorio en la Unión Europea, en Boletín de la UICN Programa de Derecho Ambiental, N° 1, Bonn, Centro de Derecho Ambiental, 2001, p 14.

²⁵⁹ Aprobada por Resolución Legislativa 28170 (15.febrero.2004) y en vigor desde el 13 de julio de 2004.

ejemplo de su aplicación, ya que cuando se celebró no existía absoluta certeza científica acerca de las dimensiones del daño sufrido por la capa de ozono, las consecuencias del mismo, ni de la vinculación causa efecto entre tal daño y todos los agentes responsables (clorofluorocarbonos -CFC- y los halones); no obstante, sí había indicios consistentes proporcionados por investigadores que publicaron sus resultados a partir de 1969. Sobre la base de estos indicios se negoció el Tratado y, conforme tales indicios iban ganando mayor respaldo científico, se fue también acelerando el cumplimiento de los fines del Convenio, a través de su Protocolo de Montreal (1987), y las Enmiendas a éste aprobadas en Londres (1990), Copenhague (1992) y Viena (1995); respectivamente.

¿ES REALMENTE UN PRINCIPIO DE DERECHO?

 Hay un importante sector de la comunidad internacional que cuestiona su calidad de regla de derecho internacional consuetudinario o de principio general del derecho. Estados Unidos ha negado que el principio represente el derecho internacional consuetudinario y, en ese contexto, ha sugerido que es más un “enfoque” que un principio. El Departamento de Estado de los EE.UU. bajo la administración de los Presidentes Bush, Clinton y Bush, respectivamente, han mantenido férreamente esta postura. Canadá comparte este punto de vista, aunque reconoce que “es un principio emergente de derecho reconocido por las naciones civilizadas”²⁶⁰. En esta línea, MÉNDEZ opina que “actualmente, este principio es una norma consuetudinaria emergente o en proceso de formación en el Derecho Internacional vigente; por ende, no resulta vinculante para la generalidad de los Estados”²⁶¹.

 Hay quienes, para negar su calidad de regla consuetudinaria y de principio, afirman que no es más que “una forma de abordar la incertidumbre”, significa que “de haber incertidumbre técnica debemos tomar en consideración la cautela” y eso son palabras sencillas de sentido común, y no hay ningún bagaje ni superestructura conectadas a ellas. Es decir, “sólo significa que debemos aplicar la debida cautela a la luz de nuestros conocimientos, y eso es lo que todo el mundo hace todos los días de su vida”²⁶². En otros términos, no sería más que actuar con la debida prudencia, como cuando al cruzar una calle, si esperásemos a tener plena certeza de que nada nos pasará, dicen, nunca cruzaríamos.

Discrepamos de esta percepción, ya que la aplicación del principio precautorio no sólo supone falta de certeza científica, sino que debe contarse con indicios razonables de un

²⁶⁰ FRANCESCON, Silvia. Ob Cit, p 19.

²⁶¹ MÉNDEZ CHANG, Elvira. El Principio Precautorio y su Aplicación a los Ensayos Nucleares Subterráneos Franceses en el Pacífico Sur, Fondo Editorial PUCP, Lima, 1996, p 82.

²⁶² CHRISTENSEN, Mark. Op Cit, p 21.

potencial riesgo. No es lo mismo abstenerse de cruzar la calle por temor a que nos caiga un meteorito (absoluta incertidumbre acerca de lo que sucederá en el entorno) que no cruzarla porque el asfalto nos parece inestable (indicio razonable de riesgo).

Además, como veremos más adelante, la aplicación de este principio va más allá de la mera prudencia recomendable como rectora de nuestros actos, es más bien orientador de todo componente de la gestión ambiental, siempre que se den los elementos que configuran el principio.

Por lo demás, actuar con prudencia o cautela ante el desconocimiento de las proporciones que pueda revestir en términos de riesgo o daño ambiental una actividad concreta, o darle un *enfoque cauteloso*, en modo alguno contradice la existencia del principio precautorio; por el contrario, es actuar conforme a tal principio.

Como se ha visto, muchos instrumentos internacionales, vinculantes y no vinculantes, lo consignan expresamente como principio, de ahí que parecería ociosa la demostración de que efectivamente lo es; pero cierto es también que no todos los Estados han adherido o suscrito tales instrumentos. Sin bien puede haber dudas acerca de su naturaleza de principio en el Derecho Internacional, como veremos más adelante, no existe tal incertidumbre en nuestro derecho interno.

ELEMENTOS Y REQUISITOS PARA SU APLICACIÓN

La invocación del principio no es arbitraria ante cualquier situación de incertidumbre científica, el análisis conjunto de los instrumentos internacionales citados y su naturaleza misma, nos permiten extraer los elementos fundamentales que lo configuran.

Peligro de daño grave o irreversible

No se trata pues de cualquier tipo de impacto ambiental negativo, son actividades que nos confrontan con posibles situaciones límite de las que, muchas veces, no hay retorno, como la extinción de alguna especie, hábitat o ecosistema; o la interrupción, alteración o modificación de los procesos ecológicos esenciales. Todo lo cual pone potencialmente en severo riesgo el equilibrio de los hábitats, los ecosistemas o la propia biosfera.

Incertidumbre científica e indicios consistentes de amenaza

Si bien se carece de certeza científica absoluta, debe contarse con indicios sólidos, sobre la base de información científica consistente, que lleve a la elaboración de una hipótesis acerca de un riesgo potencial de carácter grave o irreversible. En ese sentido, cualquier interpretación que de modo simplista

describa cualquier cambio en el ambiente como necesariamente dañino no puede ser aceptable.

La liberación al ambiente de las **sustancias que agotan la capa de ozono** y, consiguientemente, nos exponen a los mortales efectos de los rayos ultravioleta. Como se ha dicho, hoy tenemos certeza científica del vínculo de causalidad entre los agentes -CFC, halones- y el daño a la capa de ozono, pero afortunadamente se adoptaron medidas cuando tal certeza absoluta no existía.

Un caso que recientemente se ha convertido en objeto de preocupación es la **introducción de organismos vivos modificados**, por sus probables implicancias en la salud (alergias, efectos cancerígenos, resistencia a antibióticos) y en el ambiente (desplazamiento por desuso de variedades locales adaptadas y, eventualmente, su extinción; incorporación por cruzamiento entre especies emparentadas de genes a malezas que las hagan más resistentes o a plantas silvestres); habiéndose reconocido por la Corte de Justicia Europea, al amparo del principio precautorio, que un Estado Miembro tiene el derecho a restringir provisionalmente o prohibir el comercio de un OGM dentro de su territorio²⁶³.

Un caso más cercano es el de Chile, donde la Fundación Sociedades Sustentables junto a la Asociación de Agricultores Orgánicos de Chile -Tierra Viva-, ambos representados por el Centro Austral de Derecho Ambiental, han ganado una demanda presentada contra el Servicio Agrícola y Ganadero; obteniendo que se les brinde información sobre las modificaciones genéticas, las compañías involucradas y la ubicación exacta de los **cultivos transgénicos**, bajo el argumento que la liberación al ambiente de tales cultivos involucra graves riesgos aún no plenamente estudiados ni cuantificados²⁶⁴.

En la Unión Europea, donde el principio precautorio no es considerado un mero principio emergente sino una norma legal vinculante, hay abundante aplicación jurisprudencial de este principio. Así por ejemplo, la Corte de Justicia Europea, en los casos relativos a la **Encefalopatía Bovina Espongiforme** ("enfermedad de las vacas locas"), ha extendido el concepto más allá del tema ambiental, estableciendo que las medidas precautorias adoptadas para proteger a los humanos de los riesgos potenciales de la EBE fueron efectivos y adecuados, a pesar de que los demandantes reclamaban que la decisión de la Comisión no estuvo basada en la ciencia y era desproporcionada²⁶⁵.

La Cámara Federal de La Plata ordenó la suspensión del cableado y el traslado de una estación transformadora de energía eléctrica, ante la alta probabilidad de la relación

²⁶³ Consejo de Justicia Europea, 21 de marzo de 2000, Caso C6/99, Asociación Greenpeace Francia vs Ministerio de Agricultura y de la Pesca.

²⁶⁴ En <http://www.biodiversidadla.org/noticias3/noticias408.htm>.

²⁶⁵ Caso T-76/96 R, Sindicato Nacional de Agricultores y otros vs la Comisión.

causal invocada por los actores sobre los daños producidos por la **exposición a los campos electromagnéticos**, incluso cuando los mismos se ajustaban a normas vigentes²⁶⁶.

👁️ La Cámara Federal de La Plata declaró fundada la medida cautelar que ordena a la empresa de distribución eléctrica la inmediata remoción de un **transformador que contenía PCB**²⁶⁷ y la colocación, en su reemplazo, de uno que no contuviese ninguna sustancia cancerígena; en la cual se destacó que *“la realización de ciertas actividades o empleo de determinadas tecnologías cuyas consecuencias hacia las personas o medio ambiente sean inciertas, pero potencialmente graves, deben ser restringidas hasta que dicha incertidumbre sea resuelta en su mayor parte”*²⁶⁸.

👤 Sobre los tipos de incertidumbre, WALSH²⁶⁹ refiere tres:

- **Incertidumbre en cuanto a la existencia de información o datos**, que se suele suplir con modelizaciones, que no son otra cosa que la simplificación y reducción de la compleja realidad de la Naturaleza.
- **Incertidumbre como ignorancia**, como las teorías que se sustentan en hipótesis no comprobadas en la realidad.
- **Incertidumbre como indeterminación**, en este caso la falta de datos o la ignorancia es aún mayor que en los casos anteriores y se desconocen los alcances de muchas interrelaciones ecológicas básicas, por ejemplo por la ausencia de un patrón lógico repetitivo de muchos sistemas naturales.

Iniciativa institucional ante la incertidumbre

👉 Coherentes con el principio de iniciativa institucional, corresponde al Estado tomar decisiones ante la ausencia de pruebas o elementos científicos o ante la ignorancia de ciertas cuestiones referidas al comportamiento de la naturaleza y su vinculación con la actividad propuesta.

Análisis costo beneficio de acción versus falta de acción

👉 Las medidas que se adopten para conjurar o mitigar los potenciales

²⁶⁶ Caso Asociación Coordinadora de Usuarios, Consumidores y Contribuyentes contra ENRE y EDESUR (08.julio.2003). En IRIBARREN, Federico. La Inclusión del Principio Precautorio en la Ley General del Ambiente, Revista de Derecho Ambiental, enero / marzo 2005, LexisNexis, Buenos Aires, p 95.

²⁶⁷ PCB es el policloruro de bifenilo, material químicamente emparentado con el DDT, que se degrada más lentamente que éste. En SEOÁNEZ CALVO, Mariano. Ob Cit, p 536.

²⁶⁸ Caso Asociación para la Protección Medioambiental y Educación Ecológica contra EDELAP S.A. (18.octubre.2004). En IRIBARREN, Federico. Ibidem.

²⁶⁹ WALSH, Juan Rodrigo. Ob Cit, p 49-50.

riesgos se adoptarán previa evaluación del impacto en términos económicos, sociales, ambientales y de salud. Es decir, debe evaluarse en cada uno de estos campos los costos y los beneficios que supondría aplicar tales medidas prohibitivas o restrictivas; así como los que se derivarían de la inacción. En ello está implícito que la restricción o prohibición de actividades potencialmente riesgosas no debe suponer afectaciones a bienes superiores.

👁️ Un caso que permite entender esta dimensión es el reclamo que los países del Sur de África (Zimbabue, Namibia y Botswana) han realizado en la COP - 9 de la CITES respecto al traslado de sus poblaciones de elefantes del Apéndice I (que prohíbe completamente el comercio de especies listadas) al Apéndice II (que permite el comercio dentro de parámetros especificados); mientras CITES ha establecido que en aplicación del principio precautorio los elefantes deben seguir en el Apéndice I, estos países alegan que los temas de la sostenibilidad y bienestar humano necesitan ser colocados en primer plano. El reclamo entonces parece ser que CITES no ha realizado un adecuado análisis costo-beneficio, pues una saca controlada de elefantes contribuiría a solucionar los agudos problemas económicos, y por ende sociales, de las comunidades que comparten territorio con la población de esta especie.

Medidas proporcionales

👉 Las medidas deben ser equiparadas con el nivel de protección deseado. Así, en ciertos casos una prohibición total sería la única respuesta posible; en otras situaciones medidas menos radicales resultarían más apropiadas, como por ejemplo exigir mayor investigación o informar al público de manera inequívoca acerca de los posibles riesgos.

Medidas no discriminatorias

👉 Las medidas deben ser aplicadas por igual ante situaciones similares, debe evitarse a toda costa su utilización injusta, por ejemplo, como barrera comercial bajo el pretexto de protección ambiental.

Medidas provisionales y variables

👉 Como las medidas se han adoptado en virtud de un juicio anticipado acerca de posibles riesgos o daños, su naturaleza es la de una medida cautelar y, como tal, ésta debe estar sometida a revisión científica y, si de tal examen se concluye que el peligro de daño no es grave o irreversible, la prohibición o restricción debe ser levantada o, en su caso, modificada. De igual modo, si los indicios sustanciales indican un riesgo mayor, la adopción de medidas más severas se hará en consecuencia.

Inversión de la carga de la prueba

☞ La probanza de la inocuidad para el ambiente y la salud respecto de la actividad o producto propuestos debe correr a cargo de quien la propone, en tal sentido, éste debe asumir los costos de los estudios científicos que nos conduzcan a la certeza científica de que no hay riesgos o posibles daños.

PRINCIPIO PRECAUTORIO EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

☞ En el Perú encontramos una frondosa normativa que alude a este principio, aunque su tratamiento no es siempre uniforme.

📖 La Ley 26839, sobre **Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica** (16.julio.1997), dispone que “(...). *Los principios y definiciones del Convenio sobre Diversidad Biológica rigen para los efectos de aplicación de la presente ley*” (artículo 1). Lo cual, desde luego, incluye el principio precautorio.

Hay también un desarrollo implícito del principio en el artículo 29, al establecer que: *“Mediante norma legal expresa, se establece el procedimiento de acceso a los recursos genéticos o a sus productos derivados. Podrán establecerse limitaciones parciales o totales a dicho acceso, en los casos siguientes:*

(...)

- c. *Efectos adversos de la actividad de acceso sobre la salud humana o sobre elementos esenciales de la identidad cultural de los pueblos;*
- d. *Impactos ambientales indeseables o difícilmente controlables de las actividades de acceso, sobre las especies y los ecosistemas;*
- f. *Regulaciones sobre bioseguridad;”*

📖 La Ley 27104, **Ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología** (12.mayo.1999), en consonancia con lo dispuesto por el artículo 30 de la Ley 26839²⁷⁰, regula el principio en los artículos 10 a 12.

El artículo 10 dispone: *“El Estado, a través de sus organismos competentes, evaluará los impactos negativos a la salud humana, al ambiente y a la diversidad biológica, que ocasione la liberación intencionada de un determinado organismo vivo modificado (OVM) y, de existir amenazas, será desautorizada su liberación y uso, siempre que dicha medida sea técnicamente justificable y no constituya obstáculo técnico o restricción encubierta al comercio”.*

²⁷⁰ El artículo 30 dispone: “La investigación, desarrollo, producción, liberación, introducción y transporte en todo el territorio nacional de organismos genéticamente modificados, deben contar con mecanismos de seguridad destinados a evitar los daños al ambiente y la salud humana”.

El artículo 11 añade: *“Cualquier OVM cuya utilización haya sido observada o rechazada por las autoridades competentes en otro país, no será admitido; la solicitud será denegada de pleno derecho y prohibida su utilización dentro del territorio nacional. Tampoco deberán admitirse aquellos OVM que no hayan sido probados en otro país y que, por lo tanto, exista un eventual riesgo en su uso.*

Para tal efecto, la información pertinente será remitida a las Autoridades Aduaneras Nacionales a fin de que tomen las previsiones necesarias”.

El artículo 12 agrega: *“Se prohíbe el empleo de OVM en armas biológicas, en prácticas nocivas al ambiente y a la salud humana”.*

💡 La doctrina no es uniforme acerca de quien debe tener la **carga de la prueba** sobre el peligro de daño, hay quienes se inclinan porque pese sobre aquél que se opone a la actividad; otros piensan que le corresponde a quien pretende llevar a cabo una actividad probar que ésta no entraña un peligro para el ambiente; finalmente, hay quienes estiman que no debe establecerse una regla general acerca de la carga de la prueba, sino que en cada caso se evaluará a quien le corresponde probar. Si bien el artículo 10 no hace referencia expresa a la carga de la prueba, siguiendo la sistemática de las normas sobre protección ambiental, que se basan en acciones *ex ante*, debemos entender que ésta corresponde a quien pretenda liberar un OVM, limitándose el Estado a evaluar los impactos negativos sobre la base de la prueba aportada y a emitir un pronunciamiento acerca de la inminencia del peligro o del daño.

El artículo 11, sin embargo, consagra una presunción de peligro para el ambiente cuando el OVM ha sido observado, rechazado o no fue probado en otro país.

💡 Comentario aparte merece la expresión **“liberación intencionada”**, debido a que podría entenderse que la liberación sin intención de un OVM peligroso para el ambiente, la salud o la biodiversidad no está regido por el principio precautorio, con lo cual se estaría amparando la liberación negligente de organismos transgénicos peligrosos. Aludir a la intención es absurdo, ya que la protección se basa en el riesgo que la actividad entraña y no en la intención de quien la realiza, la actitud de quien pretende liberar un OVM puede ser malévola o bien intencionada, sin que ello deba influir en la adopción de medidas.

Cuando el artículo 10 refiere *“siempre que dicha medida sea técnicamente justificable y no constituya obstáculo técnico o restricción encubierta al comercio”*, está aludiendo a que debe haber incertidumbre científica y, correlativamente, indicios consistentes de amenaza; y, además, que las medidas no deben ser discriminatorias.

📖 El Decreto Supremo 022-2001-PCM, **Reglamento de Organización y Funciones del CONAM** (8.marzo.2001), en su artículo 10 dispone que: *“(...). El sustento de la Política y de sus instrumentos lo constituyen los siguientes principios:*

(...)

e. *La aplicación del criterio de precaución, de modo que cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta (sic) no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del ambiente*".

Siendo el CONAM el ente rector de la Política Nacional del Ambiente, y dado que las normas que recogen el principio precautorio no tienen un tratamiento uniforme, ni configuran la totalidad de los elementos que lo integran, ni resuelven explícitamente a quién corresponde en cada caso la carga de la prueba; era de esperarse que el artículo 10 inciso e) trate todos estos aspectos. Lejos de ello, incurre en omisión al referir que configura el principio la adopción de medidas ante *"la falta de certeza absoluta"*, cuando en realidad lo que caracteriza al principio es **la falta de certeza científica**.

El Decreto Supremo 102-2001-PCM, **Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica** del Perú (5.septiembre.2001), en el rubro referido a *"Principios de la Estrategia"* refiere:

"Para conservar, usar y distribuir equitativamente los beneficios de la Diversidad Biológica hacia el desarrollo sostenible, la Estrategia se basa en los siguientes principios:

(...)

Principios rectores

El criterio de precaución, conforme a lo establecido por el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, es parte de la política de desarrollo nacional"

De otro lado, el Decreto Supremo 014-2001-AG, **Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre** (9.abril.2001) lo define como: *"Medidas tendientes a evitar o mitigar anticipadamente daños al ecosistema, amenaza de reducción importante o pérdida de diversidad biológica, como consecuencia de prácticas u omisiones en el aprovechamiento y manejo de los recursos forestales y de fauna silvestre. No podrá invocarse la falta de certidumbre científica como argumento para aplazar tales medidas"* (artículos 1 y 3.67).

Resulta ilustrativa la norma al referir lo que juzga daño grave o irreversible y clarifica que las medidas restrictivas o prohibitivas obedecen a acciones u omisiones.

El Decreto Supremo 038-2002-AG, **Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas** (26.jun.2001), en el artículo 60 numeral 2) establece que los Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas deben establecer la zonificación de las mismas, pero cuando éste no exista *"el INRENA, en aplicación del principio precautorio puede establecerla provisionalmente (...)"*; en tanto que su artículo 115 numeral 4) establece *"En el caso de Zonas Reservadas de acuerdo a su naturaleza y en aplicación del principio precautorio, el INRENA puede determinar que no es posible realizar actividades*

relacionadas a explotación de recursos naturales no renovables hasta su categorización final".

Resulta errónea la caracterización que hace esta norma del principio, ya que se asimila a incertidumbre científica la omisión del Estado para establecer la zonificación de las ANP o para definir su Zona de Amortiguamiento. Para terminar con la incertidumbre en estos casos no hay más que hacer los estudios y trabajos respectivos, hecho lo cual no hay nada que pueda quedar en la esfera de la incertidumbre científica. Siendo que la zonificación y la definición de una Zona de Amortiguamiento suponen la restricción del ejercicio de derechos patrimoniales en aras de la conservación, resulta abusiva la invocación de este principio para justificar una omisión. Sí resulta correcta la invocación para impedir actividades económicas directas en las Zonas Reservadas, ya que luego de los estudios correspondientes podría asignársele una categoría de uso indirecto.

La LGA (15.octubre.2005) tuvo la oportunidad de uniformizar la definición del principio, pero lejos de hacerlo repitió la fórmula contenida en el Reglamento de Organización y Funciones del CONAM: *"Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del ambiente"* (artículo VII). Insistimos en que la incertidumbre es de naturaleza científica, si no hay una razón técnica (hipótesis sobre base científica) no es seria la invocación el principio para restringir o prohibir actividades.

PRINCIPIO PRECAUTORIO EN LA JURISPRUDENCIA NACIONAL

El Tribunal Constitucional²⁷¹ ha expresado que *"Respecto de la posible afectación del derecho a la salud y a un medio ambiente sano y adecuado a consecuencia de la propagación de ondas electromagnéticas, este Tribunal debe destacar que se trata de un tema en el que, desde un punto de vista científico, no existe actualmente consenso. Sí existe consenso, sin embargo, en que a través de la legislación correspondiente se establezca una serie de precauciones destinadas a evitar que la carencia de resultados satisfactorios en la investigación sobre el tema, no termine generando problemas irreversibles en la salud y el medio ambiente y, en ese sentido, en la medida de lo posible tales equipos y antenas se instalen en lugares donde la gente no pase prolongados periodos de tiempo. Forma parte de ese denominado "principio de precaución", que el Estado prevea a través de medidas de regulación en la prestación de ese servicio público o mediante la regulación de la materia*

²⁷¹ Expediente 0964-2002-AA/TC, Lima, del 17 de marzo de 2003, caso Alida Cortez Gómez de Nano contra Nextel del Perú S.A., sobre Acción de Amparo. Publicado en Jurisprudencia, El Peruano (22.octubre.2003), p 5886.

urbanística, que la instalación de tales equipos y antenas no se efectúe cerca de hospitales, escuelas o zonas residenciales, y que se asegure que los que operan en el mercado en la prestación del servicio público en referencia, compartan torres para reducir su número”. Bajo este criterio declaró fundada la demanda de Amparo constitucional y, en consecuencia, ordenó que se retiren las antenas y equipos, así como todos los bienes muebles relacionados con ellos, entre tanto no se cuente con la autorización municipal correspondiente.

☞ Debemos destacar que el Tribunal Constitucional también considera que la incertidumbre es de naturaleza científica y no cualquier tipo de “falta de certeza”, esto queda claramente expresado en la Sentencia expedida en el Expediente 3510-2003-AA/TC LIMA: “(...) En cuanto al vínculo existente entre la producción económica y el derecho a un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida, la jurisprudencia constitucional ha considerado que este se materializa en función de los siguientes principios: (...) f) **el principio precautorio**, que comporta adoptar medidas de cautela y reserva cuando exista incertidumbre científica e indicios de amenaza sobre la real dimensión de los efectos de las actividades humanas sobre el ambiente (...) (STC 0048-2004-PI/TC).

(...)
c) Si bien el elemento esencial del principio de precaución es la falta de certeza científica para aplicarlo, aun cuando no sea imprescindible demostrar plenamente la gravedad y realidad del riesgo, sí resulta exigible que haya indicios razonables y suficientes de su existencia y que su entidad justifique la necesidad de adoptar medidas urgentes, proporcionales y razonables. No siempre la prohibición absoluta de determinada actividad es la única vía para alcanzar determinado grado de protección, pues, dependiendo del caso, el mismo puede ser alcanzado, mediante la reducción de la exposición al riesgo, con el establecimiento de mayores controles y la imposición de ciertas limitaciones”.

☞ Pero el Tribunal Constitucional ha incurrido en error cuando en su fallo para controlar los ruidos molestos considera que “forma parte del denominado principio de precaución que el Estado controle, a través de normas reguladoras en materia urbanística, la ubicación de fuentes emisoras de ruidos molestos que puedan lesionar, en el corto o largo plazo, las condiciones necesarias para el desarrollo de la vida humana digna, así como la participación de las entidades encargadas de proteger de manera efectiva las posibles infracciones a las normas que controlan y suprimen estas formas de polución”²⁷². En realidad en este caso debió invocar el principio de prevención, ya que existe certeza científica absoluta acerca del daño que provocan los ruidos molestos; cosa que no se da en el caso de la radiación no ionizante a que se refiere el fallo comentado líneas arriba.

²⁷² Sentencia emitida en el Expediente 0814-2003/TC, citada en la Sentencia emitida en el Expediente 03330-2004-AA/TC, publicada en la gaceta Procesos Constitucionales del diario oficial El Peruano (18 agosto.2005), Año I N° 81, p 1971.


Capítulo X


Participación Ciudadana como Derecho y Deber





PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMO DERECHO Y DEBER


¿POR QUÉ LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA ES UN DERECHO Y TAMBIÉN UN DEBER?

 Los seres humanos constituyen el fin supremo de la sociedad y del Estado, además, la voluntad del pueblo es la base del poder político, por lo tanto, es natural que deban garantizarse los canales para su adecuada participación en el quehacer público, así como la tutela eficaz de sus derechos fundamentales. Por otro lado, son las acciones de las personas, de manera individual o colectiva, sea desde el sector privado como público, las que provocan la ruptura del equilibrio ambiental necesario para gozar de un ambiente sano y adecuado para el desarrollo de la vida en condiciones de dignidad; así como para aspirar a un desarrollo sostenible. Por eso, es obligación del Estado garantizar este derecho de participación ciudadana; pero, correlativamente, todos los ciudadanos tenemos la obligación de colaborar con el Estado para lograr estos propósitos.

 En el ordenamiento jurídico peruano hay un concepto amplio respecto de las personas que pueden ejercer el derecho de petición, en consecuencia, están habilitadas las personas naturales o jurídicas, sean nacionales o extranjeras; para actuar como sujeto activo en el ejercicio de este derecho.

 Por ello, debemos ejercer nuestro **derecho de participación en la gestión ambiental**, es decir, en la elaboración, ejecución y evaluación de las políticas ambientales, de las normas ambientales e, inclusive, participar con nuestras autoridades encargadas de las instituciones públicas que aplican las políticas y las normas ambientales.

 Asimismo, tenemos el **derecho de acceder a la información** en poder de las instituciones públicas y, correlativamente, tenemos el deber de poner en conocimiento de las autoridades la información sobre actividades que dañan o pueden dañar el ambiente.

 Finalmente, tenemos **derecho a la tutela jurisdiccional y administrativa**, es decir, a entablar procesos judiciales o administrativos en defensa del ambiente. Este derecho nos asiste aún cuando no se nos perjudique a nosotros de manera directa, ya sea en nuestra persona o respecto de nuestros bienes, porque el derecho a un ambiente sano es un bien de inestimable valor patrimonial y corresponde a todos en general. Esto se conoce como un interés difuso y su titularidad corresponde a un conjunto indeterminado de personas, sin embargo el derecho de tutela puede ser ejercido por cualquier ciudadano, quien actúa en representación de la sociedad.

👁 La Resolución Ministerial 467-2004-MEM/DM (06.noviembre.2004) revocó la autorización de la Evaluación Ambiental para la realización del proyecto de exploración minera “Yanacocha Sur Cuenca del Río Porcón Cerro Quilish” a favor de la empresa Minera Yanacocha S.R.L. *“hasta que se cumpla con una serie de condicionamientos de transparencia y de participación ciudadana necesarios para la continuación de las actividades de exploración”*.

👁 Si Juan ve que Pedro está talando y quemando un predio ubicado arriba del suyo, Juan sabe que ese predio no está zonificado como apto para usos agrarios sino que es tierra de protección; entonces está obligado a poner el hecho en conocimiento de la autoridad competente y tiene también el derecho de exigir de ésta una acción rápida en defensa del ambiente. La acción de Pedro perjudica a Juan, ya que la desprotección del suelo provocará erosión y eso significa que puede sufrir deslizamientos (huaycos) que afectarán su propiedad; además contaminará con sedimentos el agua que utiliza para beber. En este caso hay una afectación directa a los derechos de Juan respecto de sus bienes y su salud.

👁 Pero Juan también puede entablar acciones administrativas o judiciales contra Pedro en defensa de intereses difusos, ya que la destrucción de la cobertura vegetal en Tierras de Protección (X) atenta contra la tierra fértil, la flora, la fauna, el microclima, la reserva de agua fresca etc; todos bienes de inestimable valor patrimonial cuya afectación nos priva de un ambiente sano y de la posibilidad de un desarrollo sostenible. En este caso ya no interesa si los actos de Pedro perjudican directamente a Juan, es más, si Pedro ha realizado esta tala en un lugar alejado de la propiedad de Juan, aunque fuera en otro departamento, Juan también está legitimado para pedir la tutela del interés ambiental afectado.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LAS NORMAS JURÍDICAS

El derecho y la obligación que tienen los ciudadanos de participar para gozar de un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida; así como la aspiración de lograr el desarrollo sostenible, están consagrados en normas de acatamiento obligatorio de rango constitucional y legal, también se encuentran en algunos Tratados internacionales de los que el Perú es país Parte.

¿CUÁLES SON LAS NORMAS QUE GARANTIZAN LOS DERECHOS Y DEBERES RELACIONADOS CON EL AMBIENTE SANO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE?

👉 Este derecho-deber se encuentra reconocido en las siguientes normas:

CONSTITUCIÓN

📖 Nuestro **derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida** está reconocido en el artículo 2 numeral 22, mientras que el **aprovechamiento sostenible de los recursos naturales**, así como el desarrollo sostenible de la Amazonía lo están en los Artículos 67 y 69.

💡 Si bien la Constitución no ha recogido expresamente el derecho-deber a un ambiente sano, lo que algunos han denominado la corresponsabilidad en la tutela de este bien jurídico entre el Estado, la sociedad civil y el sector empresarial; ya que la Carta simplemente hace referencia al derecho ciudadano mas no al deber; sí existen criterios jurisprudenciales que establecen que tal corresponsabilidad existe de manera implícita en la Constitución.

💡 La Sentencia del Tribunal Constitucional (Expediente 0048-2004-PI/TC LIMA) establece que *“el contenido del derecho fundamental a un medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la persona está determinado por los siguientes elementos, a saber: 1) el derecho a gozar de ese medio ambiente y 2) el derecho a que ese medio ambiente se preserve.*


En su primera manifestación, esto es, el derecho a gozar de un medio ambiente equilibrado y adecuado, dicho derecho comporta la facultad de las personas de poder disfrutar de un medio ambiente en el que sus elementos se desarrollan e interrelacionan de manera natural y armónica; y, en el caso de que el hombre intervenga, no debe suponer una alteración sustantiva de la interrelación que existe entre los elementos del medio ambiente. Esto supone, por tanto, el disfrute no de cualquier entorno, sino únicamente del adecuado para el desarrollo de la persona y de su dignidad (artículo 1 de la Constitución). De lo contrario su goce se vería frustrado y el derecho quedaría, así, carente de contenido.

*Pero el derecho en análisis se concretiza en el derecho a que el medio ambiente se preserve. El derecho a la preservación de un medio ambiente sano y equilibrado **entraña obligaciones ineludibles, para los poderes públicos, de mantener los bienes ambientales en las condiciones adecuadas para su disfrute. A juicio de este Tribunal, tal obligación alcanza también a los particulares, y con mayor razón a aquellos cuyas actividades económicas inciden, directa o indirectamente, en el medio ambiente”**.*

💡 En cuanto a la naturaleza de este derecho, en la sentencia del Tribunal Constitucional (Expediente 3510-2003-AA/TC LIMA) se expresa, en su segundo fundamento, que *“(…) c) El derecho al ambiente equilibrado y adecuado participa tanto de las propiedades de los **derechos reaccionales** como de los **derechos prestacionales**. En su faz reaccional, éste se traduce en la obligación del Estado de abstenerse de realizar cualquier tipo de actos que afecten al medio ambiente*

equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida humana. En su dimensión prestacional, impone al Estado tareas u obligaciones destinadas a conservar el ambiente equilibrado, las cuales se traducen, a su vez, en un haz de posibilidades. Desde luego, no solo supone tareas de conservación, sino también de prevención que se afecte a ese ambiente equilibrado. El Tribunal considera que, por la propia naturaleza del derecho, dentro de las tareas de prestación que el Estado está llamado a desarrollar, especial relevancia tiene la tarea de prevención y, desde luego, la realización de acciones destinadas a ese fin. Y es que si el Estado no puede garantizar a los seres humanos que su existencia se desarrolle en un medio ambiente sano, estos sí pueden exigir del Estado que adopte todas las medidas necesarias de prevención que lo hagan posible. En ese sentido, este Tribunal estima que la protección del medio ambiente sano y adecuado no solo es una cuestión de reparación frente a daños ocasionados, sino, y de manera especialmente relevante, de prevención de que ellos sucedan”.

LEY GENERAL DEL AMBIENTE


 La LGA establece que toda persona tiene el **derecho irrenunciable** a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida; y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país (artículo I).

Respecto del desarrollo sostenible dispone que la gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones (artículo V).

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la **LGA** correlativamente a los derechos, dispone que toda persona natural o jurídica tiene los siguientes **deberes**:

- Contribuir a una efectiva gestión ambiental.
- Ejercer los derechos de propiedad, libertad de trabajo, comercio e industria en armonía con el ambiente.
- Proteger el ambiente y sus componentes.
- Asegurar la salud de las personas, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible.
- Proporcionar adecuada y oportunamente a las autoridades, la información que requieran para una efectiva gestión ambiental.

LEY GENERAL DE SALUD


 La Ley 26842 (20.julio.1997), **Ley General de Salud**, establece que la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que, para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente (artículo 103).

ACCESO A LA TUTELA ADMINISTRATIVA Y JUDICIAL AMBIENTAL


¿CUÁLES SON LAS NORMAS QUE RECONOCEN EL DERECHO AL ACCESO A LA JUSTICIA AMBIENTAL?

 Las normas que garantizan el acceso a la justicia ambiental son:

CONSTITUCIÓN

 Nuestro derecho a la **tutela administrativa** está regulado en el Artículo 2 numeral 20 de la Constitución, que garantiza el derecho humano fundamental de formular peticiones, individual o colectivamente, por escrito ante la autoridad competente, la que está obligada a dar al interesado una respuesta también por escrito dentro del plazo legal, bajo responsabilidad.

En cuanto a la **tutela judicial** nuestro derecho está contemplado en el Artículo 139 numeral 3, que regula como principio y derecho de la función jurisdiccional, la observancia del debido proceso y la tutela jurisdiccional. A este respecto debemos tener presente que el Tribunal Constitucional *“ha sostenido en innumerables oportunidades que el derecho de acceso a la justicia es un componente esencial del derecho a la tutela jurisdiccional reconocido en el inciso 3 del artículo 139 de la Constitución. Dicho derecho no ha sido expresamente enunciado en la Carta de 1993, pero ello no significa que carezca del mismo rango, pues se trata de un contenido implícito de un derecho expreso”*²⁷³.

 La doctrina²⁷⁴ nos informa de manera pacífica que la tutela jurisdiccional efectiva se infringe en cuatro supuestos:

²⁷³ Sentencia del Tribunal Constitucional, Expediente 010-2001-AI/TC del 26 de agosto de 2003, publicado en la gaceta Normas Legales del diario oficial El Peruano (2.noviembre.2003), p 254338.

²⁷⁴ YAYA ZUMAETA, Ulises. Jurídica Suplemento de Análisis Legal del diario oficial El Peruano, Lima, 2005, p1.

- Si se niega u obstaculiza gravemente a la persona el acceso a la jurisdicción o a un proceso en el que pueda plantear una pretensión justiciable.
- Si se produce indefensión en el proceso en que tal pretensión se controvierta.
- Si el justiciable no obtiene una resolución razonable y fundada en derecho.
- Si la resolución obtenida no es efectiva o, lo que es lo mismo, si no se ejecuta de acuerdo con sus términos.

LEY GENERAL DEL AMBIENTE



Consagra la legitimación activa para obrar extraordinaria amplia, pues establece que toda persona tiene el derecho a una acción rápida, sencilla y efectiva, ante las entidades administrativas y jurisdiccionales, en defensa del ambiente y de sus componentes, velando por la debida protección de la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la conservación del patrimonio cultural vinculado a aquellos.

Se puede interponer acciones legales aun en los casos en que no se afecte el interés económico del accionante. El interés moral legitima la acción aun cuando no se refiera directamente al accionante o a su familia (artículo IV).

CÓDIGO PROCESAL CONSTITUCIONAL



El Código Procesal Constitucional aprobado por Ley 28237 (31.mayo.2004), dispone que el amparo procede en defensa del derecho de gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida (artículo 37 numeral 23). Desarrollando la legitimación ordinaria, establece que el afectado es la persona legitimada para interponer el proceso de amparo (artículo 39) y, reconociendo también la **legitimación activa para obrar extraordinaria amplia**, que puede interponer demanda de amparo cualquier persona cuando se trate de amenaza o violación del derecho al medio ambiente u otros derechos difusos que gocen de reconocimiento constitucional, así como las entidades sin fines de lucro cuyo objeto sea la defensa de los referidos derechos (artículo 40).

LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL



La Ley 27444 (11.abril.2001), Ley de Procedimiento Administrativo General, establece también la **legitimación activa para obrar extraordinaria amplia**, ya que las personas naturales o jurídicas pueden presentar petición o contradecir actos ante la autoridad administrativa competente, aduciendo el interés difuso de la sociedad (artículo 108.1).



No obstante, conviene aclarar que esta facultad sólo comprende la posibilidad de

comunicar y obtener respuesta sobre la existencia de problemas, trabas u obstáculos normativos o provenientes de prácticas administrativas que afecten el acceso a las entidades, la relación con los administrados o el cumplimiento de los principios procedimentales, así como a prestar alguna sugerencia o iniciativa dirigida a mejorar la calidad de los servicios, incrementar el rendimiento o cualquier otra medida que suponga un mejor nivel de satisfacción de la sociedad respecto a los servicios públicos (artículo 108.2).

Estas limitaciones a la facultad de denunciar y el hecho de que el denunciante no adquiere la calidad de parte, terminan por desnaturalizar los fines del patrocinio de intereses difusos y contradicen la calidad de deber que la LGA atribuye a los ciudadanos para contribuir a una efectiva gestión ambiental y proteger el ambiente (artículo I).



El derecho de petición desarrollado en la Ley de Procedimiento Administrativo General tiene **cinco ámbitos de operatividad**²⁷⁵, que obedecen a la naturaleza mixta de este derecho, toda vez que la petición puede ser de naturaleza pública o privada, según sea utilizada en el caso de la defensa de los derechos o intereses del peticionario (derechos civiles) o para la presentación de puntos de vista de interés general (derechos políticos). Estos cinco ámbitos son:

- **PETICIÓN GRACIAL:** está referida a la obtención de una decisión administrativa a consecuencia de la discrecionalidad y libre apreciación de un ente administrativo. En este caso la petición no se sustenta en ningún título jurídico específico, sino que atiende a la esperanza o expectativa de alcanzar una gracia administrativa.

Consiste en la facultad de formular peticiones de gracia, por la que el administrado puede solicitar al titular de la entidad competente la emisión de un acto sujeto a su discrecionalidad o a su libre apreciación, o la prestación de un servicio cuando no se cuenta con otro título legal específico que permita exigirlo como una petición en interés particular (artículo 112.1).

Frente a esta petición, la autoridad comunica al administrado la calidad graciable de lo solicitado y es atendido directamente mediante la prestación efectiva de lo pedido, salvo disposición expresa de la ley que prevea una decisión formal para su aceptación (artículo 112.2).

Este derecho se agota con su ejercicio en la vía administrativa, sin perjuicio del ejercicio de otros derechos reconocidos por la Constitución (artículo 112.3).

- **PETICIÓN SUBJETIVA:** se refiere a la solicitud individual o colectiva que tiene por objeto el reconocimiento administrativo de un derecho, es decir, conlleva

²⁷⁵ Criterio jurisprudencial adoptado por el Tribunal Constitucional en el Expediente 1042-2002-AA/TC, publicado en la gaceta Jurisprudencia del diario oficial El Peruano (10.octubre.2003).

a la admisión de la existencia de una facultad o atribución para obrar o abstenerse de obrar y para que el administrado peticionante haga exigible a terceros un determinado tipo de prestación o comportamiento.

Es así que cualquier administrado con capacidad jurídica tiene derecho a presentarse personalmente o hacerse representar ante la autoridad administrativa, para solicitar por escrito la satisfacción de su Interés legítimo, obtener la declaración, el reconocimiento u otorgamiento de un derecho, la constancia de un hecho, ejercer una facultad o formular legítima oposición (artículo 107).


- **PETICIÓN CÍVICA:** está referida a la representación de un grupo indeterminado de personas o de la colectividad en su conjunto, la cual tiene por objeto la protección y promoción del bien común y el interés público.

Se trata de los derechos reconocidos en los artículos 108.1 y 108.2, sobre defensa de intereses difusos y solicitudes en interés general de la sociedad.


- **PETICIÓN INFORMATIVA:** está referida a la obtención de documentación oficial contenida en los bancos informativos o registros manuales de la institución requerida, que pueden consistir en datos estadísticos, dictámenes, resoluciones, etc (artículo 110). Ver más adelante el derecho de acceso a la información.
- **PETICIÓN CONSULTIVA:** se refiere a la obtención de un asesoramiento oficial en relación con una materia administrativa concreta, puntual y específica.

Incluye las consultas por escrito a las autoridades administrativas, sobre las materias a su cargo y el sentido de la normativa vigente que regula su accionar, particularmente aquella emitida por la propia entidad (artículo 111.1).


LEY DEL PROCESO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO


 La Ley 27584, Ley del Proceso Contencioso Administrativo (07.diciembre.2001), consagrando la **legitimación activa para obrar extraordinaria amplia**, establece que cuando la actuación impugnada de la administración pública vulnere o amenace un interés difuso, tendrán legitimidad para iniciar el proceso contencioso administrativo: El Ministerio Público, que actúa como parte; el Defensor del Pueblo, o cualquier persona natural o jurídica (artículo 12).

CÓDIGO PROCESAL CIVIL


 El Código Procesal Civil, en cambio, consagra la **legitimación activa para obrar extraordinaria restringida** (artículo 82), ya que tratándose de intereses difusos, los ciudadanos no pueden accionar directamente, sino que deben hacerlo a través del

Ministerio Público, instituciones autorizadas por ley, Organismos No Gubernamentales (ONG) sin fines de lucro que defienden el ambiente siempre que el Juez así lo considere; los Gobiernos Regionales, los Gobiernos Locales, las Comunidades Campesinas y Nativas.


 Respecto de la legitimación extraordinaria restringida, es interesante el criterio vertido en el octavo fundamento de la Sentencia del Tribunal Constitucional, emitida en el Expediente 0964-2002-AA/TC, en el que expresa que “*el inciso 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú reconoce, en calidad de derecho fundamental, el atributo subjetivo de “gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo” de la vida de la persona. Se trata, en principio, y como se desprende de la ubicación de su reconocimiento, de un derecho subjetivo de carácter constitucional, cuyo titular es el ser humano considerado en sí mismo, con independencia de su nacionalidad o, acaso, de ciudadanía. Sin embargo, no sólo es un derecho subjetivo, sino que se trata también de un derecho o interés de carácter difuso, puesto que es un derecho que lo titularizan todas y cada una de las personas. En cuanto al interés difuso, cualquier persona natural está autorizada para iniciar las acciones judiciales que se hayan previsto en el ordenamiento con el objeto de dispensarle tutela, por lo que, para tales casos, no se requiere que exista una afectación directa al individuo que promueve la acción judicial. Además, también se ha previsto que gozan de legitimidad procesal para su defensa las personas jurídicas que tienen como objeto social la preservación del medio ambiente*”. Es legítimo preguntarse si el Tribunal Constitucional está entendiendo que, a pesar del texto del artículo 82 del CPC, todos gozamos de la legitimación extraordinaria amplia.

 Cuando la afectación de un derecho está relacionado directamente con la persona, sea en lo material o moral, el Código Procesal Civil establece la **legitimación ordinaria**, según la cual toda persona tiene derecho a la tutela jurisdiccional efectiva para el ejercicio o defensa de **sus derechos o intereses**, con sujeción a un debido proceso (artículo I del Título Preliminar); asimismo que, por el derecho de acción todo sujeto, en ejercicio de su derecho a la tutela jurisdiccional efectiva y en forma directa o a través de representante legal o apoderado, puede recurrir al órgano jurisdiccional pidiendo la solución a un conflicto de intereses intersubjetivo o una incertidumbre jurídica (artículo 2). En tal caso, esta persona debe invocar interés y legitimidad para obrar (artículo IV del Título Preliminar); así como estar facultada para disponer de los derechos que pretende hacer valer en el proceso (artículo 58). La finalidad concreta del proceso es resolver un conflicto de intereses o eliminar una incertidumbre, ambas con relevancia jurídica (artículo III del Título Preliminar).

CÓDIGO DE PROCEDIMIENTOS PENALES

 Si bien la acción penal es pública y corresponde ejercerla al Ministerio Público (artículo 2), cualquier persona puede comparecer ante este organismo para poner en su conocimiento la comisión de lo que considera un delito; por lo tanto, se cuenta con legitimidad activa para obrar extraordinaria amplia.

El Código Procesal Penal aprobado por Decreto Legislativo 957 (29.julio.2004) y que entrará en vigencia progresivamente, es mucho más explícito en cuanto a la legitimidad extraordinaria amplia, a la cual denomina acción popular. Dispone que la acción penal es pública y que su ejercicio en los delitos de persecución pública corresponde al Ministerio Público; la ejercerá de oficio, a instancia del agraviado por el delito o por **cualquier persona**, natural o jurídica, mediante acción popular (artículos 1 numeral 1, 60 numeral 1 y 326).


 De sumo interés es la definición de agraviado, pues también considera que lo son las asociaciones en los delitos que afectan intereses colectivos o difusos, cuya titularidad lesione a un número indeterminado de personas (artículo 94 numeral 4).

DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN


¿CUÁLES SON LAS NORMAS QUE CONSAGRAN EL ACCESO A LA INFORMACIÓN?

 El acceso a la información está regulado por las siguientes normas:

CONSTITUCIÓN

 El derecho a la información está reconocido en la Constitución, que establece que **toda persona tiene derecho a solicitar sin expresión de causa la información que requiera** y a recibirla de cualquier entidad pública, en el plazo legal, con el costo que suponga el pedido (artículo 2 numeral 5).

LEY GENERAL DEL AMBIENTE

 Toda persona tiene el derecho a **acceder adecuada y oportunamente a la información pública** sobre las políticas, normas, medidas, obras y actividades que pudieran afectar, directa o indirectamente el ambiente, sin necesidad de invocar justificación o interés que motive tal requerimiento. Asimismo, toda persona está **obligada a proporcionar adecuada y oportunamente a las autoridades la información** que éstas requieran para una efectiva gestión ambiental, conforme a Ley (artículo II).


Conforme al derecho de acceder adecuada y oportunamente a la información pública sobre el ambiente, sus componentes y sus implicancias en la salud, **toda entidad pública**, así como las personas jurídicas sujetas al régimen privado que presten servicios públicos, **facilitan el acceso a dicha información**, a quien lo solicite, sin distinción de ninguna índole, con sujeción exclusivamente a lo dispuesto en la legislación vigente (artículo 41).

Las entidades públicas con competencias ambientales y las personas jurídicas que presten servicios públicos, conforme a lo señalado en el artículo precedente, tienen las siguientes **obligaciones en materia de acceso a la información ambiental** (artículo 42):

- Establecer mecanismos para la generación, organización y sistematización de la información ambiental relativa a los sectores, áreas o actividades a su cargo.
- Facilitar el acceso directo a la información ambiental que se les requiera y que se encuentre en el ámbito de su competencia, sin perjuicio de adoptar las medidas necesarias para cautelar el normal desarrollo de sus actividades y siempre que no se esté incurrido en excepciones legales al acceso de la información.
- Establecer criterios o medidas para validar o asegurar la calidad e idoneidad de la información ambiental que poseen.
- Difundir la información gratuita sobre las actividades del Estado y en particular, la relativa a su organización, funciones, fines, competencias, organigrama, dependencias, horarios de atención y procedimientos administrativos a su cargo, entre otros.
- Eliminar las exigencias, cobros indebidos y requisitos de forma que obstaculicen, limiten o impidan el eficaz acceso a la información ambiental.
- Rendir cuenta acerca de las solicitudes de acceso a la información recibida y de la atención brindada.
- Entregar a la Autoridad Ambiental Nacional la información que ésta le solicite, por considerarla necesaria para la gestión ambiental. La solicitud será remitida por escrito y deberá ser respondida en un plazo no mayor de 15 días, pudiendo la Autoridad Ambiental Nacional ampliar dicho plazo de oficio o a solicitud de parte.

Toda persona tiene derecho a conocer el estado de las **denuncias** que presente ante cualquier entidad pública respecto de riesgos o daños al ambiente y sus demás componentes, en especial aquellos vinculados a daños o riesgos a la salud de las personas. En caso de que la denuncia haya sido trasladada a otra autoridad, en razón de las funciones y atribuciones legalmente establecidas, se debe dar cuenta inmediata de tal hecho al denunciante (artículo 43).

CÓDIGO PENAL

 Debe tenerse presente que el **Código Penal** dispone que quien, en un procedimiento administrativo, hace una falsa declaración en relación a hechos o circunstancias que le corresponde probar, violando la presunción de veracidad establecida por ley, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años (artículo 411).

LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL (LPAG)



La LPAG establece que las normas administrativas prevén la convocatoria a una audiencia pública, como formalidad esencial para la participación efectiva de terceros, cuando el acto al que conduzca el procedimiento administrativo sea susceptible de afectar derechos o intereses cuya titularidad corresponda a **personas indeterminadas, tales como en materia medio ambiental**, valores culturales, históricos, planeamiento urbano y zonificación; o cuando el pronunciamiento sobre autorizaciones, licencias o permisos que el acto habilite incida directamente sobre servicios públicos (artículo 182.1).

En la audiencia pública **cualquier tercero**, sin necesidad de acreditar legitimación especial está habilitado para presentar información verificada, para requerir el análisis de nuevas pruebas, así como expresar su opinión sobre las cuestiones que constituyan el objeto del procedimiento o sobre la evidencia actuada. No procede formular interpelaciones a la autoridad en la audiencia (artículo 182.2). La omisión de realización de la audiencia pública **acarrea la nulidad del acto administrativo** final que se dicte (artículo 182.3).

El vencimiento del plazo máximo del procedimiento administrativo (30 días), sin que se haya llevado a cabo la audiencia pública, determina la operatividad del **silencio administrativo negativo**, sin perjuicio de la responsabilidad de las autoridades obligadas a su convocatoria (artículo 182.4).

La **convocatoria a audiencia pública** debe publicarse en el Diario Oficial o en uno de los medios de comunicación de mayor difusión local, según la naturaleza del asunto, con una anticipación no menor de tres (3) días a su realización, debiendo indicar: la autoridad convocante, su objeto, el día, lugar y hora de realización, los plazos para inscripción de participantes, el domicilio y teléfono de la entidad convocante, dónde se puede realizar la inscripción, se puede acceder a mayor información del asunto, o presentar alegatos, impugnaciones y opiniones (artículo 183).

La comparecencia a la audiencia no otorga, por sí misma, la condición de participante en el procedimiento; y la no asistencia a la audiencia no impide a los legitimados en el procedimiento como interesados, a presentar alegatos, o recursos contra la resolución. Las informaciones y opiniones manifestadas durante la audiencia pública, son registradas sin generar debate, y poseen **carácter consultivo y no vinculante** para la entidad. La autoridad instructora debe explicitar, en los fundamentos de su decisión, de qué manera ha tomado en cuenta las opiniones de la ciudadanía y, en su caso, las razones para su desestimación (artículo 184).

Cuando sea materia de decisión de la autoridad, **cualquier aspecto de interés general** distinto a los previstos en el artículo anterior donde se aprecie objetivamente que la participación de terceros no determinados pueda coadyuvar a la comprobación de cualquier estado, información o de alguna exigencia legal no evidenciada en el expediente por la autoridad, el instructor abre un período no menor de tres ni mayor de

cinco días hábiles para recibir - por los medios más amplios posibles - sus manifestaciones sobre el asunto, antes de resolver el procedimiento. El período de información pública corresponde ser convocado particularmente antes de aprobar **normas administrativas** que afecten derechos e intereses ciudadanos, o para resolver acerca del otorgamiento de licencias o autorizaciones para ejercer actividades de interés general, y para designar funcionarios en cargos principales de las entidades, o incluso tratándose de cualquier cargo cuando se exija como condición expresa poseer conducta intachable o cualquier circunstancia análoga (artículo 185).

LEY DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA



El Decreto Supremo 043-2003-PCM aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y el Decreto Supremo 072-2003-PCM lo reglamentó. Estas normas regulan nuestro **derecho de acceso a la información** en poder de las **entidades públicas**, en mérito del cual toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información de cualquier entidad de la Administración Pública, sin que en ningún caso se le pueda exigir expresión de causa para su ejercicio; debe sin embargo, abonar el importe correspondiente a los costos de reproducción de la información requerida, cualquier costo adicional constituye una restricción al ejercicio de este derecho sujeto a las sanciones correspondientes. Cada entidad pública deberá identificar, bajo responsabilidad de su máximo representante, al funcionario responsable de brindar la información solicitada.

¿QUÉ ENTIDADES CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA?



Según la Ley 27444, LPAG, componen la Administración Pública las siguientes entidades:

- El Poder Ejecutivo, incluyendo Ministerios y Organismos Públicos Descentralizados.
- El Poder Legislativo.
- El Poder Judicial.
- Los Gobiernos Regionales.
- Los Gobiernos Locales.
- Los Organismos a los que la Constitución y las leyes confieren autonomía.
- Las demás entidades y organismos, proyectos y programas del Estado, cuyas actividades se realizan en virtud de potestades administrativas.
- Las personas jurídicas bajo el régimen privado que prestan servicios públicos o ejercen función administrativa, en virtud de concesión, delegación o autorización del Estado.
- Tratándose del procedimiento de acceso a la información pública también quedan comprendidas las empresas del Estado (artículo 2 del Decreto Supremo 095-2003-PCM).

¿QUÉ TIPO DE DOCUMENTOS PUEDEN CONTENER INFORMACIÓN DE ACCESO PÚBLICO?

La información creada u obtenida por las entidades de la Administración Pública o que encuentren en su posesión o bajo su control puede estar contenida en documentos escritos, fotografías, grabaciones, soportes magnéticos o digitales (disquetes o discos compactos) o en cualquier otro formato también se considera información pública cualquier tipo de documentación financiada por el Presupuesto Público que sirve de base a una decisión de naturaleza administrativa; así como las actas de reuniones oficiales.

¿CUÁLES SON LAS CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE PUBLICIDAD RESPECTO DE LA ACTUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA?

En virtud de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, todas las actividades y disposiciones de las entidades públicas están sometidas al **principio de publicidad**, según el cual:

- Toda información que posea el Estado se presume pública.
- El estado adopta medidas básicas que garanticen y promuevan la transparencia en la actuación de las entidades de la Administración Pública.
- El Estado tiene la obligación de entregar la información que demanden las personas.
- Los funcionarios que se nieguen a entregar la información solicitada serán sancionados por la comisión de una falta grave e, inclusive, pueden ser denunciados penalmente por la comisión del delito de Abuso de Autoridad conforme al artículo 377 del Código Penal.

PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

¿CUÁL ES EL PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN?

Sin perjuicio del derecho que tienen los ciudadanos de que se les permita el **acceso directo y de manera inmediata** a la información pública durante las horas de atención al público, estas normas han regulado también el procedimiento de acceso a la información cuando se inicia mediante una petición escrita.



El procedimiento de acceso a la información establece los siguientes pasos y requisitos:

INICIO

Se presenta una **solicitud** dirigida al funcionario designado por la entidad de la Administración Pública, indicando la información requerida y adjuntando el pago por el costo de reproducción especificado en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de cada entidad.

ENTREGA

La información debe ser **entregada en un plazo no mayor de 7 días útiles**, este plazo puede prorrogarse excepcionalmente por 5 días útiles adicionales, cuando median circunstancias que hagan inusualmente difícil reunir la información solicitada; hecho que deberá comunicarse por escrito al solicitante antes del vencimiento del primer plazo. Si la entidad no posee la información solicitada pero conoce su ubicación y destino, deberá ponerlo en conocimiento del solicitante

DENEGATORIA

Vencido el plazo regular de 7 días útiles o el extraordinario de 5 días adicionales, sin mediar respuesta; se considerará denegado el pedido.

EXCEPCIONES (DENEGATORIA FUNDADA)

La **denegatoria de entrega de la información solicitada sólo procede en casos excepcionales**, los que son clasificados como **información secreta** (asuntos de seguridad nacional y que tienen como base fundamental garantizar la seguridad de las personas, conjurar un riesgo para la integridad territorial y/o la subsistencia del sistema democrático; así como las actividades de inteligencia y contrainteligencia), **información reservada** (por razones de seguridad nacional en el ámbito interno cuya revelación originaría un riesgo a la integridad territorial y/o a la subsistencia del sistema democrático) o **información confidencial** (información que contenga consejos, recomendaciones u opiniones producidas durante un proceso deliberativo y consultivo previo a una decisión de gobierno; información protegida por el secreto bancario, tributario, comercial, industrial, tecnológico o bursátil; informaciones vinculadas a investigaciones en trámite referidas al ejercicio de la potestad sancionadora de la Administración Pública; la información preparada u obtenida por asesores jurídicos o abogados de las entidades de la Administración Pública cuya publicidad pudiera revelar la estrategia a adoptarse en la tramitación o defensa en un proceso administrativo o judicial; la información referida a los datos personales cuya publicidad constituya una invasión de la intimidad personal y familiar; aquellas cuyo acceso esté expresamente exceptuado por la Constitución o por una Ley aprobada por el Congreso).


AGOTAMIENTO DE LA VÍA ADMINISTRATIVA

De no mediar respuesta en los plazos previstos el solicitante puede considerar denegado su pedido, con lo cual **da por agotada la vía administrativa**; salvo que la entidad esté sometida a otra de superior jerarquía, en cuyo caso deberá interponer el recurso de apelación.


Si la apelación es resuelta por la **entidad superior** en sentido negativo o si ésta **no se pronuncia en un plazo de 10 días útiles**, el solicitante podrá dar por **agotada la vía administrativa**. En este caso tiene expedito su derecho para iniciar el Proceso Contencioso Administrativo ante el Poder Judicial o para iniciar el proceso constitucional de Habeas Data.

DERECHO A LA PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL


¿CUÁLES SON LAS NORMAS QUE REGULAN EL DERECHO A LA PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL?

 El Perú cuenta actualmente con una frondosa legislación que exige la participación ciudadana en la gestión ambiental. Cabe a la ciudadanía reclamar y utilizar responsablemente estos espacios de participación, asumiendo compromisos y responsabilidades.

CONSTITUCIÓN

 La **participación en la gestión ambiental** está normada en el artículo 2 numeral 17 de la Constitución, que nos garantiza el derecho a participar, en forma individual o asociada, en la vida política, económica, social y cultural de la Nación. Asimismo, el artículo 31 establece que es derecho y deber de los vecinos participar en el gobierno municipal de su jurisdicción y que la ley norma y promueve los mecanismos directos e indirectos de su participación.

LEY MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

 La Ley 28245 (08.junio.2004), LMSNGA y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 008-2005-PCM (28.enero.2005), establecen que la **participación ciudadana** es el proceso mediante el cual los ciudadanos, en forma individual o colectiva, inciden en la toma de decisiones públicas en materia ambiental, así como en su ejecución y control.


Los **mecanismos de participación** son conjuntos de reglas y procedimientos que

facilitan la incorporación de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones en materia ambiental, así como en la ejecución de las mismas, incluyendo el acceso a la información ambiental y a la justicia ambiental.

En cuanto a los ámbitos de la participación ciudadana, establece que los sectores y los distintos niveles de gobierno, promoverán diversos mecanismos de participación de los ciudadanos en la gestión ambiental en las siguientes áreas:

- En la elaboración y difusión de la información ambiental.
- En la elaboración de políticas y normas ambientales y sus respectivos instrumentos de gestión.
- En la gestión ambiental y en la realización de proyectos de manejo de los recursos naturales.
- En el control y monitoreo ambiental, incluyendo las denuncias por infracciones a la legislación ambiental o por amenazas o la violación de los derechos ambientales.
- En la definición de los presupuestos de las entidades públicas, a través de procesos tales como los presupuestos participativos y en los consejos de participación regional y local.

LEY GENERAL DEL AMBIENTE

 Toda persona tiene el derecho a participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones, así como en la definición y aplicación de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno. El Estado concerta con la sociedad civil las decisiones y acciones de la gestión ambiental (artículo III).

Toda persona natural o jurídica, en forma individual o colectiva, puede presentar **opiniones, posiciones, puntos de vista, observaciones o aportes**, en los procesos de toma de decisiones de la gestión ambiental y en las políticas y acciones que incidan sobre ella, así como en su posterior ejecución, seguimiento y control. El derecho a la participación ciudadana se ejerce en forma responsable (artículo 46).

Toda persona, natural o jurídica, tiene el deber de **participar responsablemente** en la gestión ambiental, actuando con buena fe, transparencia y veracidad conforme a las reglas y procedimientos de los mecanismos formales de participación establecidos y a las disposiciones de la presente Ley y las demás normas vigentes. Constituyen **trasgresión a las disposiciones legales sobre participación** ciudadana toda acción o medida que tomen las autoridades o los ciudadanos, que impida u obstaculice el inicio, desarrollo o término de un proceso de participación ciudadana. En ningún caso constituirá trasgresión a las normas de participación ciudadana la presentación pacífica de aportes, puntos de vista o documentos pertinentes y ajustados a los fines o materias objeto de la participación ciudadana (artículo 47).

Las autoridades públicas **establecen mecanismos formales** para facilitar la efectiva participación ciudadana en la gestión ambiental y promueven su desarrollo y uso por las personas naturales o jurídicas relacionadas, interesadas o involucradas con un proceso particular de toma de decisiones en materia ambiental o en su ejecución, seguimiento y control; asimismo promueven, de acuerdo a sus posibilidades, la **generación de capacidades** en las organizaciones dedicadas a la defensa y protección del ambiente y los recursos naturales, así como **alentar su participación** en la gestión ambiental. La Autoridad Ambiental Nacional establece los **lineamientos para el diseño de mecanismos de participación** ciudadana ambiental, que incluyen consultas y audiencias públicas, encuestas de opinión, apertura de buzones de sugerencias, publicación de proyectos normativos, grupos técnicos y mesas de concertación, entre otros (artículo 48).

Las entidades públicas promueven mecanismos de participación de las personas naturales y jurídicas en la gestión ambiental estableciendo, en particular, **mecanismos de participación ciudadana** en los siguientes procesos (artículo 49):

- Elaboración y difusión de la información ambiental.
- Diseño y aplicación de políticas, normas e instrumentos de la gestión ambiental, así como de los planes, programas y agendas ambientales.
- Evaluación y ejecución de proyectos de inversión pública y privada, así como de proyectos de manejo de los recursos naturales.
- Seguimiento, control y monitoreo ambiental, incluyendo las denuncias por infracciones a la legislación ambiental o por amenazas o violación a los derechos ambientales.


Las entidades públicas tienen las siguientes **obligaciones** en materia de participación ciudadana (artículo 50):

- Promover el acceso oportuno a la información relacionada con las materias objeto de la participación ciudadana.
- Capacitar, facilitar asesoramiento y promover la activa participación de las entidades dedicadas a la defensa y protección del ambiente y la población organizada, en la gestión ambiental.
- Establecer mecanismos de participación ciudadana para cada proceso de involucramiento de las personas naturales y jurídicas en la gestión ambiental.
- Eliminar las exigencias y requisitos de forma que obstaculicen, limiten o impidan la eficaz participación de las personas naturales o jurídicas en la gestión ambiental.
- Velar por que cualquier persona natural o jurídica, sin discriminación de ninguna índole, pueda acceder a los mecanismos de participación ciudadana.
- Rendir cuenta acerca de los mecanismos, procesos y solicitudes de participación ciudadana, en las materias a su cargo.


Sin perjuicio de las normas nacionales, sectoriales, regionales o locales que se establezca, en todo proceso de participación ciudadana se deben seguir los siguientes **criterios** (artículo 51):

- La autoridad competente pone a disposición del público interesado, principalmente en los lugares de mayor afectación por las decisiones a tomarse, la información y documentos pertinentes, con una anticipación razonable, en formato sencillo y claro; y en medios adecuados. En el caso de las autoridades de nivel nacional, la información es colocada a disposición del público en la sede de las direcciones regionales y en la municipalidad provincial más próxima al lugar indicado en el literal precedente. Igualmente, la información debe ser accesible mediante Internet.
- La autoridad competente convoca públicamente a los procesos de participación ciudadana, a través de medios que faciliten el conocimiento de dicha convocatoria, principalmente a la población probablemente interesada.
- Cuando la decisión a adoptarse se sustente en la revisión o aprobación de documentos o estudios de cualquier tipo y si su complejidad lo justifica, la autoridad competente debe facilitar, por cuenta del promotor de la decisión o proyecto, versiones simplificadas a los interesados.
- La autoridad competente debe promover la participación de todos los sectores sociales probablemente interesados en las materias objeto del proceso de participación ciudadana, así como la participación de los servidores públicos con funciones, atribuciones o responsabilidades relacionadas con dichas materias.
- Cuando en las zonas involucradas con las materias objeto de la consulta habiten poblaciones que practican mayoritariamente idiomas distintos al castellano, la autoridad competente garantiza que se provean los medios que faciliten su comprensión y participación.
- Las audiencias públicas se realizan, al menos, en la zona donde se desarrollará el proyecto de inversión, el plan, programa o en donde se ejecutarán las medidas materia de la participación ciudadana, procurando que el lugar elegido sea aquel que permita la mayor participación de los potenciales afectados.
- Los procesos de participación ciudadana son debidamente documentados y registrados, siendo de conocimiento público toda información generada o entregada como parte de dichos procesos, salvo las excepciones establecidas en la legislación vigente.
- Cuando las observaciones o recomendaciones que sean formuladas como consecuencia de los mecanismos de participación ciudadana no sean tomados en cuenta, se debe informar y fundamentar la razón de ello, por escrito, a quienes las hayan formulado.


LEY DE PARTICIPACIÓN Y CONTROL CIUDADANOS

 La Ley 26300, cuya vigencia plena fue restituida por la Ley 27520, regula el ejercicio de los **derechos de participación y control ciudadanos**. La iniciación del procedimiento se presenta ante la autoridad electoral (Jurado Nacional de Elecciones), con la relación de los nombres, documentos de identificación, firmas o huellas digitales de los promotores de la iniciativa y el señalamiento de un domicilio común. La autoridad electoral establece la forma en que los ciudadanos impedidos físicamente para firmar o los analfabetos, ejercerán su derecho.


PLAN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS

 El **Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2010** aprobado mediante Decreto Supremo 017-2005-JUS (11.diciembre.2005), establece que para asegurar que se implemente la plena realización del derecho a un ambiente sano, se debe implementar un sistema de fiscalización ambiental independiente, **con participación de la sociedad civil** y elegida de forma transparente.

¿CUÁLES SON LOS DERECHOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA?

 En cuanto a la **participación** están comprendidos los siguientes derechos: iniciativa de reforma constitucional, formación de las leyes nacionales, referéndum, formación de dispositivos municipales y regionales; derecho de denunciar infracciones y de ser informado; participación en Cabildos Abiertos; participación a través de Juntas Vecinales Comunes, Comités de Vecinos, Asociaciones Vecinales, Organizaciones Comunes, sociales u otras de similar naturaleza vecinal.

LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES

 La Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los vecinos de una circunscripción municipal intervienen en forma individual o colectiva en la **gestión administrativa y de gobierno municipal**, a través de mecanismos de participación vecinal y del ejercicio de derechos políticos. Asimismo, establece que los gobiernos locales deben promover la participación vecinal en la formulación, debate y concertación de sus planes de desarrollo, presupuesto y gestión.

En cuanto a la **iniciativa en la formación de normas municipales**, la Ley dispone que es el derecho mediante el cual los vecinos plantean al gobierno local la adopción de una norma legal municipal de cumplimiento obligatorio por todos o una parte de los vecinos de la circunscripción o del propio Concejo Municipal. La iniciativa requiere el respaldo mediante firmas certificadas por el RENIEC, de más de 1% del total de electores del

distrito o provincia correspondiente. El Concejo Municipal, a propuesta del Alcalde, aprobará las normas para el ejercicio de esta iniciativa.

Los actores sociales participan del **Consejo de Coordinación Local**, tanto Provincial como Distrital; a través de los representantes de las organizaciones sociales de base, comunidades campesinas y nativas, asociaciones, organizaciones de productores, gremios empresariales, profesionales, universidades, juntas vecinales y cualquier otra forma de organización. Esta instancia está encargada de aprobar, en el ámbito correspondiente, el **Plan de Desarrollo Municipal Distrital Concertado**, el **Plan de Desarrollo Provincial Concertado**; así como sus respectivos **Presupuestos Participativos**.


El **referéndum municipal** es un instrumento de participación directa del pueblo sobre asuntos de competencia municipal, mediante el cual se pronuncia con carácter decisorio, respecto a la aprobación o desaprobación de las ordenanzas municipales, excepto aquellas de naturaleza tributaria que estén de acuerdo a ley. Es convocado por el Jurado Nacional de Elecciones a través de su instancia regional o local, a pedido del Concejo Municipal o de vecinos que representen no menos del 20% del número total de electores de la provincia o el distrito, según corresponda. El referéndum debe realizarse dentro de los 120 días siguientes de solicitado y para que los resultados surtan efectos legales, se requiere que hayan votado válidamente por lo menos el 35% del total de electores de la circunscripción correspondiente.

Las **Juntas Vecinales Comunes** se constituyen mediante convocatoria pública a elecciones realizada por el Concejo Municipal, a propuesta del Alcalde, de los regidores, o a petición de los vecinos. Están encargadas de supervisar la prestación de servicios públicos locales, el cumplimiento de las normas municipales, la ejecución de obras municipales y otros servicios que se indiquen de manera precisa en la Ordenanza de su creación. Tienen derecho a voz en las sesiones del Concejo Municipal, a través de sus representantes acreditados. El concejo Municipal aprueba su Reglamento de Organización y Funciones, en el que señala las normas generales a que deberán someterse.

Los **Comités de Gestión** se establecen mediante Resolución Municipal para la ejecución de obras y gestiones de desarrollo económico, los vecinos tienen el derecho de coparticipar en ellos a través de sus representantes. La Resolución Municipal señalará los aportes de la municipalidad, los vecinos y otras instituciones.

El **Cabildo Abierto** es una instancia de consulta directa del gobierno local al pueblo, convocada con un fin específico. El concejo provincial o el Distrital, mediante ordenanza, reglamentará la convocatoria.

LEY ORGÁNICA DE GOBIERNOS REGIONALES

 La Ley 27867 modificada por la Ley 27902, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, dispone que la gestión de los gobiernos regionales se rige por el principio de

participación, en virtud del cual la gestión regional desarrollará y hará uso de instancias y estrategias concretas de participación ciudadana en las fases de formulación, seguimiento, fiscalización y evaluación de la gestión de gobierno; así como de la ejecución de los planes, presupuestos y proyectos regionales.

El **Consejo de Coordinación Regional** es un órgano consultivo y de coordinación del Gobierno Regional con las municipalidades. Está integrado por el Presidente Regional, quien lo preside, los Alcaldes Provinciales y por los representantes de la sociedad civil. La proporción de los alcaldes provinciales y los representantes de la sociedad civil será de 60% y 40% respectivamente. Los acuerdos se toman por consenso. En ningún caso sus miembros perciben dietas, viáticos u otro tipo de asignación del Gobierno Regional.

El Consejo Regional invitará a los alcaldes distritales y representantes de la sociedad civil, en las mismas proporciones de 60% y 40% establecidas para los miembros plenos.

Al menos la tercera parte de los representantes de la sociedad civil deberá corresponder a instituciones de empresarios y productores.

Los representantes de la sociedad civil son elegidos democráticamente por un período de 2 años, por los delegados legalmente acreditados de las organizaciones de nivel regional y provincial, según corresponda, que se hayan inscrito en el registro que para tal efecto abrirá el Gobierno Regional. Para registrarse deberán acreditar personería jurídica y un mínimo de 3 años de actividad institucional comprobada. La elección será supervisada por el organismo electoral correspondiente.

La **función del Consejo de Coordinación Regional** es emitir opinión consultiva sobre:

- El Plan Anual y el Presupuesto Participativo Anual.
- El Plan de Desarrollo Regional Concertado.
- La visión general y los lineamientos estratégicos de los programas componentes del Plan de Desarrollo Regional Concertado.
- Otras que le encargue o solicite el Consejo Regional.

El Consejo de Coordinación Regional **no ejerce funciones ni actos de gobierno**. La ausencia de acuerdos por consenso no impide al Consejo Regional decidir sobre lo pertinente.

¿CUÁLES SON LOS DERECHOS DE CONTROL CIUDADANO?

☞ En lo que se refiere a los derechos ciudadanos de **control**, se establecen los siguientes: revocatoria de autoridades, remoción de autoridades, demanda de rendición de cuentas y otros mecanismos de control para el ámbito de los gobiernos municipales y regionales.

LEY MARCO DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO



La Ley 28056, Ley Marco del Presupuesto Participativo, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 171-2003-EF, establecen que el Presupuesto Participativo como un espacio de concertación entre las autoridades de los Gobiernos Regionales y de los Gobiernos Locales, con las organizaciones de la población de sus respectivos ámbitos. Es un proceso que fortalece las relaciones Estado-Sociedad, mediante el cual se definen en conjunto las prioridades sobre las acciones a implementar en el nivel de Gobierno Regional o Local, con la participación de la sociedad organizada, generando compromisos de todos los agentes participantes para la consecución de los objetivos estratégicos. Constituye un instrumento fundamental de las políticas públicas, ya que en él se estipula cómo y en qué serán invertidos o gastados los recursos públicos, siempre escasos. De ahí que sea importante la participación ciudadana en su elaboración, ejecución y fiscalización.

El Presupuesto Participativo es un mecanismo de asignación equitativa, racional, eficiente, eficaz y transparente de los recursos públicos, que fortalece las relaciones Estado - Sociedad Civil. Para ello los **gobiernos regionales** y los **gobiernos locales** promueven el desarrollo de mecanismos y estrategias de participación en la programación de sus presupuestos, así como en la vigilancia y fiscalización de la gestión de los recursos públicos.

El **objeto de la Ley** es asegurar la efectiva participación de la sociedad civil en el proceso de programación participativa del presupuesto, el cual se desarrolla en armonía con los planes de desarrollo concertados de los gobiernos regionales y gobiernos locales, así como la fiscalización de la gestión.

El **Plan de Desarrollo Concertado** es un documento de base territorial y de carácter integral, orientador del desarrollo regional o local y del proceso del presupuesto participativo, que contiene los acuerdos sobre la visión de desarrollo y objetivos estratégicos de la comunidad en concordancia con los planes sectoriales y nacionales. Debe ser elaborado como resultado de un proceso de naturaleza participativa, concertada y permanente, que promueva la cooperación entre todos los actores, optimice el uso de los recursos financieros, físicos y humanos, estimule la inversión privada, las exportaciones y la competitividad regional y local, propicie el manejo sustentable de los recursos naturales, coordine las acciones para una efectiva lucha contra la pobreza y coadyuve al proceso de consolidación de la institucionalidad y gobernabilidad democrática en el país.

La **finalidad de la Ley** es recoger las aspiraciones y necesidades de la sociedad, para considerarlos en los presupuestos y promover su ejecución a través de programas y proyectos prioritarios, de modo que les permita alcanzar los objetivos estratégicos de desarrollo humano, integral y sostenible. Asimismo, optimizar el uso de los recursos a través de un adecuado control social en las acciones públicas.

Mediante Resolución Directoral 006-2005-EF/76.01 se aprobó el Instructivo 001-2005-EF/76.01 para el Proceso Participativo del año fiscal 2006 (05.febrero.2005).

¿CUÁLES SON LAS INSTANCIAS DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO?

☞ Constituyen instancias de participación en el proceso de programación participativa del presupuesto, las siguientes:

- El Consejo de Coordinación Regional.
- El Consejo de Coordinación Local Provincial.
- El Consejo de Coordinación Local Distrital.

Estas instancias tienen por objeto coordinar, concertar, liderar, monitorear y garantizar el desarrollo de los procesos de los presupuestos participativos dentro del ámbito regional y local.

Para el desarrollo del proceso, los consejos de coordinación regionales y locales se constituyen, conforman su directiva, elaboran y aprueban sus estatutos y sus planes de trabajo; dentro del marco de sus respectivas leyes y las normas que para regular este proceso se expidan en cada ámbito.

Según la Ley 28059, Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada, los Consejos de Coordinación Regionales deben emitir **opinión** cuando el Consejo Regional apruebe procesos de promoción de la inversión privada, bajo la modalidad de **venta de activos**.

¿CUÁLES SON LAS FASES DEL PROCESO DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO?

☞ El proceso participativo tiene las siguientes fases:

- Identificación de los agentes participantes.
- Capacitación de los agentes participantes de cada instancia.
- Desarrollo de Talleres de Trabajo.
- Evaluación técnica de prioridades.
- Formalización de los acuerdos.
- Rendición de cuentas.
- Otros que acuerde la respectiva instancia participativa.

¿CUÁLES SON LOS MECANISMOS DE VIGILANCIA DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO?

☞ Son mecanismos de vigilancia del presupuesto participativo los que

permiten el acceso a la información pública, la rendición de cuentas y el fortalecimiento de las capacidades.



Los gobiernos regionales y locales están obligados a utilizar los medios a su alcance a fin de lograr la adecuada y oportuna **información** a los ciudadanos, sobre los avances de los acuerdos logrados en la programación participativa, así como del presupuesto total de la entidad.

Asimismo, los titulares del pliego están obligados a **rendir cuenta** de manera periódica, ante las instancias del presupuesto participativo, sobre los avances de los acuerdos logrados en la programación participativa, así como del presupuesto total de la entidad.

Finalmente, el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la Dirección Nacional de Presupuesto Público, en coordinación con los gobiernos regionales y locales, programa e implementa acciones de **capacitación** dirigidas a los agentes participantes del presupuesto participativo, para los fines de la programación y vigilancia respectiva.

DERECHOS ESPECIALES DE PARTICIPACIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

¿QUÉ SON PUEBLOS INDÍGENAS?

☞ Son comunidades que tienen una continuidad histórica con las sociedades que se desarrollaron en sus territorios con anterioridad a la ocupación colonial y se consideran distintos de otros sectores de las sociedades que en la actualidad prevalecen en esos territorios o en parte de ellos. En el presente constituyen sectores no dominantes de la sociedad y tienen la determinación de preservar, desarrollar y transmitir a futuras generaciones sus territorios ancestrales y su identidad étnica como base de su existencia continuada como pueblo, de acuerdo con sus propios patrones culturales, sus instituciones sociales y sus sistemas legales²⁷⁶.


🧠 Esa continuidad histórica puede consistir en la permanencia, durante un periodo prolongado que llegue hasta el presente, de uno o más de los siguientes factores:


- Ocupación parcial o total de las tierras ancestrales.


²⁷⁶ MARTÍNEZ COBO, José. Estudio sobre el Problema de la Discriminación contra las Poblaciones Indígenas, Informe Final (UN.E/CN.4/Sub.2/1983/21/Add.8, p.50).


- Ascendencia común de los ocupantes originales de esas tierras.
- Cultura en general o en ciertas manifestaciones específicas, tales como: religión, vivir en sistema tribal, pertenencia a una comunidad indígena, trajes, medios de vida, estilos de vida, etc.
- Idioma, sea que se utilice como lengua única, como lengua materna, como medio habitual de comunicación en el hogar o en la familia; o como lengua principal, preferida, habitual, general o normal.
- Residencia en ciertas partes del país o en ciertas regiones del mundo.
- Otros factores pertinentes.

¿CUÁLES SON LOS PUEBLOS INDÍGENAS RECONOCIDOS POR LA LEGISLACIÓN NACIONAL?

 Son las Comunidades Campesinas, las Comunidades Nativas y los pueblos en aislamiento voluntario o no contactados.

 Para el Perú son pueblos indígenas los pueblos originarios que tienen derechos anteriores a la formación del Estado peruano, mantienen una cultura propia, un espacio territorial y se autorreconocen como tales. En éstos se incluyen a los pueblos en aislamiento voluntario o no contactados, así como a las comunidades campesinas y nativas.


 Según la Ley 27811 (10.agosto.2002), **Ley del Régimen de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas Vinculados a los Recursos Biológicos**, la denominación “indígenas” comprende y puede emplearse como sinónimo de “originarios”, “tradicionales”, “étnicos”, “ancestrales”, “nativos” u otros vocablos (artículo 2 inciso a).


 La categoría jurídica “**pueblo indígena**” es notablemente superior a la de “comunidad”. A diferencia de la comunidad-creada por las normas oficiales- los derechos de los pueblos indígenas son derechos humanos que alcanzan también a la comunidad en su condición de ser o poder reivindicarse como parte de un pueblo. Pero superan ampliamente las normas oficiales de las comunidades pues aquellas se sustentan en los principios de la democracia representativa²⁷⁷.

Por “**indígena**” se entiende a los pueblos que conservan sus tradiciones, instituciones y estilos de vida, habitando en un determinado Estado desde antes de la llegada de las


²⁷⁷ BALLÓN AGUIRRE, Francisco. Manual del Derecho de los Pueblos Indígenas.- doctrina, principios y normas; Defensoría del Pueblo, Lima, 2004, p 31.

poblaciones foráneas, que a la fecha constituyen la denominada “sociedad dominante”. Sin embargo, por el término “**tribal**” se buscó dar protección a los pueblos que habitan determinada área territorial conjuntamente con otras poblaciones, no pudiéndose determinar el orden de prioridad, vale decir, quien llegó primero y quien precedió a la otra²⁷⁸.


 En África no hay evidencia de que los Masai, los Pigmeos o los San, pueblos que presentan rasgos sociales, económicos y culturales propios, hayan llegado a la región que hoy habitan antes que otras poblaciones africanas²⁷⁹.

 Se estima que actualmente existen en la Amazonía peruana catorce grupos étnicos en situación de aislamiento y/o contacto inicial, pertenecientes a dos familias lingüísticas. Cinco de estos grupos no cuentan con descripciones etnográficas adecuadas y solo se tienen estimaciones, algunas poco confiables, sobre su posible composición demográfica o sobre el número de sus pequeños asentamientos²⁸⁰.

¿CUÁL ES EL MARCO LEGAL NACIONAL SOBRE LOS PUEBLOS INDÍGENAS?

 Desde que la Constitución de 1920 reconociera expresamente los derechos de los pueblos indígenas, se han venido promulgando muchas normas que regulan distintos aspectos vinculados a sus derechos de organización y patrimonio.

CONSTITUCIÓN

 La Constitución establece el derecho fundamental a la identidad étnica y cultural; en tal sentido, el Estado reconoce y protege la pluralidad étnica y cultural de la Nación (artículo 2 numeral 19).

Asimismo, la carta dispone que las Comunidades Campesinas y Nativas tienen existencia legal y son personas jurídicas. Son **autónomas** en su organización, en el trabajo comunal y en el uso y la libre disposición de sus tierras, dentro del marco que la ley establece. Asimismo, que la propiedad de sus tierras es imprescriptible, salvo en el

²⁷⁸ BALLÓNAGUIRRE, Francisco. Ob cit, p 16-17.


²⁷⁹ TOMEI, Manuela y SWEPSTON, Lee. Los Pueblos Indígenas y Tribales: Guía para la Aplicación del Convenio 169 de la OIT, OIT, Ginebra, 1996, p 7.

²⁸⁰ Informe Defensorial aprobado por Resolución Defensorial 032-2005-DP (17.noviembre.2005), citando a ZARZAR, Alonso; “Tras las Huellas de un antiguo Presente: la Problemática de los Pueblos Indígenas Amazónicos en Aislamiento y en Contacto Inicial.- Recomendaciones para Supervivencia y Bienestar”, Adjuntía para los Derechos Humanos, Programa Especial de Comunidades Nativas, Defensoría del Pueblo, Lima, 1999.

caso de abandono. Declara, además, que el Estado respeta su identidad cultural (artículo 89).


La Ley de Reforma Constitucional 27680, al modificar el Artículo 191, dispone que por ley se establece porcentajes mínimos para hacer accesible la representación de comunidades campesinas y nativas y pueblos originarios en los Consejos Regionales. Nótese que la Carta hace mención a las comunidades y a los pueblos originarios como si se tratasen de cosas diferentes, lo cual es un error. En realidad las comunidades, nativas y campesinas, están subsumidas en el concepto de pueblo indígena o de pueblo originario; la preferencia por el uso de éste último parece obedecer a la connotación despectiva que para algunos tiene la palabra “indígena” y, además, a que recientemente se ha incluido una nueva categoría, el Pueblo Afroperuano, que no encaja en las tres tradicionalmente reconocidas en la legislación nacional.

Finalmente, establece que las autoridades de las Comunidades Campesinas y Nativas, con el apoyo de las rondas Campesinas, pueden ejercer las funciones jurisdiccionales dentro de su ámbito territorial de conformidad con el derecho consuetudinario, siempre que no violen los derechos humanos fundamentales de la persona. La ley establece las formas de coordinación de dicha jurisdicción especial con los Juzgados de Paz y con las demás instancias del Poder Judicial (artículo 149).

 BALLÓN dice que “la *identidad étnica* se refiere a los rasgos que son propios del sujeto (los pueblos indígenas y sus miembros) y que comparte con los demás que pertenecen a su etnia. Este concepto de identidad étnica tiene dos componentes: el primero consiste en que cada ser humano tiene derecho a mantener sus rasgos étnicos como un valor propio, tanto en sí mismo como con relación a todos los demás seres humanos que los comparten; mientras que el segundo, es que tiene derecho a que su etnia sea considerada como un valor particular y distinto, perteneciente al acervo de valores de la humanidad, tanto en la sociedad en la que vive como en el mundo entendido globalmente.

La *identidad cultural* es análoga a la identidad étnica, pero se refiere esta vez a la pertenencia cultural de la persona, es decir, a su cosmovisión de la vida. La cultura es en definitiva la manera de vivir y, como tal, forma parte esencial de la persona, de su libertad de opinión y de expresión, así como también de la cabal formación de su personalidad”²⁸¹.


CÓDIGO CIVIL

 El Código Civil establece que las Comunidades Campesinas y Nativas son organizaciones tradicionales y estables de interés público, constituidas por personas naturales y cuyos fines se orientan al mejor aprovechamiento de su patrimonio, para beneficio general y equitativo de los comuneros, promoviendo su desarrollo integral (artículo 134).


²⁸¹ BALLÓNAGUIRRE, Francisco. Ob cit, p 37.

Para la existencia legal de las comunidades se requiere, además de la inscripción en el registro respectivo, su reconocimiento oficial (artículo 135).

CÓDIGO PENAL


 El Código Penal dispone: el que por su cultura o costumbre comete un hecho punible sin poder comprender el carácter delictuoso de su acto o determinarse de acuerdo a esa comprensión, será eximido de responsabilidad. Cuando por igual razón, esa posibilidad se halla disminuida, se atenuará la pena (artículo 15).

LEY GENERAL DE COMUNIDADES CAMPESINAS

 La Ley General de Comunidades Campesinas (Ley 24656) establece que las Comunidades Campesinas son organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integradas por familias que habitan y controlan determinados territorios, ligadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales; expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y del país (artículo 2).

El Estado garantiza el derecho de propiedad del territorio comunal, asimismo, respeta y protege el trabajo comunal como una modalidad de participación de los comuneros, dirigida a establecer y preservar los bienes y servicios de interés comunal, regulado por un **derecho consuetudinario autónomo**. También respeta y protege los usos, costumbres y tradiciones de la Comunidad; y propicia el desarrollo de su identidad cultural (artículo 1).

LEY DE DESLINDE Y TITULACIÓN DEL TERRITORIO DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS

 La Ley 24657 (14.abril.1987) establece que el territorio comunal está integrado por las tierras originarias de la Comunidad, las tierras adquiridas de acuerdo al derecho común y agrario; y las adjudicadas con fines de Reforma Agraria. Las tierras originarias comprenden las que la Comunidad viene poseyendo, incluyendo las eriazas, y las que indican sus títulos.


En caso de controversia sobre esos títulos, el Juez competente calificará dichos instrumentos, para lo cual tendrá en cuenta, entre otros, que no se consideran tierras comunales: a los predios de propiedad de terceros amparados en títulos otorgados con anterioridad al 18 de enero de 1920²⁸²; las que el Estado ha utilizado para servicios

²⁸² Fecha en que entró en vigencia la Constitución de 1920, la primera en reconocer el dominio de los indígenas sobre su territorio.


públicos, aquellas en las que se encuentren restos arqueológicos (artículo 2); así como las que la Comunidad adjudique a sus comuneros o a terceros y las que sean declaradas en abandono (modificación introducida por la Cuarta Disposición Complementaria y Final de la Ley 26845).

Constituyen títulos definitivos de propiedad el plano de conjunto, las actas de colindancia y la memoria descriptiva; únicamente por su mérito los Registros Públicos proceden a su inscripción (artículo 10).

LEY PARA LA PROTECCIÓN DE PUEBLOS INDÍGENAS U ORIGINARIOS EN SITUACIÓN DE AISLAMIENTO Y EN SITUACIÓN DE CONTACTO INICIAL

 La Ley 28736 (18.mayo.2006) establece el régimen especial transectorial de protección de los derechos de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Peruana que se encuentren en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial, garantizando en particular sus derechos a la vida y a la salud salvaguardando su existencia e integridad.


LEY DE LA INVERSIÓN PRIVADA EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LAS TIERRAS DEL TERRITORIO NACIONAL Y DE LAS TIERRAS DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS

 La Ley 26505 (18.julio.1995) dispone que las Comunidades Campesinas y las Comunidades Nativas son libres de adoptar por acuerdo mayoritario de sus miembros el modelo de organización empresarial que decidan en asamblea, no estando sujetas al cumplimiento de ningún requisito administrativo previo (artículo 8).


Para la regularización de la propiedad sobre tierras comunales hay que tener en cuenta lo siguiente: la adquisición en propiedad por parte de poseionarios comuneros sobre tierras que poseen por más de un año, requiere el acuerdo de asamblea general de la comunidad con el voto favorable de no menos del cincuenta por ciento de los comuneros poseionarios con más de un año (artículo 10 inciso a). La adquisición en propiedad por parte de los miembros de la comunidad no poseionarios o de terceros, así como para gravar, arrendar o ejercer cualquier otro acto de disposición sobre las **tierras comunales de la Costa**, se requerirá el voto a favor de no menos del cincuenta por ciento de los miembros asistentes a la asamblea instalada con el quórum correspondiente (artículo 10 inciso b).

Para disponer, gravar, arrendar o ejercer cualquier otro acto sobre las tierras **comunales de la Sierra o Selva**, se requerirá del acuerdo de la asamblea general con el voto conforme de no menos de los dos tercios de todos los miembros de la comunidad (artículo 11).

LEY DE TITULACIÓN DE TIERRAS DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE LA COSTA


 La Ley 26845 (26.julio.1997) dispone que son Comunidades Campesinas de la Costa las que tienen sus tierras o la mayor extensión de éstas situadas en la vertiente del Océano Pacífico, hasta una altitud de dos mil metros sobre el nivel del mar (artículo 3).

LEY DE COMUNIDADES NATIVAS

 La Ley de Comunidades Nativas (Decreto Ley 22175) establece que las Comunidades Nativas tienen su origen en grupos tribales de la Selva y Ceja de Selva y están constituidas por conjuntos de familias vinculadas por los siguientes elementos principales: idioma o dialecto, caracteres culturales y sociales, tenencia y usufructo común y permanente de un mismo territorio, con asentamiento nucleado o disperso (artículo 8).

El Estado reconoce su existencia legal y su personalidad jurídica. Asimismo, garantiza la integridad de su propiedad territorial; cabe destacar que se posibilita también la demarcación de un territorio temporal a favor de los pueblos indígenas en situación de contacto inicial y esporádico, lo cual constituye la base legal de las Reservas Territoriales (artículos 7 y 10).

LEY QUE CREA EL INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO DE LOS PUEBLOS ANDINOS, AMAZÓNICOS Y AFROPERUANOS - INDEPA

 La Ley 28495²⁸³ (15.abril.2005) creó el INDEPA como organismo rector encargado de proponer y supervisar el cumplimiento de las políticas nacionales de desarrollo y defensa de los derechos ancestrales y actuales de los Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuano; así como, de coordinar con los Gobiernos Regionales, la ejecución de los proyectos y programas dirigidos a la promoción, defensa, investigación y afirmación de los derechos y desarrollo con identidad de dichos Pueblos.

Es un organismo público descentralizado multisectorial, con rango ministerial, personería jurídica de derecho público, con autonomía funcional, técnica, económica, financiera, administrativa y presupuestal. Constituye un pliego presupuestal adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, que tiene por finalidad promover, coordinar, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar las políticas, programas y proyectos correspondientes a los pueblos andinos, amazónicos y afroperuanos; dentro del marco de las leyes nacionales y de los principios establecidos en los Tratados Internacionales sobre la materia de los que sea parte el Perú. Para este efecto, realizará toda clase de actos, así como las coordinaciones multisectoriales a que hubiere lugar, a través de su

²⁸³ Esta Ley ha sido reglamentada por el Decreto Supremo 065-2005-PCM (12.agosto.2005).

Consejo Directivo o, en su caso, de la Secretaría Técnica.

Según el Reglamento (artículo 2), son **Pueblos Andinos** los pueblos originarios con identidad y organización propia, que mantienen todas sus instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas. Incluye a las Comunidades Campesinas de la Sierra y de la Costa.

En tanto que son **Pueblos Amazónicos** los pueblos originarios con identidad y organización propia, que mantienen todas sus instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas. Incluye a las comunidades nativas y pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial.

El Reglamento establece que a los pueblos andinos y pueblos amazónicos se les podrá denominar pueblos indígenas.

Entiende por **Pueblo Afroperuano** a los peruanos descendientes de africanos cuya identidad ha formado una cultura propia en el Perú y que se declaran como tales.

LEY GENERAL DEL AMBIENTE



La LGA establece que la **relación entre los seres humanos y el ambiente** en el cual viven constituye **parte de la cultura de los pueblos**. Las autoridades públicas alientan aquellas expresiones culturales que contribuyan a la conservación y protección del ambiente y desincentivan aquellas contrarias a tales fines (artículo 69).

Asimismo, en el **diseño y aplicación de la política ambiental** y, en particular, en el proceso de ordenamiento territorial ambiental, se deben **salvaguardar los derechos de los pueblos indígenas**, comunidades campesinas y nativas reconocidos en la Constitución Política y en los tratados internacionales ratificados por el Estado. Las autoridades públicas promueven su participación e integración en la gestión del ambiente (artículo 70).

Además, el **Estado reconoce, respeta, registra, protege y contribuye a aplicar más ampliamente los conocimientos colectivos**, innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas, comunidades campesinas y nativas, en tanto ellos constituyen una manifestación de sus estilos de vida tradicionales y son consistentes con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos naturales. El Estado promueve su participación, justa y equitativa, en los beneficios derivados de dichos conocimientos y fomenta su participación en la conservación y la gestión del ambiente y los ecosistemas (artículo 71).

En cuanto al **aprovechamiento de recursos naturales y pueblos indígenas**, dispone que los estudios y proyectos de exploración, explotación y aprovechamiento de recursos naturales que se autoricen en tierras de pueblos indígenas, comunidades campesinas y nativas, adoptan las medidas necesarias para evitar el detrimento a su integridad cultural, social, económica ni a sus valores tradicionales (artículo 72.1).

En caso de **proyectos o actividades a ser desarrollados dentro de las tierras de poblaciones indígenas**, comunidades campesinas y nativas, los procedimientos de consulta se orientan preferentemente a establecer acuerdos con los representantes de éstas, a fin de resguardar sus derechos y costumbres tradicionales, así como para establecer beneficios y medidas compensatorias por el uso de los recursos, conocimientos o tierras que les corresponda según la legislación pertinente (artículo 72.2).

Finalmente, de conformidad con la ley, los pueblos indígenas y las comunidades nativas y campesinas, **pueden beneficiarse de los recursos de libre acceso** para satisfacer sus necesidades de subsistencia y usos rituales. Asimismo, tienen derecho preferente para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales dentro de sus tierras, debidamente tituladas, salvo reserva del Estado o derechos exclusivos o excluyentes de terceros, en cuyo caso tienen derecho a una participación justa y equitativa de los beneficios económicos que pudieran derivarse del aprovechamiento de dichos recursos (artículo 72.3).

¿CUÁLES SON LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS SOBRE SUS CONOCIMIENTOS COLECTIVOS?



La Ley 27811 (10.agosto.2002), Ley del Régimen de Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas Vinculados a los recursos Biológicos, establece que se entiende por conocimiento colectivo el conocimiento acumulado y transgeneracional desarrollado por los pueblos y comunidades indígenas respecto a las propiedades, usos y características de la diversidad biológica (artículo 2 inciso b).




Dispone también que tiene por objetivos (artículo 5):

- Promover el respeto, la protección, la preservación, la aplicación más amplia y el desarrollo de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.
- Promover la distribución justa y equitativa de los beneficios en favor de los pueblos indígenas y de la humanidad.
- Garantizar que el uso de los conocimientos colectivos se realice con el consentimiento informado previo de los pueblos indígenas.
- Promover el fortalecimiento y el desarrollo de las capacidades de los pueblos indígenas y de los mecanismos tradicionalmente empleados por ellos para compartir y distribuir beneficios generados colectivamente.
- Evitar que se concedan patentes a invenciones obtenidas o desarrolladas a partir de conocimientos colectivos de los pueblos

indígenas, sin que se tomen en cuenta estos conocimientos como antecedentes en el examen de novedad y nivel inventivo de dichas invenciones.


En tal sentido, el pueblo indígena que posea un conocimiento colectivo estará protegido contra la revelación, adquisición o uso de tal conocimiento colectivo sin su consentimiento y de manera desleal, en la medida en que este conocimiento colectivo no se encuentre en el dominio público. Asimismo, estará protegido contra la divulgación sin autorización en caso de que un tercero haya tenido acceso legítimamente al conocimiento colectivo pero con deber de reserva (artículo 42).

Los interesados en acceder a los conocimientos colectivos con fines de aplicación científica, comercial e industrial deberán solicitar el consentimiento informado previo de las organizaciones representativas de los pueblos indígenas (artículo 6). En caso de acceso con fines de aplicación comercial o industrial, se deberá suscribir una licencia donde se prevean condiciones para una adecuada retribución por dicho acceso y se garantice una distribución equitativa de los beneficios derivados del mismo (artículo 7).

 La Ley 28216 (01.mayo.2004) y su reglamento aprobado por Decreto Supremo 022-2006-PCM (04.mayo.2006), establecen la protección al acceso a la Diversidad Biológica Peruana y los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas; para cuyo efecto se ha creado la Comisión Nacional contra la Biopiratería.

DERECHO A LA PARTICIPACIÓN EN EL DERECHO INTERNACIONAL

¿CUÁLES SON LOS INSTRUMENTOS INTERNACIONALES QUE RECONOCEN EL DERECHO DE PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL?


 Hay dos tipos de instrumentos internacionales según se trate de aquellos que originan compromisos para los Estados y aquellos que no lo hacen, se los conoce como vinculantes en un caso y no vinculantes en el otro. Es destacable como la participación va transitando del derecho no vinculante hacia el vinculante. Tal es el caso de la Convención de Aarhus, firmada por la Comunidad Europea y sus Estados miembros en 1998 y en vigor desde el 30 de octubre de 2001; que si bien fue adoptada en el contexto europeo está abierta a la libre

adhesión por los Estados. La Convención parte de la idea de que un mayor involucramiento y sensibilización de los ciudadanos con relación a los problemas ambientales conduce a una mejor protección del ambiente; por ello tiene por objeto contribuir a la protección del derecho de todos los individuos, de las generaciones actuales y futuras, a vivir en un entorno adecuado para su salud y bienestar. Para alcanzar dicho objetivo, la Convención propone intervenir en tres sentidos: garantizar el acceso de los ciudadanos a las informaciones sobre medio ambiente de que disponen las autoridades públicas; favorecer la participación pública en la toma de decisiones que tengan repercusiones sobre el medio ambiente; y ampliar las condiciones de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

¿CUÁLES SON LOS INSTRUMENTOS INTERNACIONALES NO VINCULANTES?


 Los instrumentos no vinculantes son:

DECLARACIÓN DE RÍO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO

 La Declaración de Río proclama en su Principio 1 que “*Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible (...), siendo así, es natural que los seres humanos tengan un rol activo en las decisiones que se adopten para alcanzar el desarrollo sostenible. En tal sentido, su Principio 10 proclama “El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la **participación de todos los ciudadanos interesados**, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener **acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de **participar en los procesos de adopción de decisiones**. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse **acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes**”.***

El derecho a la participación tiene entonces tres niveles claramente definidos:


- El acceso a la información pública.
- El derecho de participar en la gestión pública.
- El acceso a la tutela judicial y administrativa.

 Los Principios consagrados en La Declaración de Río no tienen la calidad de normas vinculantes, pero sirven de inspiración al legislador al crear normas, o para la interpretación normativa aclarando el sentido de la ley o imputándole contenido


valorativo ante una laguna jurídica.

En tal sentido, son orientadores de la política, el derecho y la administración ambientales. Deben entonces estar implícitos en el diseño y ejecución de planes, programas, estrategias, en los actos de gobierno y en el ejercicio de la función pública. Obviamente son inspiradores de la generación de la normativa ambiental y sirven para interpretar las normas o aplicar derecho en ausencia de éstas.

DECLARACIÓN AUTORIZADA, SIN FUERZA OBLIGATORIA, DE PRINCIPIOS PARA UN CONSENSO MUNDIAL RESPECTO DE LA ORDENACIÓN, LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES DE TODO TIPO

 La Declaración sobre Bosques proclama que los gobiernos deberían **promover la participación de todos los interesados, incluidas las comunidades locales y las poblaciones indígenas**, la industria, la mano de obra, las organizaciones no gubernamentales y los particulares, los habitantes de las zonas forestales y las mujeres; en el desarrollo, la ejecución y la planificación de la política forestal del país, y ofrecer oportunidades de participación (Principio 2 d).


PROGRAMA 21 (AGENDA 21)

 Los Capítulos 23 a 27 así como el 28 y el 32 del Programa 21²⁸⁴, se ocupan de la necesidad de incorporar a los distintos segmentos o grupos sociales de la Sociedad Civil en la Gestión Ambiental: mujeres, niños y jóvenes, pueblos indígenas, Organizaciones No Gubernamentales, trabajadores y sindicatos, y agricultores.

¿CUÁLES SON LOS INSTRUMENTOS INTERNACIONALES VINCULANTES?

 Los instrumentos vinculantes son:

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS²⁸⁵

 La Declaración reconoce el derecho de acceso a la tutela jurisdiccional y administrativa, disponiendo que toda persona tiene derecho a un recurso efectivo, ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la Constitución o la ley (artículo 8).


De igual modo declara el derecho ciudadano a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de sus representantes libremente escogidos. Declara

²⁸⁴ El Programa 21 es un Plan de Acción Mundial, sin carácter vinculante, para hacer frente a las necesidades más acuciantes del planeta, fue adoptado en Río de Janeiro en junio de 1992 por más de un centenar de Jefes de Estado y de Gobierno.


²⁸⁵ Adoptada y Proclamada por la Resolución de la Asamblea General de la ONU 217 A (iii) del 10 de diciembre de 1948.

también que la voluntad del pueblo es la base del poder político (artículo 21).

DECLARACIÓN AMERICANA DE DERECHOS Y DEBERES DEL HOMBRE


 Toda persona, legalmente capacitada, tiene el derecho de tomar parte en el gobierno de su país, directamente o por medio de sus representantes, y de participar en las elecciones populares, que serán de voto secreto, genuinas, periódicas y libres (artículo 20).

CONVENCIÓN AMERICANA DE DERECHOS HUMANOS

 La Convención²⁸⁶ establece que toda persona tiene derecho a participar en la dirección de los asuntos públicos, directamente o por medio de sus representantes (artículo 23, numeral 1 inciso a).

Asimismo, tiene derecho al acceso a la tutela jurisdiccional y administrativa a través de un recurso sencillo, rápido o a cualquier otro recurso efectivo ante los jueces o tribunales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la Constitución, la ley o la presente Convención, aún cuando tal violación sea cometida por personas que actúen en ejercicio de sus funciones oficiales. En tal sentido, los Estados deben garantizar que la autoridad competente decidirá sobre los derechos de toda persona que interponga tal recurso; desarrollar las posibilidades del recurso judicial; y garantizar el cumplimiento, por las autoridades competentes, de toda decisión en que se haya estimado procedente el recurso (artículo 25 numerales 1 y 2).

CONVENCIÓN DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

 La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, que tiene carácter vinculante y de la que el Perú es país Parte, en su Artículo 3 establece:

*“Para alcanzar los objetivos de la presente Convención y aplicar sus disposiciones, las Partes se guiarán, entre otras cosas, por los siguientes principios:
(...)*


- (c) Las Partes deben garantizar que las decisiones relativas a la elaboración y ejecución de programas de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía se adopten con la participación de la población y de las comunidades locales y que, a niveles superiores, se cree un entorno propicio que facilite la adopción de medidas a los niveles nacional y local.*
- (d) Las Partes deben fomentar, en un espíritu de asociación, la cooperación a todos los niveles de gobierno, las comunidades, las organizaciones no gubernamentales y*

²⁸⁶ La Convención fue adoptada en San José, Costa Rica, el 22 de noviembre de 1969; entró en vigor el 7 de agosto de 1978.


los usuarios de la tierra, a fin de que se comprenda mejor el carácter y el valor de los recursos de tierras y los escasos recursos hídricos en las zonas afectadas y promover el uso sostenible de dichos recursos;"

La Convención de Lucha contra la Desertificación tiene como objetivo luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por **acuerdos de cooperación y asociación internacionales**, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21, **para contribuir al desarrollo sostenible en las zonas afectadas**.

Ello exige la aplicación de estrategias integradas a largo plazo, que se centren simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos de tierras y recursos hídricos; todo ello con miras a mejorar las condiciones de vida, especialmente a nivel comunitario. En tal sentido, la Convención reconoce explícitamente que "el crecimiento económico sostenible, el desarrollo social y la erradicación de la pobreza son las prioridades de los países en desarrollo afectados, (...), y que son esenciales para lograr los objetivos de un desarrollo sostenible".

 Debemos destacar que el ámbito geográfico de aplicación de la Convención en el caso peruano abarca toda la Costa y la mayor parte de la Sierra.

CONVENIO 169 SOBRE PUEBLOS INDÍGENAS Y TRIBALES DE LA OIT

 El Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)²⁸⁷ es el único instrumento jurídico internacional vinculante dedicado específicamente a los pueblos indígenas. Consagra derechos de participación en la gestión ambiental a los pueblos indígenas, sobre la base del reconocimiento de las aspiraciones de esos pueblos a asumir el control de sus propias instituciones, sus formas de vida y su desarrollo económico; así como a mantener y fortalecer sus identidades, lenguas y religiones, dentro del marco legal de los Estados en que viven.

El Convenio 169 se aplica a los pueblos tribales en países independientes, cuyas condiciones sociales, culturales y económicas les distinguen de otros sectores de la colectividad nacional, y que estén regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial. Asimismo, a los pueblos considerados indígenas por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país, en la época de la conquista o colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera

²⁸⁷ El Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la OIT, fue adoptado en Ginebra el 7 de junio de 1989 y entró en vigor el 5 de septiembre de 1991. Fue aprobado por el Perú mediante Resolución Legislativa 26253 (02.diciembre.1993), ratificada el 17 de enero de 1994 y en vigor desde el 2 de enero de 1995.

que sea su situación jurídica, conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas (artículo 1 numeral 1 incisos a y b).

La conciencia de su identidad indígena o tribal deberá considerarse un criterio fundamental para determinar los grupos a los que se aplican las disposiciones el Convenio (artículo 1 numeral 2).

El Convenio 169 "reconoce también que los pueblos indígenas tienen el derecho de contribuir con sus propios planteamientos en las políticas de desarrollo nacional. Esto significa que no se trata de "absorber" a estas poblaciones dentro de nuestras ideas de desarrollo, sino por el contrario, se trata de reconocerlas como comunidades diferentes, con sus propias necesidades, sus propias formas de organización, sus propias tradiciones, cultura y sus propias visiones de desarrollo nacional"²⁸⁸.

Con respecto a los derechos de participación el Convenio 169 reconoce los siguientes derechos a los pueblos indígenas:

EN CUANTO A LA GESTIÓN PÚBLICA

- Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, **con la participación de los pueblos interesados**, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad (artículo 2).
- Los gobiernos deberán **consultar a los pueblos interesados**, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean **medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente**. Incluso, deberán establecer los medios a través de los cuales puedan participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población, y a todos los niveles, en la **adopción de decisiones en instituciones electivas y organismos administrativos y de otra índole responsables de políticas y programas que les conciernan** (artículo 6 incisos 1 y 2).
- Los pueblos interesados deberán tener el derecho de **decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo**, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ellos ocupan o utilizan de alguna manera, y de **controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural**.
Además dichos pueblos deberán **participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente** (artículo 7 numeral 1).
- El mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo y del nivel de salud y

²⁸⁸ DEFENSORÍA DEL PUEBLO. Defensoría del Pueblo, Comentarios al Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, Defensoría del Pueblo, 2004, p 10.

educación de los pueblos interesados, **con su participación y cooperación**, deberá ser prioritario en los planes de desarrollo económico global de las regiones donde habitan. Los proyectos especiales de desarrollo para estas regiones deberán también elaborarse de modo que promuevan dicho mejoramiento (artículo 7 numeral 2).

- Los gobiernos deberán velar para que, siempre que haya lugar, **se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el ambiente** que las actividades de desarrollo previstas puedan tener considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas (artículo 7 numeral 3).
- Los gobiernos deberán tomar medidas, **en cooperación con los pueblos interesados**, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan (artículo 7 numeral 4).
- Al aplicarse la legislación nacional a los pueblos interesados deberán tomarse debidamente en consideración **sus costumbres o su derecho consuetudinario**. Dichos pueblos deberán tener el derecho de conservar sus costumbres e instituciones propias, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos (artículo 8 numerales 1 y 2).

EN CUANTO A SU TERRITORIO Y RECURSOS NATURALES

- Los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorio, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna manera y, en particular, los aspectos colectivos de esa relación (artículo 13 numeral 1). En tal sentido, deberá reconocerse a los pueblos interesados el **derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan**; los gobiernos deberán tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión; deberán instituirse también procedimientos adecuados en el marco del sistema jurídico nacional, para solucionar las reivindicaciones de tierras formuladas por los pueblos interesados (artículo 14 numerales 1, 2 y 3).
- Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el **derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos** (artículo 15 numeral 1).
- Deberán **respetarse las modalidades de transmisión de los derechos sobre la tierra** entre los miembros de los pueblos interesados establecidas por dichos pueblos (artículo 17 numeral 1).
- Los programas agrarios nacionales deberán garantizar a los pueblos

interesados condiciones equivalentes a las que disfruten otros sectores de la población, a los efectos de la **asignación de tierras adicionales** cuando las tierras de que dispongan sean insuficientes para garantizarles los elementos de una existencia normal o para hacer frente a su posible crecimiento numérico; así como para otorgarles los medios necesarios para el desarrollo de las tierras que dichos pueblos ya poseen (artículo 19 incisos a y b).

- En caso de que pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a **consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras**. Los pueblos interesados deberán **participar siempre que sea posible en los beneficios** que reporten tales actividades, y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades (artículo 15 numeral 2).

EN CUANTO A LA ASISTENCIA TÉCNICA Y FINANCIERA

- A petición de los pueblos interesados, deberá facilitárseles, cuando sea posible, una **asistencia técnica y financiera apropiada** que tenga en cuenta las técnicas tradicionales y las características culturales de esos pueblos y la importancia de un desarrollo sostenido y equitativo (artículo 23 numeral 2).

EN CUANTO A LOS ACUERDOS INTERNACIONALES

- Los gobiernos deberán tomar medidas apropiadas, incluso por medio de **acuerdos internacionales**, para facilitar los contactos y la cooperación entre pueblos indígenas y tribales a través de las fronteras, incluidas las actividades en las esferas económica, social, cultural, espiritual y del medio ambiente (artículo 32).

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA



El Convenio establece de manera vinculante que cada Parte, en la medida de lo posible y según proceda, con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de su utilización se compartan equitativamente (artículo 8 inciso j).

Además, protegerá y alentará la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible (artículo 10 inciso c).