

GUÍA DE GESTIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE ESTACIONES HIDROMÉTRICAS; SENSORES DE CALIDAD DEL AGUA Y SISTEMAS MECANIZADOS DE AFORO



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



BICENTENARIO
PERÚ 2021

GUÍA DE GESTIÓN PARA LA
**INSTALACIÓN DE ESTACIONES HIDROMÉTRICAS;
SENSORES DE CALIDAD DEL AGUA
Y SISTEMAS MECANIZADOS DE AFORO**

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

Ministro de Desarrollo Agrario y Riego
Federico Bernardo Tenorio Calderón

Jefe de la Autoridad Nacional del Agua
Roberto Salazar Gonzales

Gerente General de la Autoridad Nacional del Agua
Tulio Eduardo Santoyo Bustamante

Director Ejecutivo del PGIRH
Ing. Juan Carlos Sevilla Gildemeister

Derechos de autor: © Autoridad Nacional del Agua

Edición general:
Arq. Julio García Vargas

Edición de textos:
María Cecilia Valencia

Diseño y diagramación:
Fredy Villar Cavero

Colaboradores:
Dr. Pedro Guerrero, Ing. Abel Rodríguez, Ing. Alessandra Neves Carrillo, Ing. Paul Celis, Ing. María Motta

Todos los derechos reservados
Prohibida la reproducción de este documento por cualquier medio, total o parcialmente sin permiso expreso. Esta publicación puede ser reproducida total o parcialmente y en cualquier forma para propósitos educativos o sin fines de lucro, sin necesidad de permiso especial del propietario de los derechos de autor, siempre que se reconozca la fuente.
La Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH), agradecerían recibir una copia de cualquier publicación que utilice esta como fuente.
Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no necesariamente reflejan las opiniones de la ANA y el PGIRH.
El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias es una de las preocupaciones de la ANA y el PGIRH. En tal sentido y con el propósito de evitar la sobrecarga gráfica, se optó por utilizar el masculino genérico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a todas las personas, varones y mujeres, abarcando claramente ambos sexos.

Editado por el **Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos - Autoridad Nacional del Agua**
Av. Pablo Carriquiry n° 272, urbanización El Palomar, San Isidro, Lima, teléfono: (511) 713 0030 / <https://www.gob.pe/ana>

Primera Edición, Enero 2021
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2021-03936

PROYECTO GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS

ENERO 2021

Esta guía reúne las **acciones y procedimientos desarrollados por el Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH)** para la implementación del componente Consolidación de la Gestión de los Recursos Hídricos; Fortalecimiento de la Generación de información para la *Gestión Integrada de los Recursos Hídricos* (GIRH).

ÍNDICE

Prefacio	10
Reconocimientos	12
Introducción	15
Nuestro objetivo	21
El ámbito	21
Resumen del Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH)	24

- El contexto 24
- El proyecto 28

1. PROCEDIMIENTOS DESARROLLADOS DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	32
1.1. Contratos de préstamo: el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) y el Marco de Planificación de Poblaciones Indígenas (MPPI)	40
1.2. Ubicación de la red de estaciones hidrométricas	42
1.3. Criterios de localización	43
1.3.1. Criterios técnicos para definir la ubicación de las Estaciones Hidrológicas Automáticas	43
1.3.2. Criterios de seguridad para definir la ubicación de las Estaciones Hidrológicas Automáticas	44
1.3.3. Procedimiento para la ubicación de las Estaciones Hidrológicas Automáticas	45
1.4. Disponibilidad de los terrenos	47
1.4.1. Modalidades (cesiones, autorizaciones, convenios)	47
1.4.2. Procedimiento acerca de la disponibilidad de los terrenos por medio de la cesión de uso de los terrenos o autorizaciones de uso	49
1.4.3. Procedimiento acerca de la disponibilidad de los terrenos por medio de convenios	50
1.5. Elaboración de expedientes técnicos	52
Conclusiones y recomendaciones	53

2. INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL (IGA)	54
2.1. Base legal	57
2.2. Proceso Consulta previa	58
2.3. Compatibilidad ante al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)	60
Conclusiones y recomendaciones	61
• Acerca del IGA	61
• Acerca de la compatibilidad del SERNANP	62
• Acerca de los plazos y costos estimados	63
3. AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS MÍNIMAS	64
3.1. Base legal	66
3.2. Elaboración y presentación de la documentación	67
3.3. Los plazos	69
Conclusiones y recomendaciones	69
4. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)	70
4.1. Base legal	73
4.2. Elaboración y presentación de documentación	74
4.3. Los plazos	76
Conclusiones y recomendaciones	77
5. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	80
5.1. Base legal	83
5.2. Acciones previstas	84
5.3. Los plazos	87
Conclusiones y recomendaciones	87
Anexos	90
Glosario	146

PREFACIO

El país enfrenta una seria crisis ocasionada por la pandemia del coronavirus que exacerba las demandas por, entre otros recursos, el agua como un medio para reducir la vulnerabilidad de sus poblaciones ante dicha pandemia, lo que adiciona presiones en la gestión del vital recurso hídrico y refuerza la necesidad de contar con información confiable y oportuna para su adecuada gestión, en pro del desarrollo nacional.

La Ley de Recursos Hídricos estableció el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos y propuso como instrumentos de planificación la Política Nacional del Ambiente (PNA); Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (PENRH); el Plan Nacional de los Recursos Hídricos (PNRH) y los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en las Cuencas (PGRHC).

A fin de contribuir a la implementación de los planes y políticas antes señaladas, el Perú ha comprometido el crédito de US\$ 40 millones del BIRF (Banco Mundial) y la ANA ha asignado US\$ 48 millones con el objetivo de "Contribuir a mejorar la gestión de los recursos hídricos en las cuencas hidrográficas del Perú".

Estos recursos están orientados a la ejecución del Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH) como el modo de fortalecer la capacidad de las instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local para una eficiente y eficaz gestión de los recursos hídricos, procurando su aprovechamiento ambientalmente sostenible; y una gestión integrada y multisectorialmente participativa. Asimismo, el PGIRH aporta al

cumplimiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (*Intended Nationally Determined Contributions - NDCs*, por sus siglas en inglés) del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

EL PGIRH se enfoca en el concepto de seguridad hídrica entendida como la provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable para la salud, la producción de bienes y servicios y los medios de subsistencia, junto con la consideración de los riesgos relacionados con el agua, por lo que resulta necesario planificar la garantía de agua en el tiempo, aplicando un proceso de gestión de información para la toma de decisiones de manera informada.

Para ello se considera la modernización de los sistemas de registro y uso de información, así como de gobernanza para la gestión de recursos hídricos, proceso que ha llevado al PGIRH a desarrollar un conjunto de acciones y procedimientos orientados a cumplir con su mandato y finalidad, presentándose en esta ocasión la experiencia del PGIRH/ANA en el proceso de localización, diseño y formulación de la documentación técnica, obtención de los permisos y diversos procedimientos para la implementación de estaciones hidrológicas automáticas, procesos previos a la licitación pública internacional que se llevó a cabo para cumplir con la meta de instalar y poner en funcionamiento 147 estaciones a nivel nacional.

Juan Carlos Sevilla Gildemeister
Director Ejecutivo PGIRH

RECONOCIMIENTOS

En el marco de los procesos de implementación de la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, en el PGIRH, nuestra prioridad es promover la difusión de experiencias de gestión, en especial aquellas que permitan identificar y compartir información a futuro. Esto implica la ejecución del proyecto que comprende intervenciones por medio de la construcción e implementación de patios hidrológicos y sistemas mecanizados de aforo en 20 departamentos, 13 de las 14 Autoridades Administrativas del Agua (AAA), 48 de las 71 Autoridades Locales del Agua (ALA), en 56 cuencas o subcuencas.

Para ello, y como parte de las acciones de generación de información y evidencias sustantivas que respalden el proceso de toma de decisiones y de cambio en la gestión del desarrollo en relación con la gestión de los recursos hídricos en el país, en el PGIRH, hemos impulsado la preparación de esta guía, un documento informativo donde presentamos nuestras experiencias en el proceso previo para la adecuada implementación de dichas estaciones hidrométricas y sistemas mecanizados de aforo.

Esta guía ha sido posible gracias a la colaboración, participación y apoyo de múltiples instituciones y personas, en ella reseñamos las acciones desarrolladas desde el mes de abril del año 2018 por un grupo profesional de colaboradores del PGIRH, las unidades funcionales y entidades descentralizadas de la ANA, tales como las AAA y las ALA, gobiernos regionales y municipales, entidades públicas (MIDAGRI, MINCUL, MINAM) y privadas, posesionarios de terrenos, consultores para el desarrollo de estudios topográficos, expedientes técnicos, Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).

La lista es extensa, por favor acepten nuestras más sinceras disculpas por las omisiones involuntarias.

Cabe mencionar que bajo la orientación de la Dirección Ejecutiva del PGIRH, en la persona del Ing. Juan Carlos Sevilla Gildemeister, la gestión del componente de estaciones hidrométricas y sistemas mecanizados de aforo contó con la colaboración directa de los siguientes profesionales: Dr. Pedro Guerrero, en calidad de asesor en Recursos Hídricos del PGIRH, Ing. Abel Rodríguez, como coordinador del componente Fortalecimiento de la Generación de Información para la GIRH, Ing. Alessandra Neves Carrillo y Paul Celis, como asistentes de redes hidrometeorológicas y de recursos hídricos del mencionado componente y el apoyo de la Ing. María Motta en SIG.

La coordinación y redacción de esta guía estuvo a cargo del Arq. Julio García Vargas, especialista ambiental del PGIRH, así como la colaboración y coautoría de la Ing. Alessandra Neves Carrillo.

Nuestro agradecimiento también al Banco Mundial por su apoyo y coordinación con los sistemas internacionales de instalación de redes hidrométricas como las de la presente guía.

Finalmente, queremos agradecer de modo especial a todos los que de una u otra manera colaboraron con sus conocimientos, experiencias y valiosos puntos de vista para hacer realidad esta guía, un documento que esperamos contribuya a establecer los parámetros y procedimientos para la ampliación futura. Sin duda, queremos que la experiencia del PGIRH sea el punto de partida de la red específica de estaciones hidrométricas y sistemas mecanizados de aforo de la ANA para generar información de suma relevancia para los procesos de tomas de decisión sobre los recursos hídricos en favor del desarrollo nacional.

INTRODUCCIÓN



Por medio del **Componente 1** del Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH): Consolidación de la Gestión de los Recursos Hídricos, subcomponente I.A. Fortalecimiento de la Generación de información para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), se ha **previsto expandir, modernizar y complementar las redes de medición de la cantidad y calidad de los recursos hídricos en las fuentes naturales del país**, incidiendo de manera fundamental en definir e implementar la denominada **Red Hidrológica Específica** de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), cuya ubicación y características técnicas son compatibles con el objetivo de la ANA respecto a la gestión de los recursos hídricos.

El **objetivo de esta red** es poner a disposición de la población y de todos los sectores económicos usuarios del recurso, información base oficial, confiable, en tiempo real, así como procesar información y generar herramientas tecnológicas apropiadas que faciliten la toma de decisiones respecto al desarrollo, la protección y aprovechamiento de los recursos hídricos.

Para ello se prevé, entre otras acciones, la instalación de un total de 147 estaciones automáticas (hidrológicas, hidrometeorológicas y de calidad de agua), en el ámbito de gestión de 13 de las 14 Autoridades Administrativas de Agua (AAA) establecidas -a excepción de la AAA Amazonas- y 48 Administraciones Locales de Agua (ALA) a nivel nacional y 147 sistemas mecanizados de aforo.

Desde la identificación de la ubicación de cada una de las **147 Estaciones Hidrológicas Automáticas (EHA)** y los **Sistemas Mecanizados de Aforo (SMA)**



Mapa N° 1

**153 ESTACIONES HIDROLÓGICAS
AUTOMÁTICAS INICIALES (EHA)**
(ubicación)



AAA		ALA		153 ESTACIONES INICIALES ●		147 ESTACIONES PRIORIZADAS ●	
CÓDIGO	NOMBRE	NÚMERO	NOMBRE	ALA	AAA	ALA	AAA
1	Caplina - Ocoña	1	Moquegua	3	21	3	21
		2	Tambo - Alto Tambo	8		8	
		3	Camana Majes	2		2	
		4	Ocoña Pausa	3		3	
		5	Colca Siguas Chivay	5		5	
2	Chaparra - Chincha	1	Chaparra Acari	2	9	2	9
		2	Grande	2		2	
		3	Pisco	1		1	
		4	Ica	3		3	
		5	San Juan	1		1	
3	Cañete - Fortaleza	1	Mala - Omas - Cañete	2	9	2	9
		2	Chillón Rímac Lurín	3		3	
		3	Chancay Huaral	1		1	
		4	Barranca	3		3	
4	Huarney - Chicama	1	Casma Huarney	4	19	4	19
		2	Huaraz	5		5	
		3	Santa Lacramarca Nepeña	3		3	
		4	Santiago de Chuco	1		1	
		5	Moche Virú Chao	4		4	
		6	Chicama	2		2	
5	Jequetepeque - Zarumilla	1	Motupe Olmos La Leche	3	12	3	12
		2	Medio Bajo Piura	1		1	
		3	San Lorenzo	1		1	
		4	Chira	1		1	
		5	Jequetepeque	4		4	
		6	Zaña	1		1	
		7	Chancay Lambayeque	1		1	

Mapa N° 2

**147 ESTACIONES HIDROLÓGICAS
AUTOMÁTICAS PRIORIZADAS (EHA)**
(ubicación)



AAA		ALA		153 ESTACIONES INICIALES ●		147 ESTACIONES PRIORIZADAS ●	
CÓDIGO	NOMBRE	NÚMERO	NOMBRE	ALA	AAA	ALA	AAA
6	Marañón	1	Chinchipe Chamaya	8	11	8	11
		2	Cajamarca	1		1	
		3	Crisnejas	1		1	
		4	Alto Marañón	1		1	
8	Huallaga	1	Alto Huallaga	3	11	3	11
		2	Alto Mayo	6		6	
		3	Tarapoto	2		2	
10	Mantaro	1	Pasco	1	10	1	10
		2	Ayacucho	1		1	
		3	Huancavelica	1		1	
		4	Mantaro	7		7	
9	Ucayali	1	Perené	2	4	2	4
		2	Atalaya	1		1	
		3	Pucallpa	1		1	
11	Pampas - Apurímac	1	Bajo Apurímac - Pampas	10	15	10	15
		2	Medio Apurímac - Pachachaca	3		3	
		3	Alto Apurímac - Velille	2		2	
12	Urubamba - Vilcanota	1	La Convención	4	14	4	14
		2	Sicuani	6		6	
		3	Cusco	4		4	
13	Madre de Dios	1	Tambopata - Inambari	4	10	2	4
		2	Tahuamanu - Madre de Dios	6		2	
14	Titicaca	1	Ramis	3	8	3	8
		2	Huancané	2		2	
		3	Juliaca	1		1	
		4	Ilave	2		2	
TOTAL				153	153	147	147

hasta la entrega de la información al contratista ganador de la licitación; el PGIRH ha gestionado una serie de documentos y requisitos a cumplir tanto por condiciones del contrato de préstamo suscritos con el Banco Mundial, como por cumplimiento de la normativa nacional aplicable a este tipo de acciones ANTES del inicio de las obras; como son:

- a. Informe de Gestión Ambiental IGA.
- b. Compatibilidad por parte del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado SERNANP.
- c. Acta de Acuerdo de ubicación de cada EHA, suscrita por los representantes de las ALA, AAA y PGIRH.
- d. Disponibilidad del terreno donde se ubicarán los patios hidrológicos de todas las estaciones mediante Actas de Cesión de Uso o Autorizaciones de los propietarios.
- e. Autorización de ejecución de obras mínimas expedido por la ANA, a través de las AAA para cada una de las EHA.
- f. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos expedidos por las Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC) del Ministerio de Cultura de cada región donde se ubican las EHA y SMA.
- g. Plan de Monitoreo Arqueológico PMA igualmente expedidos por las direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC) del Ministerio de Cultura de cada región donde se ubican las EHA (estos se gestionarán concurrentemente con el proceso de ejecución de las EHA).

La presente guía detalla la gestión requerida para cada uno de los diferentes tipos de procedimientos necesarios para implementar la red de estaciones hidrométricas y sistemas mecanizados de aforo, que incluye los documentos que serán entregados al contratista ejecutor de las obras previstas.



Estación hidrometeorológica ubicada en la ribera de un río

NUESTRO OBJETIVO

Dar a conocer la gestión requerida ante cada una de las instituciones públicas involucradas en la obtención de los diferentes tipos de documentos necesarios antes del inicio de la ejecución de obras de 147 EHA, en este caso, en cumplimiento a las condiciones del contrato de préstamo suscrito con el Banco Mundial (incluyendo las salvaguardas sociales y ambientales) y la normativa nacional correspondiente. Esta guía no pretende ser un informe de la gestión realizada ni de los costos incurridos.

EL ÁMBITO

El ámbito donde se ubican las 153 estaciones previstas inicialmente a ser ejecutadas por el PGIRH son 13 de las 14 Autoridades Administrativas del Agua (AAA) establecidas en el país (no se consideró la VII. AAA Amazonas, con cobertura en 52 Autoridades Locales del Agua (ALA). Estas estaciones comprenden 20 departamentos.

Mapa N° 3

13 AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA (ubicación)



AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA

CÓDIGO	NOMBRE
1	Cajamarca - Ocoña
2	Cháparra - Chíncha
3	Cañete - Fortaleza
4	Huarmey - Chicama
5	Jequetepeque - Zarumilla
6	Marañón
8	Huallaga
9	Ucayali
10	Mantaro
11	Pampas - Apurímac
12	Urubamba - Vilcanota
13	Madre de Dios
14	Titicaca

En el Perú existe una distribución dispar de los recursos hídricos en las vertientes del Pacífico, Atlántico y Titicaca. El 62 % de la población nacional, las principales ciudades y el principal polo de desarrollo agrícola e industrial se asientan en la costa; sin embargo, solo el 1.8 % del agua disponible está en la vertiente del Pacífico.

RESUMEN DEL PROYECTO GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS (PGIRH)

- **El contexto**

Nuestro Perú es uno de los diez países megadiversos del mundo, tiene el segundo bosque amazónico más extenso después de Brasil, la cadena montañosa tropical de mayor superficie, el 71 % de los glaciares tropicales, 84 de las 104 zonas de vida identificadas en el planeta y 27 de los 32 climas del mundo.

Posee también abundantes recursos de tierras y agua. Ocupa el octavo lugar en disponibilidad de recursos hídricos superficiales; sin embargo, existe una distribución dispar de esos recursos hídricos en las tres vertientes (Pacífico, Atlántico y Titicaca). Al respecto, solo el 1.8 % del agua disponible está en la vertiente del Pacífico, que es donde se asienta el 62 % de la población nacional¹, las principales ciudades y en donde se halla principal polo de desarrollo agrícola e industrial; asimismo, donde se encuentran las mejores tierras para la agricultura. Por ejemplo, en la costa se arroja al mar el 53 % del agua, mientras que el 47 % restante se utiliza con una eficiencia de apenas el 25 % y 40 %.

En este marco de escasez hídrica, la ciudad de Lima arroja anualmente al mar 400 millones de m³ de aguas servidas, en vez de tratarlas para reciclar su uso².

Precisamente, en lo que respecta al uso del agua en el país, el consumo del sector poblacional representa el 12 %, el 80 % se destina al uso agrícola y el 8 % restante³ corresponde al sector industrial y minero.

El Perú posee una superficie de 128.5 millones de hectáreas, de las cuales solo 7.6 millones pueden destinarse a cultivos agrícolas para la alimentación (6 %)⁴. En la actualidad, la superficie agrícola utilizada es de 5.4 millones de hectáreas, mientras que el área restante (2.2 millones) no está siendo utilizada. 17 millones de hectáreas corresponden a tierras aptas para pastos, lo que representa el 13 % del total de la superficie nacional, mientras que 48.7 millones son tierras aptas para forestal, cifra que representa el 38 %, el resto corresponde a áreas protegidas.

En este contexto, la Ley de Recursos Hídricos estableció el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos y propuso como instrumentos de planificación lo siguiente:

1. Política Nacional del Ambiente - PNA.
2. Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos - PENRH.
3. El Plan Nacional de los Recursos Hídricos - PNRH.
4. Los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en las Cuencas - PGRHC.

En la costa se arroja al mar el 53 % del agua y el 47 % restante se utiliza con una eficiencia de apenas el 25 % y 40 %. En este marco de escasez hídrica, la ciudad de Lima arroja anualmente al mar 400 millones de m³ de aguas servidas, en vez de tratarlas para reciclar su uso.

1. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, elaborado en base a "Perú: Anuario de estadísticas ambientales 2014" 10 (INEI, 2015c) y datos de "Recurso hídricos en el Perú" (ANA, 2012), citado por PNUD (2013).
2. Informe de desarrollo humano PNUD 2009
3. Ídem
4. Citado por Diario Gestión "Compendio Estadístico Agrario de la Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos (OEEE) del MINAGRI

El Perú posee una superficie de **128.5 millones** de hectáreas,
 de las cuales solo **7.6 millones** pueden destinarse a **cultivos agrícolas** para la alimentación (**6 %**).
 En la actualidad, la superficie agrícola utilizada es de **5.4 millones** de hectáreas.



PERÚ,
país
mega
diverso

distribución
dispar de estos
recursos hídricos
en las tres vertientes
(Pacífico, Atlántico
y Titicaca)

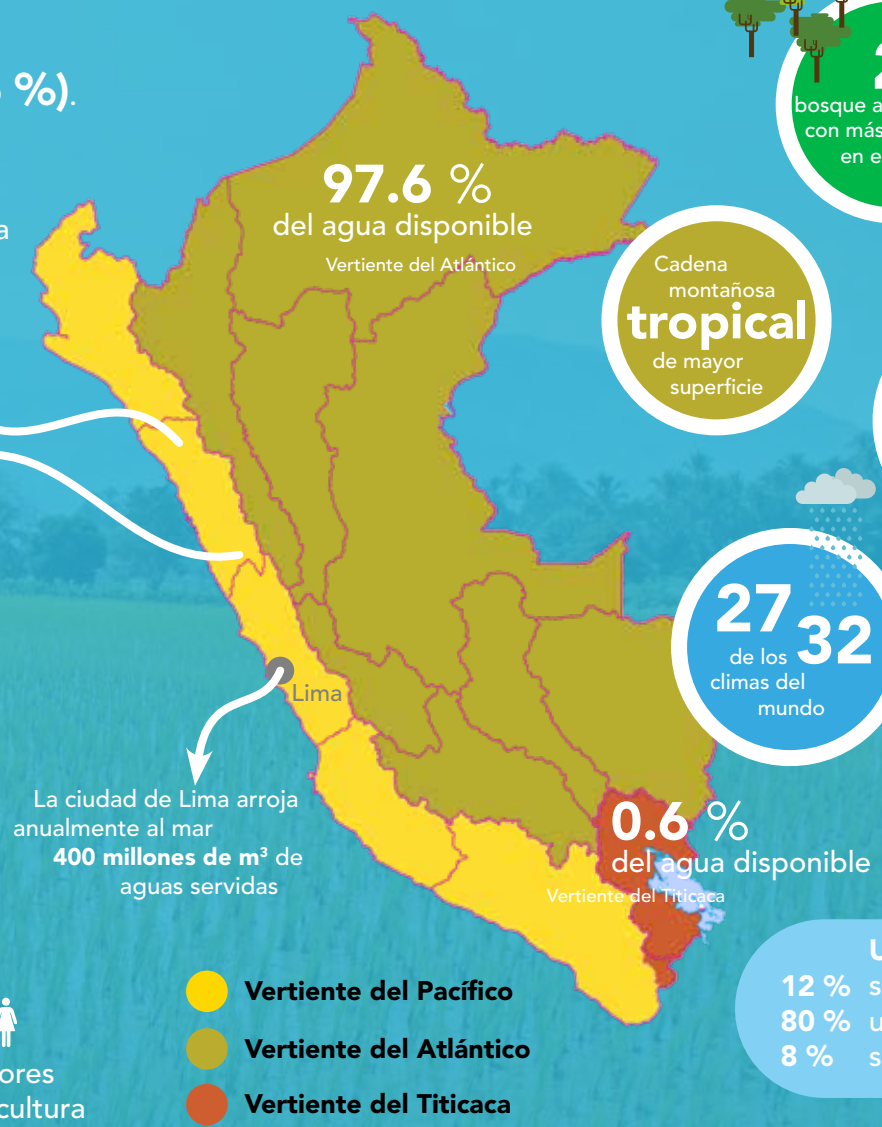
8^{vo} lugar en
disponibilidad de
recursos hídricos
superficiales

En la costa se arroja
al mar el
53 %
del agua

1.8 %
del agua disponible
está en la
**vertiente
del Pacífico**

vive el
62 %
de la población nacional

y se encuentran las mejores
tierras para la agricultura



- Vertiente del Pacífico**
- Vertiente del Atlántico**
- Vertiente del Titicaca**

2^{do}
bosque amazónico
con más **extensión**
en el mundo

Cadena
montañosa
tropical
de mayor
superficie

71%
de los glaciares
tropicales
en el mundo

27 32
de los
climas del
mundo

84
zonas de vida
identificadas
en el planeta

Uso del agua en el país

- 12 %** sector poblacional
- 80 %** uso agrícola
- 8 %** sector industrial y minero

- **El proyecto**

Con la finalidad de implementar los planes y políticas antes señaladas, el Perú ha comprometido el **crédito de US\$ 40 millones del BIRF (Banco Mundial)** y ha **asignado US\$ 48 millones** con el objetivo de "Contribuir a mejorar la gestión de los recursos hídricos en las cuencas hidrográficas del Perú", fortaleciendo la capacidad de las instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos tanto nivel nacional, regional como local para una eficiente y eficaz gestión de los recursos hídricos, procurando el aprovechamiento ambientalmente sostenible del recurso, así como una gestión integrada y multisectorialmente participativa.

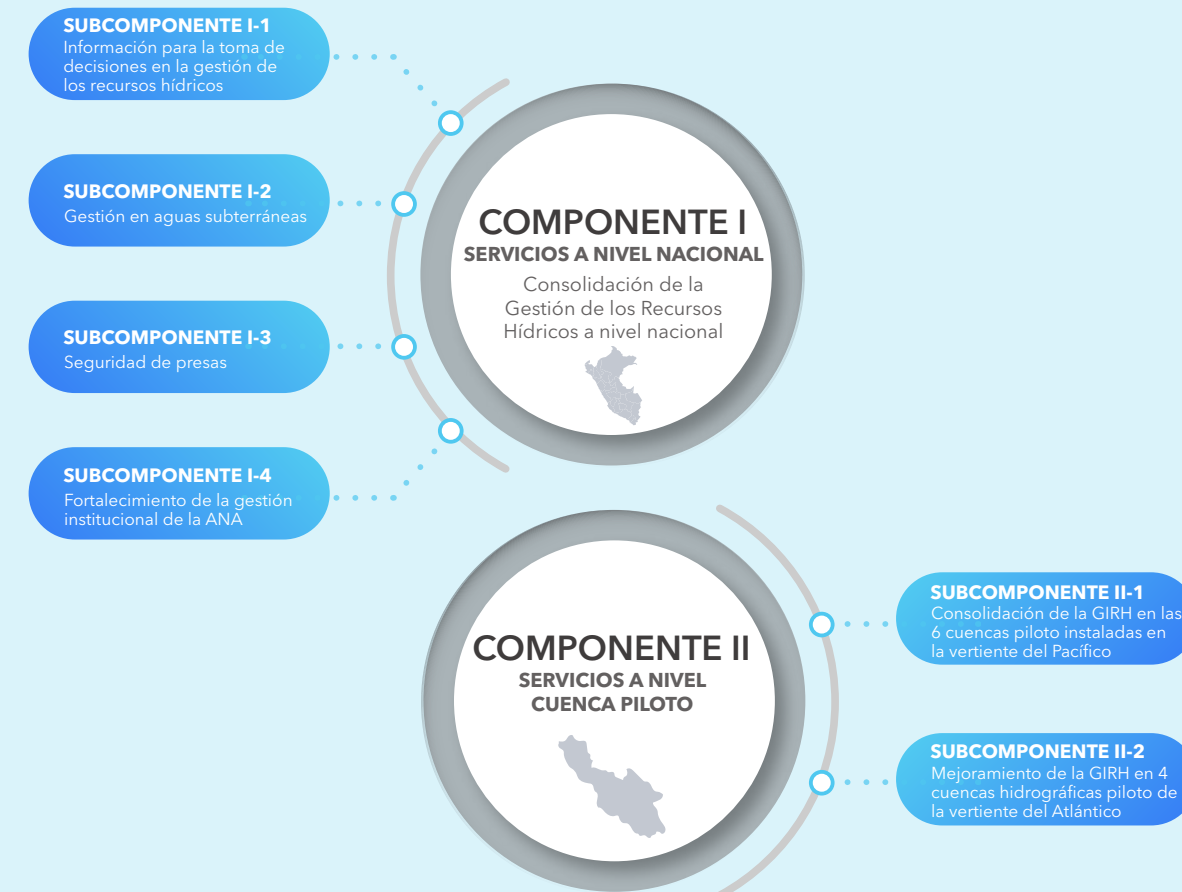
Estos recursos contribuirán de manera significativa al cumplimiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs), derivadas del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

EL PGIRH se enfoca en el concepto de seguridad hídrica entendida como la provisión confiable de agua cuantitativa y cualitativamente aceptable para la salud, la producción de bienes y servicios y los medios de subsistencia, junto con la consideración de los riesgos relacionados con el agua, por lo que resulta necesario planificar la garantía de agua en el tiempo, aplicando un proceso de gestión de información para la toma de decisiones de manera informada y, como indicado, procesos participativos a nivel nacional y territorial, promoviendo la construcción de visiones compartidas y compromisos con los múltiples actores públicos y privados, tomando en cuenta las visiones y perspectivas de la sociedad civil, autoridades locales y población organizada, incluyendo las poblaciones indígenas de los diversos espacios de intervención de manera inclusiva valorizando sus respectivos saberes y prácticas culturales.

De allí que se considera la modernización de los sistemas de registro y uso de información, así como de gobernanza para la gestión de los recursos hídricos, lo que permitiría a su vez el mejoramiento de la gestión de la ANA, y en consecuencia, incrementar el número de usuarios pagadores de la retribución económica por el uso del recurso, con posibilidades de sostenibilidad funcional y económica que permita financiar su estructura organizacional a nivel central y a sus órganos desconcentrados en términos de recursos humanos, bienes, servicios y gastos operativos.

COMPONENTES DEL PIP N° 302961

Proyecto de GIRH en cuencas



Mapa N° 4

ÁREAS DE INTERVENCIÓN DEL PGIRH

(incluye acciones de gestión de aguas subterráneas en Ica y Tacna)



ÁREAS DE INTERVENCIÓN DEL PGIRH

CÓDIGO	NOMBRE
1	Cuenca Tumbes
2	Cuenca Chira - Piura
3	Cuenca Chancay - Lambayeque
4	Cuenca Chancay - Huaral
5	Cuenca Ica
6	Cuenca Quilca - Chili
7	Cuenca Caplina - Locumba
8	Cuenca Alto Mayo
9	Cuenca Mantaro
10	Cuenca Pampas
11	Cuenca Urubamba - Vilcanota

Estos son los resultados esperados del PGIRH:

- Instalación de 153 estaciones hidrometeorológicas en 20 regiones del país.
- 200 estructuras de control en bloques de riego adecuadas, 77 rehabilitadas, 1,145 construidas nuevas y 160 construidas nuevas en bocatomas, equipadas con dispositivos automáticos de medición de agua, sirviendo 1,582 bloques de riego sobre aprox. 200,000 has con 50,000 usuarios.
- 30 cuencas hidrográficas equipadas con 33 estaciones automáticas, equipos móviles de calidad de agua.
- Gestión de aguas subterráneas en 2 cuencas piloto (Ica y Tacna), con sistemas de medición y monitoreo automático, 3 comités de gestión y vigilancia con sus respectivos planes de gestión de acuíferos creados y en funcionamiento.
- Una unidad técnica de seguridad de presas establecida en la ANA, evaluación hidráulico estructural de 6 presas y 40 operadores capacitados en gestión de seguridad de presas.
- Base de datos de recursos hídricos consolidados a nivel nacional, un centro nacional de monitoreo hídrico nivel 2 y 4 a nivel de cuencas piloto y un sistema de información de recursos hídricos para usuarios desarrollado y en uso.
- Fortalecimiento de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos (UPGC) de la ANA y establecimiento de un mecanismo de cobranza y asignación de la retribución económica de uso del recurso.
- 4 planes de GIRH (Alto Mayo, Mantaro, Pampas y Urubamba), con mecanismo de financiamiento identificado, y fortalecimiento de capacidades técnicas y de gestión de los consejos de cuenca instalados.



1. PROCEDIMIENTOS DESARROLLADOS / DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Amanecer río Colca - Arequipa

1. PROCEDIMIENTOS DESARROLLADOS / DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

En cumplimiento de las salvaguardas del Banco Mundial activadas para el proyecto, en particular los recursos culturales físicos y el marco de gestión ambiental y social del PGIRH, se identificaron y obtuvieron una serie de documentos, los cuales se tramitaron de acuerdo con la normatividad vigente ante diversas entidades.

Cabe señalar que inicialmente se consideró la implementación de 153 EHA y 98 SMA, dado que, en junio del 2020, el PGIRH lanzó la licitación para las estaciones hidrológicas automáticas y poco después otra para los Sistemas Mecanizados de Aforo (SMA), con algunos ajustes en relación con la cantidad de estaciones y SMA debido a las nuevas condiciones derivadas de la emergencia nacional por la pandemia del COVID que afecta a todos los países mundo.

Por ello, se redujo el número a 147 estaciones hidrológicas automáticas y se **incrementó a 120 SMA**, puesto que en la presenta guía se presenta el proceso de gestión de todos los documentos que fueron solicitados para las 153 EHA y los SMA previstos inicialmente.

A continuación, se presentan tanto los documentos y normativa aplicable al PGIRH en cumplimiento de las salvaguardas del Banco Mundial y las condiciones derivadas de la implementación del contrato de préstamo suscrito, así como los requisitos cumplidos en función a ello y a la normativa nacional aplicable.

Respecto a esto último, la normativa nacional deberá ser considerada en la futura ampliación de la red específica de la ANA de ser realizada con financiamiento con recursos nacionales, y en caso sea por medio de financiamiento externo, dicho financiamiento contemplará posiblemente otras condiciones para su ejecución.



Caja NEMA
Panel solar, antena satelital pararrayos

Mapa N° 5
**120 SISTEMAS MECANIZADOS DE
 AFORO (SMA)**
 (ubicación)



CÓDIGO	AAA NOMBRE	ALA NOMBRE	REGIÓN NOMBRE	SISTEMA MECANIZADO AFORO	SMA			
					REGIÓN	ALA	AAA	
1	Caplina - Ocoña	Moquegua	Moquegua	2	6	2	18	
		Tambo - Alto Tambo	Arequipa	4		6		
		Camana Majes		2	2			
		Colca Sigvas Chivay		5	5			
		Ocoña Pausa		2	3			
				Ayacucho	1	1		
2	Chaparra - Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	2	2	2	11	
		Grande	Ica	2	6	2		
		Pisco		1	1			
		Ica		3	5			
			San Juan	Huancavelica	2	3		1
					1			
3	Cañete - Fortaleza	Mala - Omas - Cañete	Lima	2	6	2	7	
		Chillón Rímac Lurín		2		2		
		Chancay Huaral		1		1		
		Barranca		1		2		
				Ancash	1	11		2
					2			4
4	Huarmey - Chicama	Casma Huarmey	La Libertad	4	2	4	12	
		Huaraz		3		3		
		Santa Lacramarca Nepeña		1		1		
		Santiago de Chuco		1		1		
		Moche Virú Chao		1		1		
		Chicama	1	1				
5	Jequetepeque - Zarumilla	San Lorenzo	Piura	1	1	1	7	
		Jequetepeque	La Libertad	1	1	1		
		Jequetepeque		3	14	3		
		Zaña		1	1			
		Chancay Lambayeque		1	1			

Mapa N° 5
**120 SISTEMAS MECANIZADOS DE
 AFORO (SMA)**
 (ubicación)



CÓDIGO	AAA	ALA	REGIÓN	SISTEMA MECANIZADO AFORO	SMA			
	NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE		REGIÓN	ALA	AAA	
6	Marañón	Chinchipe Chamaya	Huánuco	7	1	7	10	
		Cajamarca		1		1		
		Crisnejas		1		1		
		Alto Marañón		1		1		
8	Huallaga	Alto Mayo	San Martín	5	7	5	11	
		Tarapoto	Huánuco	2	3	2		
		Alto Huallaga		3		4		
			Pasco	2	1			
10	Mantaro	Pasco	Junín	1	8	1	9	
		Ayacucho		Ayacucho		1		1
		Huancavelica		Huancavelica		1		1
		Mantaro				6		6
9	Ucayali	Perené		2		2	2	
11	Pampas - Apurímac	Bajo Apurímac - Pampas	Ayacucho	4	4	8	13	
			Apurímac	4	7			
		Medio Apurímac - Pachachaca	Cusco	3	14	3		
		Alto Apurímac - Velille		2		2		
12	Urubamba - Vilcanota	La Convención	Puno	2	8	2	12	
		Sicuani		6		6		
		Cusco		4		4		
14	Titicaca	Ramis	Puno	3	8	3	8	
		Huancané		2		2		
		Juliaca		1		1		
		Ilave		2		2		
TOTAL				120	120	120	120	

1.1. Contratos de préstamo: el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) y el Marco de Planificación de Poblaciones Indígenas (MPPI)

El PGIRH deberá cumplir con las políticas operacionales ambientales y sociales del BM aplicables. Estas políticas operacionales contemplan la formulación del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)⁵ y el Marco de Planificación de Poblaciones Indígenas (MPPI)⁶ que están incluidos como requerimientos en los respectivos documentos de préstamo (Acuerdo Legal).

Las políticas operacionales ambientales y sociales aplicables del BM, que los ejecutores del proyecto deberán tener en cuenta durante su implementación consideran la **Evaluación ambiental** (OP 4.01)⁷. Cabe indicar que, bajo esta salvaguarda a nivel nacional, el PGIRH no se encuentra dentro de los proyectos que ingresan al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), por lo que no amerita la implementación de Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) o Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Este proyecto es de categoría B, bajo esta política operacional del Banco Mundial activada, dada la leve repercusión de las obras públicas para implantar las estaciones de medición y por la gestión de asuntos sociales en el desarrollo de los planes de gestión de cuenca se debió elaborar el denominado Informe de Gestión Ambiental (IGA).

Otras salvaguardas activadas son: **Hábitats naturales** (OP 4.04)⁸; **Recursos culturales físicos** (OP 4.11)⁹; **Pueblos indígenas** (OP 4.10)¹⁰; **Bosques** (OP 4.36)¹¹; **Seguridad de presas** (OP 4.37)¹²; **Proyectos sobre Cursos de Aguas Internacionales** (OP 7.50)¹³.

En términos generales, el PGIRH está obligado a cumplir o hacer cumplir:

1. El manejo de residuos sólidos.
2. Las leyes de seguridad para el personal que realice obras de instalaciones o edificaciones.
3. El mantenimiento de buen comportamiento durante la ejecución de obras, respetando a los pobladores cercanos.
4. Brindar información con relación a horarios de actividades que supongan algún tipo de malestar o inconveniente con la ejecución diaria de sus actividades: movimiento de suelos, incremento de decibeles, tránsito de vehículos, movimiento y traslado de material, etc.
5. La verificación del área de trabajo o las áreas de tránsito que se localizan dentro de ANP o ACR.
6. La solicitud del permiso de ingreso y acciones correspondientes al jefe del ANP o ACR .
7. La verificación del impacto en los bosques, la búsqueda del mínimo impacto, en caso sea necesario, y la solicitud del permiso en caso sea requerido al administrador técnico forestal del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).
8. Verificar área de impacto (nuevo o con infraestructura previa) y establecer mecanismo de acción para solicitud del CIRA o presentación de Plan de Monitoreo Arqueológico.
9. La verificación de las poblaciones colindantes y/o vulnerables haciendo uso del marco de pueblos indígenas.

Estas condiciones se desarrollaron para el caso del PGIRH, por medio del Informe de Gestión Ambiental (IGA).

5. https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/girh/marco_de_gestion_social_y_ambiental_final.pdf
6. https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/girh/marco_de_planificacion_para_pueblos_indigenas_final.pdf
7. <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/OP401Spanish.pdf>
8. <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/op404Spanish.pdf>
9. https://www.sifree.org/static/uploaded/Files/ressources/contenu-ecole/antananarivo/bm/OP4.11_Physical_Cultural_resources.pdf (en inglés)
10. <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/OP4.10.July1.2005.Spanish.pdf>
11. http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/Spanish_OP436.pdf
12. file:///C:/Users/especialista_amb/Documents/PGIRH/World%20bank%20OPs%20y%20otros/OP%204.37%20Seguridad%20de%20Presas/UAS-BIR-FOP4.37Presas.pdf
13. <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/op750Spanish.pdf>

1.2. Ubicación de la red de estaciones hidrométricas

Las estaciones conformarán una amplia red a la que se denominará "Red Hidrológica Específica de la Autoridad Nacional del Agua". Posterior a su implementación, las tareas de operación y mantenimiento estarán a cargo de las respectivas AAA y las ALA, cuyo personal será capacitado y equipado con las herramientas y equipos necesarios para ejecutar estas labores con eficacia.

Las futuras estaciones tendrán como primer objetivo medir el nivel del agua y determinar el caudal de los ríos más importantes del país en varios puntos de su recorrido. Adicionalmente, se integrarán según la necesidad, sensores de calidad del agua, temperatura del aire, humedad relativa, precipitación y velocidad y dirección del viento.

Las estaciones transmitirán la información vía satélite y se integrarán al Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (SNIRH) administrado por la Dirección de dicho sistema de la ANA.

Es necesario precisar que los criterios de localización adoptados obedecen al carácter temporal de ejecución del PGIRH, así como a la cobertura de alcance nacional que, como antes se indica, comprende a 13 de las 14 AAA de la ANA, en 20 departamentos, es decir, se cuenta con un plazo determinado para la localización, obtención de permisos, desarrollo de expedientes técnicos y cumplimiento de requisitos, de los cuales esta guía da cuenta, así como de la propia ejecución de las obras y equipamiento previstos.

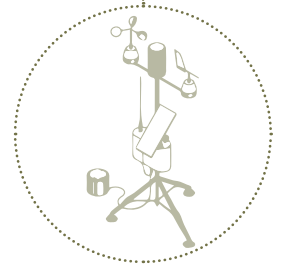


1.3. Criterios de localización

1.3.1. Criterios técnicos para definir la ubicación de las Estaciones Hidrológicas Automáticas

De acuerdo con la información actualizada de usos de agua, y a la necesidad de la ANA de contar con datos hidrológicos y meteorológicos en tiempo real para la óptima gestión de los recursos hídricos, las nuevas EHA se ubicaron en cuencas o intercuencas, donde no exista la información requerida en tiempo real, y en donde la que existe en funcionamiento se considera insuficiente, y en donde apliquen particularmente los siguientes criterios:

- En la zona de operaciones de importante infraestructura hidráulica; la estación podrá ser ubicada aguas arriba, aguas abajo, en el canal o canales de derivación principales y en el vertedero de demasías, dependiendo de la importancia de la medición de las variables de ingreso o de salida, así como de la retribución económica asociada.
- Donde exista un uso intensivo de recursos hídricos. Este uso puede ser de uno o diferentes sectores.
- Donde se proyecten obras importantes en las cuales el recurso hídrico sea un factor clave para el éxito del proyecto.
- Donde se requiera para el conocimiento, monitoreo, proyección y análisis del volumen aprovechable y volumen muerto en lagos, lagunas y presas hidráulicas.
- Donde existan conflictos sociales de envergadura por el uso del recurso hídrico.
- Donde se necesite para el conocimiento, monitoreo, proyección y análisis del proceso de calentamiento global, la adaptación al Cambio Climático y la dinámica de los glaciares.



- g. Donde se precise a para la gestión de riesgos asociados a eventos extremos hidrometeorológicos, tales como sequías, tormentas, avenidas extraordinarias, aludes, huaicos, deslizamientos y el Fenómeno El Niño.
- h. Donde se requiera para la evaluación del transporte de sedimentos de fondo y suspensión; proceso asociado a la pérdida de suelo agrícola, la colmatación de embalses e impactos a la infraestructura hidráulica y de desarrollo.
- i. Donde se necesite para las tareas de modelamiento hidrológico.
- j. Donde se precise para optimizar el Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (PNGRH).
- k. Donde se requiera para la evaluación del agua subterránea y sus variables asociadas.

1.3.2. Criterios de seguridad para definir la ubicación de las Estaciones Hidrológicas Automáticas

Estos son los criterios de seguridad que se deben considerar para ubicar las nuevas EHA:

- a. Como máximo el acceso sea con vehículo pick-up doble tracción durante todo el año o con embarcación equipada con motor fuera de borda.
- b. Exista una población cercana que puede actuar como respaldo a la seguridad de las instalaciones.
- c. Exista la opción de comunicación satelital.
- d. No exista riesgo para la salud y seguridad del personal responsable de su implementación, su operación y mantenimiento.
- e. De preferencia los patios hidrológicos de las estaciones puedan ubicarse al interior de una entidad pública.

1.3.3. Procedimiento para la ubicación de las Estaciones Hidrológicas Automáticas

Durante el periodo de noviembre de 2016 hasta abril de 2018, el especialista en redes hidrológicas del PGIRH viajó a los ámbitos de las 13 AAA involucradas para acordar la ubicación de las Estaciones Hidrológicas Automáticas (EHA) con los profesionales encargados de las Autoridades Administrativas del Agua (AAA) y las Administraciones Locales de Agua (ALA) considerando los criterios técnicos y de seguridad mencionados.

Se verificaron en campo las ubicaciones preliminares de cada una de las EHA, es decir la ubicación de sus patios hidrológicos, los SMA y sensores; los acuerdos de ubicación de las EHA quedaron señalados en las Actas de Acuerdo de Ubicación de las estaciones con la suscripción de los representantes de las AAA y las ALA involucradas y el representante del PGIRH.



Procedimientos de verificación de las condiciones climáticas para la colocación del sensor de temperatura



Seguidamente, el contratista encargado de elaborar los expedientes técnicos de las EHA y de los SMA realizó el levantamiento topográfico de cada una de las EHA, identificando con precisión la mejor ubicación para los patios hidrológicos, los SMA y sensores, respectivamente.

Meses después, entre agosto y octubre de 2018, un representante del PGIRH viajó a las 13 AAA para informar a los directores, los administradores de las ALA y los especialistas de las áreas técnicas, sobre los tipos de EHA y su composición.

Asimismo, se solicitó el apoyo para la obtención de la disponibilidad de los terrenos donde se ubicarían los patios hidrológicos; teniendo en consideración que serían las AAA y las ALA) los encargados del monitoreo, operación y mantenimiento de las EHA instaladas¹⁴.

En ese contexto se hizo entrega de una ayudamemoria y formatos de cesión de uso del terreno a los profesionales encargados de obtener la disponibilidad de dichos terrenos, documentos que debían presentarse a los propietarios que accedieran a traspasar su tierra. La ayudamemoria contenía una base de apoyo al proyecto y el subcomponente expansión de la red hidrometeorológica.

Estos fueron los formatos elaborados:

- La solicitud de cesión de uso de los terrenos.
- La solicitud de autorización de uso de los terrenos.
- Los formatos de acta de cesión de uso de los terrenos.
- El formato de autorización de cesión de uso del terreno.

Estos documentos se elaboraron para facilitar su elaboración a los propios profesionales, quienes debían entregarlos a los propietarios que accedieron a ceder su terreno.

1.4. Disponibilidad de los terrenos

Como se mencionó anteriormente, cada estación hidrológica cuenta con un patio hidrológico donde se instalarán la plataforma colectora de datos, el pluviómetro y el pozo a tierra. Estos patios o cercos de protección, con una dimensión de 4.50 x 5.50 m, se ubicarán próximos a la ribera del río o en la faja marginal, junto con, los sensores y el sistema mecanizado de aforo.

Por ello, se solicitó la disponibilidad de los terrenos para colocar los patios hidrológicos; disponibilidad que debía darse en cesión de uso del terreno por un tiempo indeterminado, donde el propietario no asumirá ningún tipo de costo que se genere.

1.4.1. Modalidades (cesiones, autorizaciones, convenios)

De acuerdo con la variedad de propietarios, se creyó conveniente diferenciar los documentos, unos para personas naturales y otros para personas jurídicas.

Las actas de cesión de uso se formularon para la suscripción de personas naturales; mientras que las autorizaciones de uso de los terrenos se formularon para la suscripción de personas jurídicas (gobiernos regionales, municipios, centros educativos, junta de usuarios, comunidades campesinas, entre otros).

No se requirió la disponibilidad del terreno en las zonas donde se ubicarían los SMA y los sensores, porque se encuentran en las riberas de los ríos, espacios cuya facultad de gestión corresponde a la ANA.

14. A la fecha se está definiendo con la ANA la modalidad de operación y mantenimiento tanto de la red específica de las EHA y los SMA, así como de los diversos medios de generación de información y los respectivos instrumentos de medición de aguas subterráneas y en bloques de riego, entre otras acciones en actual ejecución del PGIRH.



Muro y Sensor de radar

A saber, existen patios hidrológicos que calzan dentro de las fajas marginales delimitadas mediante resolución; en estos casos, no se solicitó la disponibilidad de los terrenos porque se encuentran dentro de los bienes de dominio público hidráulico.

Por otro lado, existen propietarios que solicitaron que la cesión de uso del terreno sea a través de un convenio.

1.4.2. Procedimiento acerca de la disponibilidad de los terrenos por medio de la cesión de uso de los terrenos o autorizaciones de uso

Los profesionales de las AAA o las ALA a cargo de la obtención de la disponibilidad de los terrenos para la ubicación de los patios hidrológicos debían:

- Identificar al propietario donde se ubicaría el patio hidrológico (tomando como base las coordenadas de ubicación indicadas en los expedientes técnicos).
- Informar al propietario sobre el PGIRH y en especial sobre el subcomponente Expansión de la Red Hidrometeorológica.
- Solicitar el apoyo mediante la cesión de uso del terreno o autorización, dependiendo de si se trataba de una persona natural o jurídica como propietario.
- Solicitar un espacio de 5.00 x 5.50 m, donde el área del patio hidrológico es de 4.50 x 5.50 m para un mejor manejo del espacio.
- Elaborar 04 juegos de cada documento debidamente suscritos, uno para el propietario, la AAA, la ALA y el PGIRH, respectivamente.
- Delimitar las fajas marginales y emitir las resoluciones respectivas para remitirlas al PGIRH, dados los casos y dependiendo de la ubicación de las estaciones en áreas aledañas a los cuerpos de agua o ríos a ser monitoreados por medio de las ALA y las AAA.

Cabe mencionar algunos de los percances que se presentaron en campo:

- De acuerdo con el expediente técnico de cada EHA, el área destinada a la ubicación de los patios hidrológicos debió reubicarse a pedido de los propietarios, dentro de sus terrenos, entre 10 y 100 metros
- Cuando los propietarios no estuvieron de acuerdo con la ubicación de los patios hidrológicos dentro de sus terrenos; los profesionales

encargados debieron buscar una nueva ubicación próxima que no implique la reubicación del SMA ni los sensores, y en donde a la vez se pudiera obtener la cesión de uso de los terrenos.

- c. Los propietarios de los terrenos iniciales no estuvieron de acuerdo con la cesión del terreno, y además no se halló un espacio disponible cerca; en consecuencia, los profesionales encargados debieron identificar una nueva zona para la ubicación de las EHA dentro de sus ámbitos como en las ALA o las AAA.
- d. En algunos casos se debió eliminar dicha EHA y reemplazarla por otra en el ámbito de otra AAA, donde si fuera factible la obtención de la cesión de uso del terreno para la ubicación del patio hidrológico.

Cabe señalar que toda vez que hubo alguna modificación en la ubicación de los patios hidrológicos, esta fue comunicada y coordinada con el PGIRH. Asimismo, cuando se trató de la reubicación de toda la estación, esta fue comunicada y coordinada con el PGIRH. En tal caso se enviaron fotografías y videos con las posibles nuevas ubicaciones. El especialista en redes hidrométricas del PGIRH fue el encargado de verificar si la ubicación propuesta cumplía con los criterios técnicos y de seguridad establecidos por el PGIRH.

1.4.3. Procedimiento acerca de la disponibilidad de los terrenos por medio de convenios

Se coordinaron tres convenios, uno con SENAMHI, otro con AUTODEMA y otro con el MIDIS para un total de 8 estaciones que requirieron la participación de la Autoridad Nacional del Agua, de acuerdo con lo solicitado por los cedentes de los espacios.

En primera instancia se llevaron a cabo reuniones con los representantes de dichas instituciones explicando los objetivos, alcances del PGIRH, así como qué era lo que se esperaba de los convenios propuestos en

términos de intercambio de información para poder disponer del espacio de ubicación de las estaciones previstas, como un beneficio para ambas partes. Y es así como se establecieron las obligaciones y compromisos para ambos lados, los plazos y los responsables, elaborándose un modelo de convenio; no obstante, el tema fue qué modelo institucional adoptar. Dichos documentos empezaron a tramitarse en el primer trimestre de 2019 y se lograron un año y medio después¹⁵.

La demora del proceso se debió a factores, tales como:

- a. Cambio de autoridad de la institución, cuando el documento ya había sido visado por todas las direcciones involucradas de la ANA.
- b. Observaciones presentadas sobre la dirección responsable de la ANA, basándose en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF).
- c. El plazo de vigencia de los convenios.
- d. La afectación en uso del área donde se instalarán los patios hidrológicos.
- e. El período de cuarentena por emergencia sanitaria a nivel nacional.
- f. La solicitud de la Dirección de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la ANA, acerca de un informe de opinión y aportes a las direcciones de la ANA involucradas.



1.5. Elaboración de expedientes técnicos

Con el acuerdo de ubicación entre las AAA, las ALA y el PGIRH se procedió a la elaboración de los términos de referencia y contratación de profesionales especialistas encargados de elaborar los expedientes técnicos de las EHA y de los SMA, quienes se trasladaron a cada espacio identificado para realizar el levantamiento topográfico de cada una de las EHA, con lo que se logró una mayor precisión para la mejor ubicación de los patios hidrológicos, los SMA y los sensores.

Estos expedientes técnicos se desarrollaron en dos fases. La primera referida a los 153 expedientes técnicos elaborados en un período de 15 meses, sobre la base del formato hecho por los consultores y con modificaciones indicadas por el Área de Recursos Hídricos del PGIRH. La segunda fase relacionada a los expedientes técnicos elaborados para las 25 EHA reubicadas o nuevas; donde primero debió obtenerse la disponibilidad de los terrenos para plantear la nueva ubicación de las EHA.

El expediente técnico para cada una de las 153 EHA consta de:

- Memoria descriptiva.
- Ficha de resumen técnico.
- Cronograma de ejecución de obras.
- Metrado general de las obras civiles.
- Plano de localización.
- Plano de EHA – Detalles de sensor de radar o burbuja.
- Plano de EHA – Detalles de mira limnimétrica.
- Plano de EHA – Detalles de sensor de calidad, de ser el caso.
- Plano de EHA – Detalles de sensor de radar de descarga, de ser el caso.
- Plano de EHA – Plano típico de planta y detalles.
- Plano de EHA – Plano típico de elevación, cortes y detalles.
- Plano de EHA – Plano sistema pozo a tierra.

Se tomó en cuenta que con la reubicación de más de la mitad de los patios hidrológicos y, en otros casos, toda la EHA, fue necesario revisar y modificar los expedientes técnicos, así como contratar una vez más a un consultor para realizar los expedientes técnicos de las nuevas EHA.

Conclusiones y recomendaciones

El proceso de identificación y definición preliminar de la ubicación de las estaciones con el concurso de las AAA y ALA se desarrolló en un periodo de 18 meses. Posteriormente, se logró la obtención de la disponibilidad de los terrenos para la ubicación de los patios hidrológicos en las 153 estaciones, labor que se logró en 16 meses.

La obtención de los documentos estuvo ligada a la carga laboral del especialista delegado por las ALA o las AAA, su disponibilidad para viajar al punto de interés, la distancia o tiempo que le tomó ir desde la oficina hasta la ubicación de la EHA, los viáticos correspondientes para realizar dicha actividad que no se encontraban dentro de su Plan Operativo Institucional (POI).

Se debió hacer un seguimiento semanal o quincenal, así como apoyar con alguna información extra que requirieran por parte de los cedentes; y en algunos casos apoyar con los viáticos y movilidad para acceder al punto.

Se recomienda que toda solicitud a las AAA o las ALA sea emitida por medio de la ANA, que es la sede central y la encargada de revisar las tareas de cada dirección.

Se debe definir el “modelo” de estación a implementarse, en base al cual se desarrollarán los expedientes técnicos respectivos. Asimismo, se hace necesario contar con personal suficiente para la revisión de dichos expedientes o un equipo de revisión de dicha documentación.



2. INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL (IGA)

Área Natural Protegida - Río Madre de Dios - Madre de Dios

2. INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL (IGA)

El numeral 37.1 del artículo 37° del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, señala que el Informe de Gestión Ambiental (IGA) es un instrumento de gestión ambiental complementario que aplica a aquellos proyectos de competencia del Sector Agrario que no están comprendidos en el ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Proyectos que no se encuentran en el Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante el D.S. N° 019-2009-MINAM.

2.1. Base legal

De acuerdo al artículo 23 del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se dispone que los proyectos, actividades, obras y demás que no están comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), como es el caso del PGIRH, deben ser desarrollados de conformidad con el marco legal vigente, debiendo el titular de los mismos, cumplir todas las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder.

Por otro lado, en el artículo 38 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado mediante Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI, señala el contenido básico del IGA.

Mediante el artículo 64 del Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y sus modificatorias, se señala que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del SEIA para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos renovables de su competencia, en concordancia con los lineamientos de las Políticas Nacionales Agraria y Ambiental, así como promover la gestión eficiente del recurso suelo para uso agrario.



2.2. Proceso / Consulta previa

El proceso de consulta y participación ciudadana respecto al IGA del Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH) se llevó a cabo en atención al cumplimiento del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (D.S. N° 019-2012-AG) y considerando el Reglamento de Participación Ciudadana para la evaluación, aprobación y seguimiento de instrumentos de gestión ambiental en el Sector Agrario (D.S. N° 018-2012-AG). Ver Gráfico N° 1.

En coordinación con la DGAA se consideró que la consulta del IGA del PGIRH contemplaría la modalidad de buzón de sugerencias, proceso que se llevó a cabo a nivel nacional dada la cobertura de las intervenciones del PGIRH en casi la totalidad del territorio del país.

Dicha consulta se efectuó por medio de las AAA, que son los órganos desconcentrados de la ANA encargados de conducir los procesos técnicos, jurídicos, presupuestarios y administrativos relativos a la gestión multisectorial del agua en su respectivo ámbito.

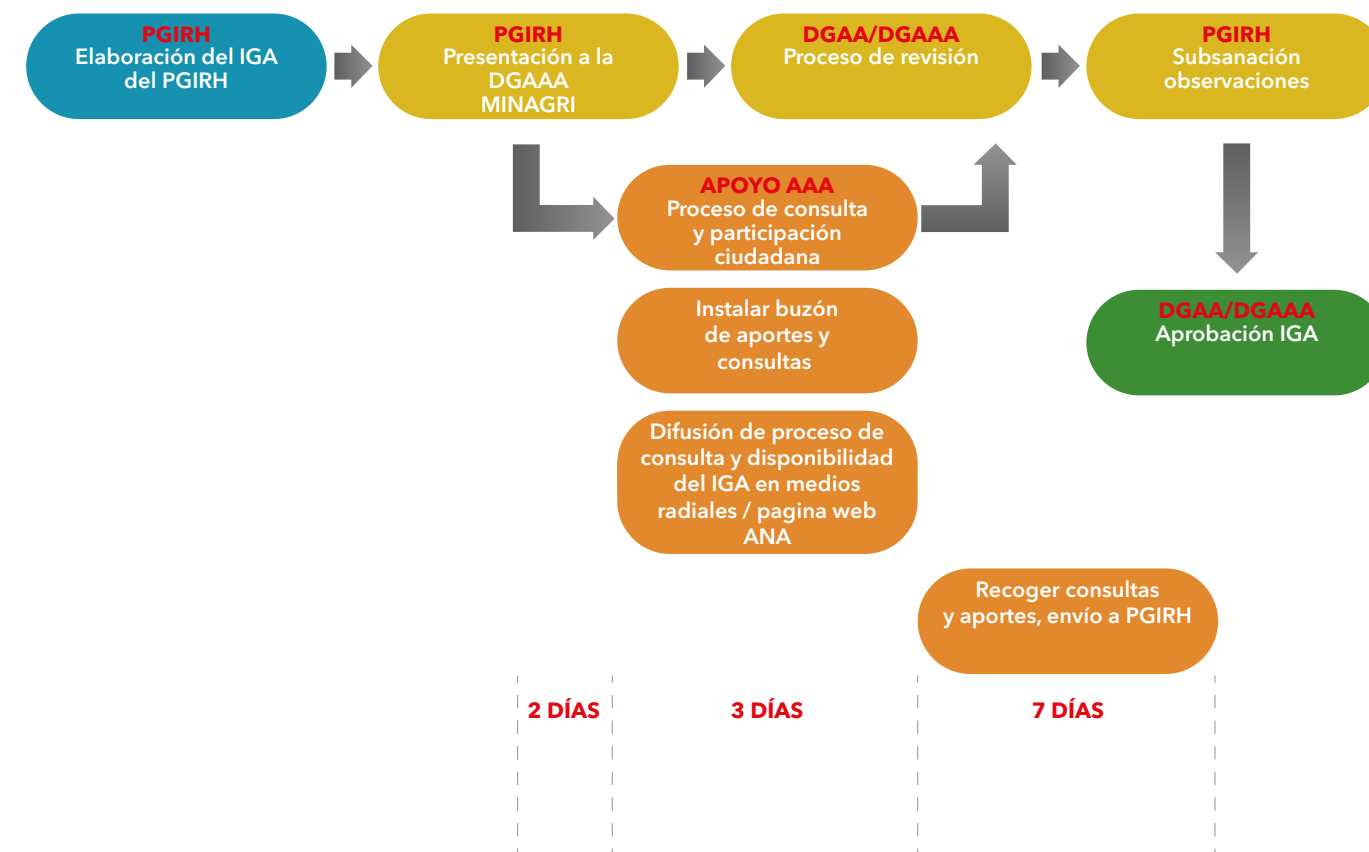
En cumplimiento a lo antes mencionado, y en coordinación con la Alta Dirección de la ANA, por medio de la cual se informó a las AAA participantes dónde se implementaría la consulta, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Elaboración de una cartilla de información para orientar el proceso de consulta y participación. Esta fue derivada a las AAA mediante memorándum múltiple emitido por la Jefatura de la ANA, informándoles acerca de su responsabilidad en el desarrollo del proceso de consulta.
- Publicación del IGA en la página web de la ANA para libre consulta, lo cual se incluyó en el proceso de convocatoria de las AAA.

- Emisión de cartas de invitación, convocatoria radial y en medios escritos de parte de cada AAA a las entidades relevantes en sus respectivas jurisdicciones.
- Instalación y levantamientos de los buzones para recibir las observaciones; también se recibieron aportes vía correo electrónico.

El PGIRH cuenta con las copias de los avisos radiales y en medios escritos, listado de invitaciones a entidades, informes del proceso de consulta, actas de instalación y levantamiento de observaciones, etc.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE CONSULTA DEL IGA



2.3. Compatibilidad ante al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)

Inicialmente se identificaron 17 EHA ubicadas en diferentes cuencas a nivel nacional, localizadas en 11 Áreas Naturales Protegidas (ANP); razón por la cual se programó una reunión con el jefe del SERNANP y los profesionales del área competente para explicarles la magnitud del proyecto y la necesidad de contar con el otorgamiento de la compatibilidad para las 17 EHA de su parte.

Con la información revisada en dicha reunión, se recibieron los requisitos para la obtención de la compatibilidad de uso consistente en:

- Presentar la solicitud acompañada de la memoria descriptiva, del proyecto.
- Estaciones ubicadas dentro de las ANP.
- Breve descripción de la línea base ambiental del IGA sobre estas EHA.
- Plano de localización (escala 1:500), donde se visualiza la ubicación de los patios hidrológicos, el sistema mecanizado de aforo y la ubicación del sensor.
- Plano típico de planta y detalles (escala 1:25).

Posteriormente, con la reubicación de varios patios hidrológicos y de algunas EHA, así como la eliminación de algunas EHA y su reemplazo por otras, se identificaron 2 EHA que necesitaban la compatibilidad por parte del SERNANP, y entonces se volvió a elaborar la solicitud y demás documentos referentes a ambas EHA.

En otras palabras, por cada nueva estación que se ubique en una ANP se debe procesar la información antes mencionada para obtener la compatibilidad de uso, y en donde también se debe indicar que al momento del inicio de obras deberá presentarse a la dirección del ANP respectiva, la solicitud de inicio de obras acompañada del listado de personal y equipo a ser utilizado para el respectivo permiso de inicio.



Reserva Nacional Tambopata,
río Tambopata

Conclusiones y recomendaciones

- Acerca del IGA**
 - Verificar que se cuenta con información detallada sobre las estaciones a incluirse en el IGA.
 - Constatar que el consultor de desarrollo del IGA esté registrado en el MIDAGRI.
 - Siendo este un proyecto de alcance nacional, el PGIRH, deberá coordinar con la DGAAA/MIDAGRI y sus especialistas, las modalidades de presentación del IGA, en especial el proceso de consulta a ser aplicado para su presentación ante dicha instancia, así como hacer el seguimiento del proceso de aprobación de este.
 - El apoyo de las AAA y ALA es crucial. Estas tienen identificadas las instituciones representativas de gestión de recursos hídricos en sus ámbitos de intervención, los especialistas de comunicaciones y administración, quienes facilitaron la identificación y coordinación con los medios, y el pago de las publicaciones efectuadas, gasto que fue cubierto desde la sede central del PGIRH.
 - Al respecto, dicho pago debe propiciarse por medio de facilidades administrativas



De otro lado, mediante la Resolución de Dirección General N° 364-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, de fecha 30 de setiembre de 2019; se resuelve aprobar el Informe de Gestión Ambiental del Proyecto denominado “Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas”, de titularidad de la Unidad Ejecutora “Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos”, de la Autoridad Nacional del Agua.

- **Acerca de la compatibilidad del SERNANP**

- Establecer una coordinación directa con la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP. Verificar que se cuenta con información detallada sobre las estaciones a incluirse en la solicitud de compatibilidad, en tanto esta es requisito para la aprobación del IGA. Los expedientes son remitidos por SERNANP a sus respectivas ANP para opinión. Esto implica una permanente labor de seguimiento.

De acuerdo al Oficio N° 644-2019-SERNANP-DGANP, de fecha 04 de abril de 2019, se remite la Opinión Técnica N° 293-2019-SERNANP-DGANP, sobre la actividad denominada “Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas – PGIRH, Subcomponente I.1 Información para la toma de decisiones en la Gestión de los Recursos Hídricos – Estaciones Hidrométricas en Áreas Naturales Protegidas”, que concluye que la actividad es **compatible** con la naturaleza jurídica y condición natural de las Áreas Naturales Protegidas:

- a. Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.
- b. Parque Nacional Bahuaja – Sonene.
- c. Reserva Nacional de Tambopata.
- d. Parque Nacional del Manu.
- e. Santuario Histórico de Machupicchu.
- f. Santuario Nacional Megantoni.


- g. Reserva Paisajística Nor Yauyos – Cochas.
- h. Santuario Nacional de Huayllay.
- i. Reserva Nacional de Junín.
- j. Parque Nacional Huascarán.
- k. Bosque de Protección Alto Mayo.

De acuerdo al Oficio N° 1350-2020-SERNANP-DGANP, de fecha 23 de setiembre de 2020, se remite la Opinión Técnica N° 581-2020-SERNANP-DGANP, sobre la actividad denominada “Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas – PGIRH, Subcomponente I.1 Información para la toma de decisiones en la Gestión de los Recursos Hídricos – Estaciones Hidrométricas en Áreas Naturales Protegidas”, que concluye que la actividad es **compatible** con la naturaleza jurídica y condición natural de las Áreas Naturales Protegidas:

- a. Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.
- b. Reserva Comunal El Sira.

- **Acerca de los plazos y costos estimados**

- Consultor IGA y pago Tupa IGA 2 meses (S/ 25,000); levantamiento de observaciones y aprobación de IGA 6 meses.
- Proceso de consulta a nivel nacional del IGA (Buzón de sugerencias): el costo de avisos radiales y publicaciones varió de 500 a 3,000 soles (caso Arequipa, por ejemplo) según el departamento donde se publicaron. Lo que tomó aproximadamente 2 meses y se llevó a cabo en permanente coordinación con las AAA involucradas, las que se encargaron de contratar las publicaciones y avisos radiales, los cuales fueron pagados directamente por el PGIRH.
- Compatibilidad SERNANP; elaboración de expedientes y seguimiento hasta la aprobación 2 meses.



3. AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS MÍNIMAS

Laguna de Ñapipue - Sechura - Piura

3. AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS MÍNIMAS

3.1. Base legal

De acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) vigente de la ANA, corresponde solicitar la Autorización de Ejecución de obras en fuentes naturales, y de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA que aprueba el “Reglamento de Procedimiento Administrativo para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de obras en fuentes naturales de Agua”; Título V Autorización de ejecución de obras en fuentes naturales, artículo 38° Autorización para la instalación de instrumentos de medición y la ejecución de obras mínimas.

Dicho artículo indica que estas no deben alterar los cursos o cuerpos naturales de agua, el volumen o calidad de los recursos hídricos, además se debe presentar debidamente llenado el formato Anexo 24 del reglamento.

3.2. Elaboración y presentación de la documentación

Al tratarse, inicialmente, de 153 EHA, ubicadas en casi todo el ámbito nacional, es decir, en 13 AAA, 52 ALA y 20 regiones; se coordinó con la Dirección de Administración de Recursos Hídricos (DARH) de la ANA, y se optó por elaborar 13 solicitudes, de acuerdo con el formato Anexo N° 24; una solicitud por cada AAA para que luego los documentos fueran derivados a cada una de las ALA involucradas.

En consecuencia, se elaboraron 13 solicitudes, de acuerdo con el formato Anexo N° 24. Estas constaron de:

- 1. Una memoria descriptiva general**, donde se detalla el Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas, los criterios de ubicación y seguridad de las estaciones, las coordinaciones previas del PGI RH con las AAA y las ALA involucradas, tales como son:
 - Los acuerdos de ubicación por cada estación
 - La obtención de la disponibilidad del terreno para la ubicación de los patios hidrológicos
 - La reubicación de algunas estaciones en su mayoría a solicitud del propietario
 - La elaboración de los expedientes técnicos
 - La descripción de las obras
 - Las medidas que garantizan la continuidad del flujo
 - La no afectación de obras de infraestructura existentes de ser el caso.
- 2. Un cuadro con la relación de estaciones por cada AAA**, donde se indica lo requerido según el formato, nombre de cada EHA, nombre de la fuente de agua, las coordenadas de ubicación de los patios hidrológicos como referencia. Cabe señalar que cada EHA contempla un patio hidrológico, el sistema de aforo en la ribera del río y la ubicación de los sensores.



3. **Las fichas de resumen técnico de ingeniería por cada estación**, donde se indica la ubicación política y geográfica de cada EHA, el acceso terrestre a cada estación, una ficha de campo (descripción de la EHA, entorno, comportamiento hidráulico y dinámica del río, instrumentos de medición y sensores), la descripción de la instalación y obras civiles en cada estación.
4. **El cronograma de ejecución de obras** por cada EHA.
5. **El plano de ubicación** de cada estación y el plano de planta, corte y elevación del patio hidrológico, similar para todas las EHA.

Se solicitó la exoneración del pago previsto del TUPA teniendo en consideración que la red hidrológica específica pertenece a la ANA y pasará a ser gestionada por las 13 AAA y las ALAS involucradas

3.3. Los plazos

En las 13 solicitudes emitidas se indicó se otorgue un plazo de ejecución de la obra autorizada de 2 años, computados a partir del otorgamiento de la buena pro de la licitación pública internacional.

Esto se debe a que, si bien se sabe que por cada estación, el plazo de ejecución es de 10 días aproximadamente; al momento de la solicitud no se contaba con el cronograma general del contratista ganador hasta que hubiera uno.

Conclusiones y recomendaciones

Se obtuvieron 48 resoluciones directorales para las 153 EHA, las cuales fueron solicitadas en el período de agosto a noviembre de 2019. Las resoluciones se obtuvieron hasta octubre de 2020.

De las 48 resoluciones emitidas, se encontraron 7 resoluciones con error material respecto a los dígitos de las coordenadas de las EHA y 18 resoluciones con un plazo de ejecución autorizado distinto al solicitado. Por ello, se tuvo que solicitar la modificación de las resoluciones, así como la ampliación del plazo de ejecución autorizado.



4. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)

Laguna Choclococha, cabecera de cuenca Pampas - Huancavelica

4. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)

El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura (MINCUL) certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie.

Los CIRA y los Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA) son indispensables para proceder a la ejecución de cualquier obra en el país y son aplicables de conformidad a la normatividad peruana vigente que se refiere al amparo y protección del Patrimonio Cultural de la Nación, establecido en la Ley N° 28296 (Ley General del Patrimonio Cultural), el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 003-2014-MC) y la Constitución Política del Perú.

4.1. Base legal

El Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 003-2014-MC del Ministerio de Cultura que también rige para las diversas Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC) en las 20 regiones donde se instalarán las EHA.

Mediante el Decreto Supremo N° 003-2014-MC, se aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, el cual establece en el artículo 57, (EXCEPCIONES A LA TRAMITACIÓN DEL CIRA), inciso 57.2. "...*Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA*"; en tanto que en el inciso 57.4. (Áreas urbanas consolidadas), "*Tratándose de áreas urbanas consolidadas sin antecedentes arqueológicos e históricos no será necesaria la tramitación del CIRA, excepto en el marco circundante de los bienes que conforman el Patrimonio Cultural de la Nación*".

De acuerdo con el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Instituto Nacional de Cultura (INC), los pagos administrativos al Ministerio de Cultura para la obtención de un CIRA ascienden a S/ 1,240.70



4.2. Elaboración y presentación de documentación

Previo a la solicitud del CIRA se debe realizar un reconocimiento de campo a los puntos de interés con la finalidad de descartar cualquier evidencia que se pueda apreciar en la superficie de este, antes de iniciar su trámite.

Se contrataron los servicios de profesionales en Arqueología para la evaluación sobre la localización de cada una de las EHA y la identificación de los espacios que requieren ser considerados a tramitar el CIRA en diferentes regiones.

El informe de evaluación contempló trabajos en gabinete donde se revisaron las localizaciones de las estaciones, los KMZ y planos de base de las EHA correspondientes con el propósito de identificar y definir las áreas, la presencia de infraestructura preexistente y, sobre todo, la presencia de sitios arqueológicos.

En esta primera etapa se efectuó la recopilación de información de campo y se coordinó con las áreas de Patrimonio Cultural de las DDC de las regiones involucradas con la finalidad de tomar en cuenta el número de expedientes a presentar, considerando que independientemente al número de estaciones, todas pertenecen a un mismo proyecto y, por lo tanto, sería innecesario tramitar cada una de ellas.

La segunda etapa consistió en tramitar el CIRA ante las DDC de las diferentes regiones.

Para ello, los consultores contratados elaboraron las memorias descriptivas y los planos georreferenciados en formato del Ministerio de Cultura, Artículos 55° y 56° del D.S N° 003-2014-M; y los presentaron ante las diferentes DDC para su revisión y respectiva aprobación;

además de completar los formularios de Solicitud de Inspección Ocular dirigidos a las DDC correspondientes, acompañado del pago de la correspondiente tasa de pago según el TUPA (D.S N° 001-2015-MC).

Cabe indicar que el PGIRH proporcionó a los consultores información en versión digital sobre las EHA para la elaboración de los informes de evaluación y las memorias descriptivas Estos son:

- a. El informe del arqueólogo que evaluó qué estaciones necesitan los CIRA.
- b. Un cuadro con la ubicación política y geográfica de cada EHA.
- c. Las actas de cesión de uso de los terrenos donde se ubicarán los patios hidrológicos, o en su defecto las resoluciones de delimitación de la faja marginal donde se ubicarán los patios hidrológicos.
- d. La ficha de resumen técnico de cada EHA.
- e. El cronograma de ejecución de obras de cada EHA.
- f. El KMZ de los patios hidrológicos para su proyección en Google Earth.
- g. El plano de ubicación de los patios hidrológicos en .dwg.
- h. Fotos de las zonas de interés.

Por otro lado, los consultores contratados coordinaron e hicieron el seguimiento del trámite para la obtención de los CIRA ante las respectivas DDC y el levantamiento de observaciones de ser el caso.

4.3. Los plazos

El tiempo estimado de obtención del CIRA es de veinte (20) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, sujetándose a las normas del silencio administrativo positivo, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 01-2015-MC que establece el TUPA vigente.

Cabe señalar que, si bien las órdenes de servicio de los profesionales en Arqueología comienzan con la elaboración de las memorias descriptivas y las solicitudes de inspección ocular; primero, el PGIRH debió realizar los pagos administrativos para la obtención de los CIRA, según el TUPA del Ministerio de Cultura, a fin de que los profesionales puedan presentar dicha información a las diferentes DDC acompañado del comprobante de pago.

Esto a su vez representó un reto adicional porque, en algunos casos, las DDC no tienen cuenta propia y el pago respectivo debe hacerse en la sede central del MINCUL.

Cabe destacar que, si bien hay un plazo normativo, los plazos en general variaron en tanto dependía de cada DDC a nivel departamental.

Se pudo apreciar que a efectos de evitar ese cumplimiento o vencimiento de plazo se hicieron observaciones a los expedientes presentados, lo que motivaba una nueva presentación del expediente del CIRA con absolución de observaciones. Lo cual fue sustentado ante el Ministerio de Cultura (Dirección General de Patrimonio Inmueble), dado que no existía un criterio único en las DDC para la recepción de los expedientes elaborados.

Así, por ejemplo, en algunos casos por tratarse de un solo proyecto se consideró un solo grupo de expedientes y, por lo tanto, un único pago

de TUPA, mientras que en otros casos se consideró por provincia –y pago de TUPA por cada una de las provincias a intervenir–; también hubo casos en los que se consideró el pago del TUPA, de acuerdo con la lejanía o cercanía de las estaciones.

Por lo tanto, se hicieron las coordinaciones con el Ministerio de Cultura para evitar esa disparidad de criterios al momento de la formulación y ejecución de los Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), sin acuerdos específicos aún.

Seguidamente, se puede revisar en detalle los costos incurridos para la obtención de los CIRA, donde también se puede apreciar cómo varían los mismos en tanto la labor del arqueólogo también implica identificar aquellas estaciones que NO requirieron CIRA.

Conclusiones y recomendaciones

Se obtuvieron 82 Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) para las 147 estaciones del grupo previstos a implementarse.

El trámite de los pagos administrativos para la obtención de los CIRA alarga el proceso un mes aproximadamente.



CERTIFICADOS DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)

FASE 1

N°	REGIÓN	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS POR REGIÓN	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS QUE REQUIEREN CIRA	CIRA OBTENIDOS	MONTO TUPA CIRA	MONTO DE LA ODS
					S/1,240.70	
1	Piura	3	0	0	S/4,962.80	S/22,000.00
2	Lima	8	4	4		
3	Ica	4	0	0		
4	Huánuco	4	0	0		
5	Lambayeque	3	3	1	S/1,240.70	S/20,520.00
6	La Libertad	6	5	1	S/1,240.70	
7	Áncash	15	11	3	S/3,722.10	S/15,147.00
8	Arequipa	14	9	4	S/4,962.80	
9	Moquegua	9	5	2	S/2,481.40	
10	Huancavelica	4	4	1	S/1,240.70	S/20,400.00
11	Junín	9	6	2	S/2,481.40	
12	Ayacucho	6	6	2	S/2,481.40	
13	Cusco	17	6	6	S/7,444.20	S/15,400.00
14	Puno	10	5	1	S/1,240.70	S/18,900.00
15	Madre de Dios	7	4	1	S/1,240.70	
16	Pasco	3	1	1	S/1,240.70	
17	Cajamarca	15	2	2	S/2,481.40	S/7,500.00
18	Apurímac	7	1	1	S/1,240.70	S/7,500.00
19	San Martín	8	6	1	S/1,240.70	S/9,440.00
			2	1	S/1,240.70	S/3,500.00
20	Ucayali	1	0	0	---	---
TOTAL		153	80	34	S/42,183.80	S/140,280.00

FASE 2

N°	REGIÓN	ESTACIONES HIDROMÉTRICAS QUE REQUIEREN CIRA	CIRA OBTENIDOS	MONTO TUPA CIRA	MONTO DE LA ODS
				S/1,240.70	
1	Moquegua	1	1	S/1,240.70	S/4,800.00
2	Arequipa	3	1	S/1,240.70	
3	Junín	1	1	S/1,240.70	S/4,800.00
4	Ayacucho	1	1	S/1,240.70	
5	Puno	2	2	S/2,481.40	
6	Cusco	2	2	S/2,481.40	S/2,400.00
TOTAL		10	8	S/9,925.60	S/12,000.00



5. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

Río Urubamba - Cusco

5. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

El Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) es una intervención arqueológica destinada a implementar las medidas necesarias para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, durante la ejecución de proyectos de inversión pública y/o privada que impliquen remoción de tierra u obras bajo superficie.

La solicitud de autorización para el PMA debe presentarse antes del inicio de las obras que impliquen remoción de tierra u obras bajo superficie, en ningún caso se autorizará en vías de regularización.

Una vez aprobado el PMA y emitida la resolución directoral se podrá iniciar los trabajos de excavación. La dirección estará a cargo de un profesional en Arqueología y su duración corresponderá a la etapa de movimiento de tierras del cronograma de ejecución de la obra.

5.1. Base legal

Una vez emitido el CIRA, y de acuerdo con los supuestos del Artículo 11.5° del D.S. N° 003-2014-MC o en las excepciones establecidas en el Artículo 57° de la misma norma, el titular del proyecto podrá solicitar autorización para realizar un plan de monitoreo arqueológico. La solicitud se presentará en la sede central o en las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito del proyecto.

De acuerdo con el Artículo 58° del D.S. N° 003-2014-MC se debe cumplir con la presentación del Plan de Monitoreo Arqueológico, estando prohibido realizar movimiento de tierras sin la autorización correspondiente. Este procedimiento se rige por las normas del silencio administrativo positivo.

De acuerdo con el Texto Único de Procedimientos Administrativos (D.S N° 001-2015-MC), los pagos administrativos al Ministerio de Cultura para la obtención de un PMA son:

- a. Sin infraestructura preexistente asciende a S/ 926.80.
- b. Con infraestructura preexistente asciende a S/ 1,932.60.
- c. Aprobación del informe final del PMA asciende a S/ 1,071.20.



5.2. Acciones previstas

Luego del otorgamiento de la buena pro de la licitación pública internacional para la construcción, equipamiento y funcionamiento de las 147 estaciones, se requirió el cronograma de ejecución de estas, toda vez que es durante el inicio de las obras que se debe realizar el PMA.

Asimismo, en cumplimiento a las salvaguardas sociales y ambientales del Banco Mundial inherentes y que son partes del contrato de préstamo suscrito, se incluyeron en los contratos de la empresa ganadora medidas de reducción de impacto ambiental de acuerdo con las estipulaciones del IGA aprobado, buenas prácticas sociales y de seguridad en el trabajo, cumplimiento de los requisitos de intervención en áreas naturales protegidas y facilidades para el desarrollo de los PMA.

De igual modo, dadas las condiciones derivadas de la Emergencia Nacional por el COVID, se consideró también el registro del protocolo de aplicación de medidas para hacer frente a la pandemia en cumplimiento de la normativa emanada del Ministerio de Salud.

Los PMA previstos para las 147 EHA son 92 estaciones para lo cual se debe contratar a un profesional licenciado en Arqueología, inscrito en el Registro Nacional de Arqueólogos, que elabore y gestione ante las diferentes Direcciones Desconcentradas de Cultura, un Plan de Monitoreo Arqueológico durante la ejecución del proyecto; quien deberá identificar, diagnosticar y evaluar la presencia de restos arqueológicos en el área donde se ejecutará el Plan de Monitoreo Arqueológico.

Para ello, elaborará un expediente o memoria descriptiva con los correspondientes planos en los formatos aprobados por el Ministerio de Cultura, el cual irá acompañado de un Formulario Único de Trámite

(FUT) para su ingreso a la Dirección Desconcentrada de Cultura junto con el pago de la tasa conforme al TUPA; solicitando la aprobación del plan de monitoreo arqueológico al Ministerio de Cultura, el cual aprobará mediante resolución directoral el seguimiento de los trabajos.

En un plazo de diez (10) días hábiles, la entidad correspondiente deberá emitir la resolución directoral aprobatoria en donde indicará el plazo de la intervención arqueológica conforme el cronograma de ejecución de la obra que involucre movimiento de tierras. La autorización podrá ser ampliada o renovada conforme a los artículos 18° y 19° del D.S N° 003-2014-MC. Si el expediente fuera observado, la entidad de cultura otorgará cinco (05) días hábiles para subsanar las observaciones.

El arqueólogo contratado deberá realizar el trabajo de campo que corresponde al control y registro in situ de todas las actividades y obras desarrolladas por el proyecto, que incluirá un Plan de Mitigación, Plan de Contingencia y un Protocolo de Manejo de Hallazgos (PMH) destinado a prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación; descartando así la existencia de restos arqueológicos bajo la superficie en las áreas donde se instalarán los patios hidrológicos.

Además, será el responsable del acompañamiento de la excavación, las charlas de inducción, el monitoreo *in situ* durante la ejecución de la obra (etapa de movimiento de tierra - excavación) en la excavación de las plataformas y otras actividades ligadas a la construcción de las estaciones hidrométricas.



La ejecución del PMA implica:

- a. En caso se encuentren vestigios de carácter arqueológico, recuperar los elementos arqueológicos aislados reportados de manera imprevista durante el trabajo de campo a realizar, incluyendo remoción de terreno, realización de calicatas, a fin de determinar presencia de otros elementos o contextos arqueológicos aislados.
- b. Reportar al Ministerio de Cultura las áreas arqueológicas con evidencias de actividad cultural que presenten asociaciones de elementos muebles e inmuebles, correspondientes a la clasificación estipulada en el Artículo 2° del Reglamento de Investigaciones Arqueológicas.
- c. Incluir en las labores de monitoreo arqueológico los sectores de influencia involucrados con la actividad a ejecutar, como los accesos previstos.
- d. Realizar el control permanente de las actividades mediante las fichas de monitoreo arqueológico que deberán ser firmadas por el arqueólogo y el supervisor de la actividad, las cuales deberán ser presentadas con el informe final.
- e. Coordinar con la Dirección Desconcentrada de Cultura, las supervisiones necesarias para obtener la conformidad correspondiente.
- f. Elaborar el informe final que da cuenta a la DDC de los procedimientos desarrollados, resultados obtenidos y conclusiones del monitoreo arqueológico; el cual incluye los resultados de este en fichas y registros de campo, plasmados en planos, mapas y en el informe correspondiente para su respectiva aprobación en la Dirección Desconcentrada del Ministerio de Cultura mediante una resolución directoral.

El ingreso del informe final al Ministerio de Cultura se realizará efectuando el pago correspondiente conforme a la tasa establecida en el TUPA respectivo.

5.3. Los plazos

El tiempo estimado para obtener la resolución directoral aprobatoria, en donde se indica el plazo de la intervención arqueológica, es de diez (10) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, sujetándose a las normas del silencio administrativo positivo; de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 01-2015-MC que establece el TUPA vigente.

Cabe señalar que si bien las órdenes de servicio de los profesionales en Arqueología contemplan la elaboración y presentación de informes; primero, el PGIRH deberá realizar los pagos administrativos según el TUPA del Ministerio de Cultura por concepto de 1) Presentación del PMA y 2) Presentación de informe final, y así los profesionales podrán presentar dicha información a las diferentes DDC con los comprobantes de pago correspondientes.

Conclusiones

El proceso de localización y obtención de los permisos y autorizaciones requeridos para la implementación de la red específica de estaciones hidrométricas de la ANA, así como el cumplimiento de las condiciones del préstamo suscrito con el Banco Mundial demandan una alta capacidad de gestión técnica y administrativa con dedicación exclusiva de profesionales idóneos para lograr el cumplimiento de las metas previstas en los plazos correspondientes.

Hay condiciones de gestión que deben ser compartidas con las capacidades descentralizadas de los diversos estamentos de la ANA, así como contar con el apoyo, en este caso del Banco Mundial, para compartir experiencias de otras latitudes en cuanto a las especificaciones técnicas, modalidades de operación y proceso para la implementación de la red específica prevista.



No hay un enfoque centralizado de gestión que permita tramitar procesos de proyectos de alcance nacional como es el caso del PGIRH. Los sistemas de gestión técnica y administrativa para los diversos procedimientos emprendidos como son la aprobación y consulta del IGA, compatibilidad del SERNANP, autorizaciones de ejecución de obras mínimas, CIRA y PMA, entre otros, no están previstos para programas de alcance nacional como es el caso del PGIRH; donde se debió reunir en más de una oportunidad con las entidades involucradas para explicar el proyecto, su alcance y lo poco útil que resulta el TUPA en temas de pagos y presentación de expedientes por cada estación en este caso.

Debido a la reubicación de varias estaciones se debió solicitar hasta en dos oportunidades diferentes la compatibilidad ante el SERNANP; la cesión de uso de los terrenos, los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos y el Informe de Gestión Ambiental. Todo esto trajo demoras o la dilación del proceso de obtención total de los documentos.

Los esfuerzos de seguimiento y coordinación se debieron llevar a cabo permanentemente por profesionales asignados a dichas tareas.

Los procesos de pago de TUPA de manera descentralizada fueron engorrosos en tanto no necesariamente se cuenta con los requisitos que se demanda de la administración pública en aspectos de tesorería para realizar dichos pagos, lo que deviene en la demora de los procesos y sus respectivos trámites.

Recomendaciones

Si bien cada entidad debe regirse en su TUPA para la presentación de documentos; también se debe tener en cuenta la existencia de

proyectos del Estado de gran envergadura, donde se debe coordinar la presentación simplificada de los documentos, exceptuando algunos pagos.

Una vez lograda la aceptación de la entidad en lo que respecta a la modificación de la solicitud, se debe comunicar a los órganos desconcentrados por medio de un documento oficial de parte de la entidad para que se considere como obligatorio el procedimiento modificado.

ANEXOS

Lista de las 153 estaciones iniciales y las 147 estaciones priorizadas	92	Oficio de solicitud de autorización a una AAA	142
Lista y detalle de estaciones en convenio	110	Carátula de la Memoria - Instalación de instrumentos de medición y obras mínimas AAA Huarmey - Chicama	143
Foto de un terreno donde se ubica un patio hidrológico, un SMA y sensores	112	Una resolución de autorización	144
Ficha técnica de EHA y SMA	114		
Panel fotográfico de una EHA modelo	116		
Acta de acuerdo de ubicación	118		
Acta de cesión de uso de terreno	120		
Resolución del Informe de Gestión Ambiental (IGA)	122		
Lista de estaciones que tienen compatibilidad SERNANP	124		
Términos de referencia - Región San Martín	126		
Lista de estaciones que tienen CIRA	130		
Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) - San Martín	140		

153 ESTACIONES INICIALES
147 ESTACIONES PRIORIZADAS

Item	Código	AAA	ALA	Nombre de Estación	Tipo de Estación	Sistema Mecanizado de Aforo	Fuente de Agua	Cuenca	Coordenadas UTM		Altura	Región	Provincia	Distrito	
									Este	Norte					
1	PGIRH-071	I Caplina Ocoña	1.Moquegua	Partidor Umalzo	Hidrológica Automática	No requiere	Humajalzo	Tambo	334599.0	8137435.0	4420	Moquegua	Mariscal Nieto	Carumas	
2	PGIRH-146			Tumilaca	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Asana	Ilo-Moquegua	321422.0	8108007.0	3220	Moquegua	Mariscal Nieto	Torata	
3	PGIRH-038			Ichupampa	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Torata	Ilo-Moquegua	309684.0	8113587.1	2947	Moquegua	Mariscal Nieto	Torata	
4	PGIRH-037		2.Tambo - Alto Tambo	Ichuña	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Ichuña	Tambo	336395.0	8215087.0	3801	Moquegua	General Sanchez Cerro	Ichuña	
5	PGIRH-069			Paltuturi	Hidrológica Automática	SMA	Paltuturi	Tambo	322140.0	8211563.0	3569	Moquegua	General Sanchez Cerro	Ubinas	
6	PGIRH-142			Titire	Hidrológica Automática + Calidad	No requiere	Titire	Tambo	352712.0	8170019.0	4352	Moquegua	Mariscal Nieto	Carumas	
7	PGIRH-068			Pachas	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Coralaque	Tambo	320392.0	8170918.0	3581	Moquegua	General Sanchez Cerro	Chojata	
8	PGIRH-143			Tomamayo	Hidrológica Automática	No requiere	Chacahuayo	Tambo	266576.0	8166734.0	3602	Moquegua	General Sanchez Cerro	Puquina	
9	PGIRH-148			Vagabundo	Hidrometeorológica Automática	SMA	Vagabundo	Tambo	283050.0	8161516.0	2592	Moquegua	General Sanchez Cerro	Coalaque	
10	PGIRH-017			Carrizal	Hidrológica Automática	No requiere	Tambo	Tambo	231541.0	8115060.0	381	Arequipa	Islay	Cocachacra	
11	PGIRH-110			Puente Santa Rosa	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Tambo	Tambo	213465.0	8115260.0	170	Arequipa	Islay	Cocachacra	
12	PGIRH-010			3.Camana Majes	Bocatoma Andagua	Hidrológica Automática	SMA	Andagua	Camaná	780090.0	8288458.0	3669	Arequipa	Castilla	Andagua
13	PGIRH-043				Laguna Mamacocha	Hidrometeorológica Automática + Volumen	SMA	Laguna Mamacocha	Camaná	795432.9	8264650.0	1692	Arequipa	Castilla	Ayo
14	PGIRH-099		4.Ocoña Pausa	Puente Marán	Hidrológica Automática	SMA	Marán	Ocoña	683982.0	8299385.0	1336	Arequipa	La Unión	Sayla	
15	PGIRH-116			Puente Visbe	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Huarcaya	Ocoña	734384.1	8323879.3	2649	Arequipa	La Unión	Huaynacotas	
16	PGIRH-081			Puente Arma	Hidrológica Automática	SMA	Arma-Chichas	Ocoña	742779.0	8294540.0	4277	Arequipa	Condesuyos	Salamanca	
17	PGIRH-052			Ulapa	Hidrológica Automática	No requiere	Ulapa	Camaná	241226.0	8283869.0	3892	Arequipa	Caylloma	Callalli	

18	PGIRH-061	5.Colca Sigvas Chivay	Molloco	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Molloco	Camaná	820993.0	8275131.0	2133	Arequipa	Castilla	Choco	
19	PGIRH-138		Tapay	Hidrológica Automática	No requiere	Colca	Camaná	821677.0	8273700.0	2161	Arequipa	Caylloma	Cabanaconde	
20	PGIRH-053		Lluta	Hidrológica Automática	SMA	Lluta	Quilca-Vitor-Chili	817757.0	8227205.0	2821	Arequipa	Caylloma	Lluta	
21	PGIRH-062		Murco	Hidrológica Automática	SMA	Lihualla	Quilca-Vitor-Chili	188171.0	8220890.0	2670	Arequipa	Caylloma	Lluta	
22	PGIRH-098	II Chaparra Chíncha	1.Chaparra Acari	Puente Machaynioc	Hidrológica Automática	SMA	Acari	Acari	551121.0	8320588.0	518	Arequipa	Caraveli	Bella Unión
23	PGIRH-096			Puente Jaquí	Hidrológica Automática	No requiere	Yauca	Yauca	557933.0	8285520.0	207	Arequipa	Caraveli	Jaquí
24	PGIRH-092		2.Grande	Puente Huaracco	Hidrológica Automática	No requiere	Grande	Grande	484079.0	8411652.0	611	Ica	Palpa	Rio Grande
25	PGIRH-114			Puente Surcuña	Hidrológica Automática	SMA	Ingenio	Grande	508424.0	8384905.0	834	Ica	Nazca	El Ingenio
26	PGIRH-137		3.Ica	Tambo	Hidrológica Automática	SMA	Tambo	Ica	470845.0	8486793.0	3176	Huancavelica	Huaytara	Tambo
27	PGIRH-132			Santiago de Chocorvos	Hidrológica Automática	SMA	Santiago	Ica	470315.0	8473258.0	2461	Huancavelica	Huaytara	San Francisco de Sangayaico
28	PGIRH-012			Bocatoma La Achirana	Hidrológica Automática	SMA	Ica	Ica	426760.0	8460538.0	499	Ica	Ica	San José de los Molinos
29	PGIRH-102		4.Pisco	Puente Pacra	Hidrológica Automática	No requiere	Pisco	Pisco	441790.0	8500069.0	1270	Ica	Pisco	Huancano
30	PGIRH-091		5.San Juan	Puente Huancho	Hidrológica Automática	SMA	San Juan	San Juan	430396.0	8528355.0	1339	Huancavelica	Castrovirreyna	San Juan
31	PGIRH-140		III Cañete Fortaleza	1.Mala - Omas - Cañete	Tinco de Alis	Hidrológica Automática	No requiere	Cañete	Cañete	411547.0	8640582.0	3076	Lima	Yauyos
32	PGIRH-100	Puente Minay			Hidrológica Automática	No requiere	Mala	Mala	345116.0	8623446.0	694	Lima	Cañete	Calango
33	PGIRH-097	2.Chillón Rimac Lurín		Puente Las Praderas II - Arahua	Hidrológica Automática	SMA	Chillón - Arahua	Chillón	304646.0	8710183.0	1134	Lima	Canta	Santa Rosa de Quives
34	PGIRH-145			Trapiche	Hidrológica Automática + Calidad	No requiere	Chillón	Chillón	285626.0	8703012.0	536	Lima	Canta	Santa Rosa de Quives
35	PGIRH-080			Puente Antapucro	Hidrológica Automática	SMA	Lurín	Lurín	323193.0	8669431.0	1039	Lima	Huachochiri	Antioquia
36	PGIRH-006	3.Chancay Huaral		Baños	Hidrológica Automática	SMA	Baños	Chancay-Huaral	325037.0	8758988.0	3594	Lima	Huaral	Atavillos Alto

37	PGIRH-084	4.Barranca	Puente Chaucayán	Hidrológica Automática	No requiere	Fortaleza	Fortaleza	220082.0	8872861.0	1338	Ancash	Recuay	Llacllin	
38	PGIRH-072		Pativilca - Pamplona	Hidrometeorológica Automática	SMA	Pativilca	Pativilca	260410.0	8833686.0	1223	Ancash	Ocros	Carhuapampa	
39	PGIRH-079		Puente Ámbar	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Supe	Supe	248252.0	8803289.0	1412	Lima	Huaura	Ambar	
40	PGIRH-112	1.Casma Huarney	Puente Sechín	Hidrológica Automática	No requiere	Sechín	Casma	824443.0	8967542.0	1187	Ancash	Yungay	Quillo	
41	PGIRH-153		31 de mayo	Hidrológica Automática	No requiere	Casma	Casma	176280.3	8944050.7	810	Ancash	Huaraz	Pampas	
42	PGIRH-117		Puente Yaután	Hidrometeorológica Automática	No requiere	Yaután	Casma	829404.0	8947170.6	778	Ancash	Casma	Yautan	
43	PGIRH-089		Puente Huamba	Hidrológica Automática	No requiere	Huarney	Huarney	186991.0	8897307.0	522	Ancash	Huarney	Huarney	
44	PGIRH-045		2.Huaraz	Laguna Parón	Hidrometeorológica Automática + Volumen	No requiere	Laguna Parón	Santa	204775.0	9004047.1	4191	Ancash	Huaylas	Caraz
45	PGIRH-047			Laguna Querococha	Hidrometeorológica Automática + Volumen	SMA	Laguna Querococha	Santa	244083.0	8923949.0	4002	Ancash	Recuay	Ticapampa
46	PGIRH-124			Recreta	Hidrológica Automática	SMA	Santa	Santa	245055.0	8889164.9	3986	Ancash	Recuay	Catac
47	PGIRH-113			Puente Silvia	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Santa	Santa	221401.0	8950803.0	2957	Ancash	Huaraz	Independencia
48	PGIRH-019			Chancos	Hidrológica Automática	SMA	Marcará	Santa	216648.3	8968665.1	2853	Ancash	Carhuaz	Marcara
49	PGIRH-130		3.Santa Lacramarca Nepeña	Santa Clemencia	Hidrológica Automática	SMA	Lacramarca	Lacramarca	770988.0	9004481.0	75	Ancash	Santa	Chimbote
50	PGIRH-109			Puente Salitre	Hidrológica Automática	No requiere	Jimbe	Nepeña	812732.3	8997457.2	782	Ancash	Santa	Cáceres del Perú
51	PGIRH-065			Nepeña	Hidrológica Automática	SMA	Nepeña	Nepeña	802109.0	8985884.0	296	Ancash	Santa	Nepeña
52	PGIRH-136	Tablachaca		Hidrometeorológica Automática + Calidad	SMA	Tablachaca	Santa	804577.0	9042913.0	531	Ancash	Pallasca	Santa Rosa	
53	PGIRH-087	4.Moche Virú Chao	Puente Constancia	Hidrológica Automática + Calidad	No requiere	Constancia	Moche	791061.1	9116134.0	3544	La Libertad	Santiago de Chuco	Quiruvilca	
54	PGIRH-108		Puente Rio Moche Bajo	Hidrometeorológica Automática	SMA	Moche	Moche	767259.0	9123061.0	2510	La Libertad	Otuzco	Otuzco	
55	PGIRH-085		Puente Cholocal	Hidrológica Automática	No requiere	Pedregal	Moche	740482.5	9115660.4	459	La Libertad	Trujillo	Simbal	

56	PGIRH-086			Puente Concon	Hidrológica Automática	No requiere	Moche	Moche	749610.5	9114067.1	814	La Libertad	Trujillo	Poroto	
57	PGIRH-007		5.Chicama	Baños Gran Chimú	Hidrológica Automática	No requiere	Chuquillanqui	Chicama	761892.0	9164896.0	905	La Libertad	Gran Chimu	Cascas	
58	PGIRH-056			Malin	Hidrológica Automática	No requiere	Huancay	Chicama	758281.0	9155724.0	821	La Libertad	Gran Chimu	Lucma	
59	PGIRH-094			1.Jequetepeque	Puente Huatasique	Hidrológica Automática	SMA	Magdalena	Jequetepeque	759846.0	9196991.0	1299	Cajamarca	Contumaza	Contumaza
60	PGIRH-049		Las Paltas II		Hidrológica Automática	No requiere	San Miguel	Jequetepeque	731678.0	9204478.0	783	Cajamarca	San Pablo	San Luis	
61	PGIRH-149		Ventanillas		Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Jequetepeque	Jequetepeque	691459.0	9195507.0	256	Cajamarca	Contumaza	Yonan	
62	PGIRH-070		Pampa Larga		Hidrológica Automática	SMA	Jequetepeque	Jequetepeque	712648.0	9197938.0	475	Cajamarca	Contumaza	Yonan	
63	PGIRH-078		2.Zaña	Puente Ajosmayo	Hidrológica Automática	SMA	Zaña	Zaña	702506.0	9242788.0	468	Cajamarca	San Miguel	La Florida	
64	PGIRH-013	V Jequetepeque - Zarumilla	3.Chancay Lambayeque	Bocatoma Racarumi	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Chancay	Chancay-Lambayeque	687278.0	9267325.0	282	Cajamarca	Chota	Llama	
65	PGIRH-015			4.Motupe Olmos La Leche	Bocatoma Zapatero	Hidrológica Automática	No requiere	Cascajal	Cascajal	637669.0	9345370.0	151	Lambayeque	Lambayeque	Olmos
66	PGIRH-060				Marripón	Hidrológica Automática	No requiere	Chinlana	Motupe	651835.0	9328249.0	279	Lambayeque	Lambayeque	Salas
67	PGIRH-020				Chochope	Hidrológica Automática	No requiere	Chochope	Motupe	659335.0	9318758.0	645	Lambayeque	Lambayeque	Salas
68	PGIRH-076			5.Medio Bajo Piura	Presa Los Ejidos	Hidrológica Automática + Calidad	No requiere	Piura	Piura	542714.0	9429751.0	33	Piura	Piura	Castilla
69	PGIRH-059			6.San Lorenzo	Maray	Hidrológica Automática	SMA	Maray	Piura	590520.0	9477525.0	302	Piura	Piura	Tambo Grande
70	PGIRH-018			7.Chira	Chalaco	Hidrológica Automática + Calidad	No requiere	Chira	Chira	522938.0	9458902.0	41	Piura	Sullana	Miguel Checa
71	PGIRH-032				Huarango	Hidrológica Automática	No requiere	Huarango	Chinchi	748208.0	9417261.0	840	Cajamarca	San Ignacio	Huarango
72	PGIRH-029				Cunía	Hidrológica Automática	No requiere	Cunía	Chinchi	738494.0	9404945.0	640	Cajamarca	San Ignacio	Chirinos
73	PGIRH-024				Cochalan - Tabaconas	Hidrológica Automática	SMA	Tabaconas	Chinchi	722887.6	9395564.5	727	Cajamarca	Jaén	San José del Alto
74	PGIRH-134			Shumba	Hidrológica Automática	SMA	Shumba	Chinchi	735519.0	9380737.0	980	Cajamarca	Jaén	Huabal	

75	PGIRH-009	VI Marañón	1.Chinchipe Chamaya	Bocatoma Amoju	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Amoju	Intercuenca Alto Marañón	739746.0	9368107.0	864	Cajamarca	Jaén	Jaén	
76	PGIRH-058			Manta	Hidrológica Automática	No requiere	Manta	Chamaya	698758.0	9347020.0	1399	Cajamarca	Jaén	Pomahuaca	
77	PGIRH-139			Techint La Unión	Hidrometeorológica Automática	SMA	Chamaya	Chamaya	715111.0	9330430.0	842	Cajamarca	Jaén	Pucará	
78	PGIRH-030			Huancabamba	Hidrológica Automática	No requiere	Huancabamba	Chamaya	671953.0	9420355.0	1886	Piura	Huancabamba	Huancabamba	
79	PGIRH-014		2.Cajamarca	Bocatoma Sedacaj	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Río Grande	Crisnejas	773864.0	9215490.0	2873	Cajamarca	Cajamarca	Los Baños del Inca	
80	PGIRH-026		3.Crisnejas	Condebamba	Hidrológica Automática	SMA	Condebamba	Crisnejas	815535.0	9158067.0	2114	Cajamarca	Cajabamba	Cachachi	
81	PGIRH-141		4.Alto Marañón	Tingo Chico	Hidrológica Automática	SMA	Marañón	Intercuenca Alto Marañón	311168.0	8932942.0	2969	Huánuco	Dos de Mayo	Pachas	
82	PGIRH-064	VIII Huallaga	1.Alto Mayo	Naranjos	Hidrológica Automática	SMA	Naranjos	Mayo	220209.8	9360142.0	1114	San Martin	Rioja	Pardo Miguel	
83	PGIRH-063			Naranjillo	Hidrológica Automática	SMA	Naranjillo	Mayo	230884.0	9354128.0	951	San Martin	Rioja	Nueva Cajamarca	
84	PGIRH-004			Avisado	Hidrológica Automática	SMA	Avisado	Mayo	258285.3	9354035.2	835	San Martin	Moyobamba	Moyobamba	
85	PGIRH-152			Yuracyacu	Hidrológica Automática	No requiere	Yuracyacu	Mayo	238928.0	9339701.0	1062	San Martin	Rioja	Nueva Cajamarca	
86	PGIRH-066			Nuevo Tabalosos	Hidrológica Automática	SMA	Tonchima	Mayo	263820.0	9313130.0	898	San Martin	Moyobamba	Soritor	
87	PGIRH-040			La Naciente	Hidrológica Automática	SMA	Rio Negro	Mayo	249606.9	9326533.2	877	San Martin	Rioja	Elías Soplín Vargas	
88	PGIRH-027		2.Tarapoto	Cumbaza	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Cumbaza	Mayo	344373.0	9290164.0	408	San Martin	San Martin	San Antonio	
89	PGIRH-001			Ahuashiyacu	Hidrológica Automática	SMA	Ahuashiyacu	Mayo	354253.0	9283694.0	472	San Martin	San Martin	La Banda de Shilcayo	
90	PGIRH-025		3.Alto Huallaga	Conchumayo	Hidrológica Automática	SMA	Conchumayo	Intercuenca Alto Huallaga	369833.0	8909804.0	1847	Huánuco	Huanuco	Santa María del Valle	
91	PGIRH-035			Huertas - Huallaga	Hidrológica Automática	SMA	Huertas-Huallaga	Intercuenca Alto Huallaga	368311.0	8880252.0	2084	Huánuco	Ambo	Ambo	
92	PGIRH-055			Lucmapampa	Hidrológica Automática	No requiere	Chaupihuaranga	Intercuenca Alto Huallaga	336683.0	8841900.0	3021	Pasco	Daniel Alcides Carrión	Yanahuanca	
93	PGIRH-106			1.Perené	Puente Raither	Hidrometeorológica Automática	SMA	Chanchamayo	Perené	467958.0	8788343.0	674	Junín	Chanchamayo	Chanchamayo

94	PGIRH-008	IX Ucayali	1.Perené	Boca Satipo	Hidrológica Automática	No requiere	Panga	Perené	563653.0	8760281.0	398	Junín	Satipo	Río Tambo	
95	PGIRH-003		2.Atalaya	Atalaya	Hidrológica Automática	No requiere	Tambo	Intercuenca Medio Bajo Ucayali	635510.9	8814863.2	214	Ucayali	Atalaya	Raymondi	
96	PGIRH-120		3.Pucallpa	Puerto Inca	Hidrológica Automática	No requiere	Pachitea	Pachitea	503564.0	8962676.0	195	Huánuco	Puerto Inca	Puerto Inca	
97	PGIRH-126	X Mantaro	1.Pasco	San Juan	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	San Juan	Mantaro	360990.0	8805009.0	4128	Pasco	Pasco	Vicco	
98	PGIRH-129		2.Mantaro	Santa Ana	Santa Ana	Hidrológica Automática	SMA	Santa Ana	Mantaro	370521.0	8744209.0	4015	Junín	Yauli	Marcapomacocha
99	PGIRH-151			Yauli	Yauli	Hidrológica Automática + Calidad	No requiere	Yauli	Mantaro	385427.0	8713936.0	3991	Junín	Yauli	Yauli
100	PGIRH-011			Bocatoma CIMIRM	Bocatoma CIMIRM	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Mantaro	Mantaro	446202.0	8694590.0	3371	Junín	Jauja	Huaripampa
101	PGIRH-039			Ingenio	Ingenio	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Achamayo	Mantaro	470326.0	8685652.0	3444	Junín	Huancayo	Ingenio
102	PGIRH-028			Cunas	Cunas	Hidrológica Automática	SMA	Cunas	Mantaro	448163.0	8670390.0	3508	Junín	Concepción	Chambara
103	PGIRH-133			Shullcas	Shullcas	Hidrológica Automática	SMA	Shullcas	Mantaro	487343.0	8673949.0	3802	Junín	Huancayo	Huancayo
104	PGIRH-082		Puente Breña	Puente Breña	Hidrológica Automática	SMA	Mantaro	Mantaro	473816.0	8667672.0	3199	Junín	Huancayo	Pillcomayo	
105	PGIRH-036		3.Huancavelica	Ichu	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Ichu	Mantaro	508101.0	8613482.0	2932	Huancavelica	Huancavelica	Mariscal Cáceres	
106	PGIRH-075		4.Ayacucho	Pongora	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Pongora	Mantaro	582973.0	8553926.0	2438	Ayacucho	Huamanga	Ayacucho	
107	PGIRH-144	1.Bajo Apurímac - Pampas	Torobamba	Torobamba	Hidrometeorológica Automática	No requiere	Torobamba	Pampas	618866.0	8551502.0	2192	Ayacucho	La Mar	San Miguel	
108	PGIRH-041		Laguna Choclococha	Laguna Choclococha	Hidrometeorológica Automática + Volumen	No requiere	Laguna Choclococha	Pampas	490018.0	8539609.0	4593	Huancavelica	Huaytara	Pilpichaca	
109	PGIRH-103		Puente Pampas	Puente Pampas	Hidrológica Automática	SMA	Pampas	Pampas	626936.0	8514463.0	1957	Apurímac	Chincheros	Huacana	
110	PGIRH-150		Vischongo	Vischongo	Hidrológica Automática	SMA	Vischongo	Pampas	610313.0	8492837.0	2833	Ayacucho	Vilcas Huamán	Vilcas Huamán	
111	PGIRH-073		Pincos	Pincos	Hidrológica Automática	SMA	Pincos	Pampas	695164.0	8492690.3	2589	Apurímac	Andahuaylas	Kishuara	
112	PGIRH-021		Chumbao	Chumbao	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Chumbao	Pampas	667454.0	8491708.0	2776	Apurímac	Andahuaylas	Talavera	

113	PGIRH-090	XI Pampas - Apurímac		Puente Huancaray	Hidrológica Automática	SMA	Huancaray	Pampas	658906.4	8478773.9	2899	Apurímac	Andahuaylas	Huancaray
114	PGIRH-128			Sancos	Hidrológica Automática	SMA	Caracha	Pampas	572691.0	8471012.0	3070	Ayacucho	Huancasancos	Carapo
115	PGIRH-083			Puente Cayhua	Hidrológica Automática	SMA	Sondondo	Pampas	619971.0	8455169.0	2323	Ayacucho	Sucre	Querobamba
116	PGIRH-095			Puente Huayana - Tala	Hidrológica Automática	SMA	Chicha	Pampas	649146.0	8444825.0	2649	Ayacucho	Sucre	Santiago de Paucaray
117	PGIRH-101		2. Medio Apurímac - Pachachaca	Puente Pachachaca	Hidrológica Automática	SMA	Pachachaca	Intercuenca Alto Apurímac	722951.0	8488790.0	1712	Apurímac	Abancay	Pichirhua
118	PGIRH-111			Puente Sayhua	Hidrológica Automática	No requiere	Sto. Tomas	Intercuenca Alto Apurímac	816725.0	8442195.0	2749	Apurímac	Cotabamba	Mara
119	PGIRH-115			Puente Vilcabamba	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Vilcabamba	Intercuenca Alto Apurímac	756590.0	8442515.0	2766	Apurímac	Grao	Vilcabamba
120	PGIRH-104		3. Alto Apurímac - Velille	Pillpinto	Hidrológica Automática	No requiere	Apurímac	Intercuenca Alto Apurímac	196048.0	8469819.0	2764	Cusco	Acomayo	Rondocan
121	PGIRH-093			Puente Huasquillay	Hidrológica Automática	No requiere	Velille	Intercuenca Alto Apurímac	193537.0	8447779.0	2966	Cusco	Paruro	Accha
122	PGIRH-127		XII Urubamba - Vilcanota	1. La Convención	San Martín	Hidrológica Automática	SMA	Yavero	Urubamba	782071.0	8623870.0	847	Cusco	La Convención
123	PGIRH-123	Quellouno			Hidrológica Automática	SMA	Yanatile	Urubamba	765337.0	8601647.0	759	Cusco	La Convención	Quellouno
124	PGIRH-023	Chuqichaka			Hidrometeorológica Automática	No requiere	Vilcabamba	Urubamba	754434.0	8560386.0	1178	Cusco	La Convención	Vilcabamba
125	PGIRH-131	Santa Teresa - Sacsara			Hidrológica Automática	No requiere	Sacsara	Urubamba	760675.0	8546691.0	1517	Cusco	La Convención	Santa Teresa
126	PGIRH-022	2. Sicuani		Chuquicahuana	Hidrológica Automática	SMA	Vilcanota	Urubamba	231098.0	8452861.0	3381	Cusco	Canchis	Checacupe
127	PGIRH-135			Sicuani	Hidrológica Automática	SMA	Vilcanota	Urubamba	260441.0	8419008.0	3564	Cusco	Canchis	Sicuani
128	PGIRH-046			Laguna Pomacanchi	Hidrometeorológica Automática + Volumen	SMA	Cebadapata	Urubamba	228671.0	8450156.0	3678	Cusco	Acomayo	Acopia
129	PGIRH-044			Laguna Pampamarca	Hidrometeorológica Automática + Volumen	SMA	Laguna Pampamarca	Urubamba	234315.0	8437416.0	3783	Cusco	Acomayo	Mosoc Llacta
130	PGIRH-031			Huancarane	Hidrológica Automática	SMA	Salca	Urubamba	259110.0	8432333.0	3904	Cusco	Canchis	San Pablo

131	PGIRH-042	3.Cusco	Laguna Langui - Layo	Hidrometeorológica Automática + Volumen	SMA	Languna Langui	Urubamba	253632.0	8402954.0	3957	Cusco	Canas	Langui	
132	PGIRH-016		Calca	Hidrológica Automática	SMA	Calca	Urubamba	181515.0	8528321.0	3082	Cusco	Calca	Calca	
133	PGIRH-067		Pachar	Hidrológica Automática	SMA	Huarocondo	Urubamba	800715.0	8530207.0	2846	Cusco	Urubamba	Ollantaytambo	
134	PGIRH-074		Pisac	Hidrológica Automática	SMA	Vilcanota	Urubamba	190981.0	8514326.0	2956	Cusco	Calca	Pisac	
135	PGIRH-033		Huatanay	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Huatanay	Urubamba	205606.0	8495625.0	3080	Cusco	Quispicanchi	Lucre	
136	PGIRH-105	XIII Madre de Dios	1.Tahuamanu - Madre de Dios	Puente Portillo	Hidrológica Automática	No requiere	Tahuamanu	Orthon	445569.0	8738093.0	261	Madre de Dios	Tahuamanu	Iberia
137	PGIRH-051			Limonal	Hidrológica Automática	No requiere	Manu	Intercuenca Alto Madre de Dios	289023.0	8646931.0	300	Madre de Dios	Manu	Fitzcarrald
138	PGIRH-118			Puerto Arturo	Hidrológica Automática	No requiere	De las Piedras	De las Piedras	475265.0	8617027.0	194	Madre de Dios	Tambopata	Las Piedras
139	PGIRH-054			Los Amigos	Hidrológica Automática	No requiere	Madre de Dios	Intercuenca Alto Madre de Dios	383774.0	8609490.0	238	Madre de Dios	Tambopata	Laberinto
140	PGIRH-002			Amaru Mayu	Hidrológica Automática + Calidad	No requiere	Madre de Dios	Intercuenca Medio Bajo Madre de Dios	486461.0	8607059.0	181	Madre de Dios	Tambopata	Las Piedras
141	PGIRH-119		Puerto Atalaya	Hidrológica Automática	No requiere	Madre de Dios	Intercuenca Alto Madre de Dios	243662.0	8573747.0	510	Madre de Dios	Manu	Manu	
142	PGIRH-057		2.Tambopata - Inambari	Malinowsky	Hidrológica Automática	No requiere	Tambopata	Tambopata	444129.0	8570321.0	212	Madre de Dios	Tambopata	Inambari
143	PGIRH-088			Puente Golondrina	Hidrológica Automática	No requiere	Araza	Inambari	340107.0	8542463.0	404	Cusco	Quispicanchi	Camanti
144	PGIRH-048			Lanlacuni	Hidrológica Automática	No requiere	San Gabán	Inambari	348206.0	8513435.8	624	Puno	Carabaya	San Gabán
145	PGIRH-121			Puerto Manoa	Hidrometeorológica Automática	No requiere	San Gabán	Inambari	356874.0	8518896.0	448	Puno	Carabaya	Ayapata
146	PGIRH-125	1.Ramis	San Antón	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Crucero	Azángaro	357735.0	8387239.0	3952	Puno	Azángaro	San Antón	
147	PGIRH-077		Pucachupa	Hidrológica Automática	SMA	Ocuviri	Pucará	298423.0	8329439.0	4154	Puno	Lampa	Ocuviri	
148	PGIRH-005		Ayaviri	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Ayaviri	Pucará	329473.0	8352923.0	3895	Puno	Melgar	Ayaviri	

149	PGIRH-122	XIV Titicaca	2. Huancané	Putina	Hidrológica Automática + Calidad	SMA	Putina	Huancané	406849.0	8351093.0	3855	Puno	San Antonio de Putina	Putina
150	PGIRH-107			Puente Ramón Castilla	Hidrológica Automática	SMA	Suches	Suches	460073.3	8343462.4	4341	Puno	Huancane	Cojata
151	PGIRH-050		3. Juliaca	Limón Verde	Hidrológica Automática	SMA	Cabanillas	Coata	328546.0	8265392.0	4037	Puno	Lampa	Santa Lucia
152	PGIRH-147		4. Ilave	Uncallane	Hidrológica Automática	No requiere	Uncallane	Ilave	400470.0	8192993.0	3973	Puno	Puno	Acora
153	PGIRH-148			Huenque	Hidrológica Automática	No requiere	Ilave	Ilave	430493.0	8178554.0	3926	Puno	El Collao	Conduriri

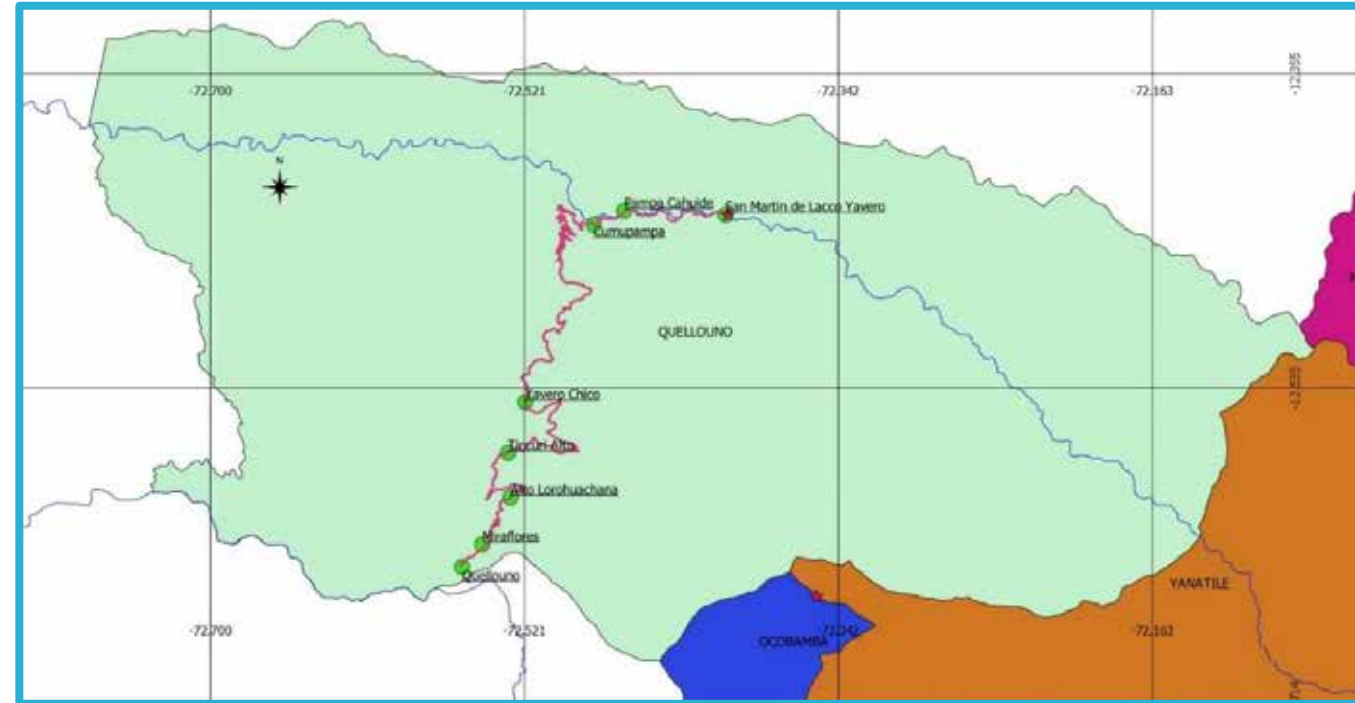
LISTA DE ESTACIONES CON CONVENIO

Ítem	Convenio	AAA	ALA	Nombre de Estación	Tipo de Estación	Región	Características	Requerimiento
1	1. SENAMHI	III Cañete Fortaleza	2.Chillón Rímac Lurín	Puente Antapucro	Hidrológica Automática	Lima	Estación Convencional Hidrológica establecida por PSI y SENAMHI. Donde requerimos la zona donde se encuentra el patio hidrológico actual para equiparlo y mejorarlo de acuerdo al tipo de estación.	Retiro y adecuación
2		VI Marañón	2.Cajamarca	Bocatoma Sedacaj	Hidrológica Automática + Calidad	Cajamarca	Requerimos la zona donde se encuentra el patio hidrológico actual para equiparlo y mejorarlo de acuerdo al tipo de estación.	Retiro y adecuación
3		X Mantaro	2.Mantaro	Shullcas	Hidrológica Automática	Junín	En la zona solo existe un limnígrafo y un sensor en la ribera del río. Requerimos instalar un patio hidrológico próximo a la zona, de acuerdo al tipo de estación.	Nueva estación
4		XI Pampas Apurímac	1.Bajo Apurímac Pampas	Puente Pampas	Hidrológica Automática	Apurímac	Requerimos la zona donde se encuentra el patio hidrológico actual para equiparlo y mejorarlo de acuerdo al tipo de estación.	Retiro de equipos y obras precarias existentes
5		XII Urubamba Vilcanota	2.Sicuani	Huancarane	Hidrológica Automática	Cusco	Requerimos la zona donde se encuentra el patio hidrológico de SENAMHI, para equiparlo y mejorar el patio hidrológico de acuerdo al tipo de estación.	Retiro de equipos y obras precarias existentes
6		XII Urubamba Vilcanota	3.Cusco	Pisac	Hidrológica Automática	Cusco	Solo existe una caseta con un radar; por lo cual requerimos instalar un patio hidrológico.	Nueva estación
7	2. AUTODEMA	I Caplina Ocoña	5.Colca Sigvas Chivay	Lluta	Hidrológica Automática	Arequipa	No existe nada en el espacio a ceder.	Nueva estación
8	3. MIDIS	XIV Titicaca	1.Ramis	Pucachupa	Hidrológica Automática	Puno	No existe nada en el espacio a ceder.	Nueva estación

**FOTO DE UN TERRENO DONDE SE UBICA UN PATIO HIDROLÓGICO,
UN SMA Y SENSORES - EHA TINGO CHICO**



FICHA TÉCNICA EHA SAN MARTÍN (SMA) - PGIRH - 129



RESUMEN TÉCNICO DE INGENIERÍA ESTACIÓN HIDROLÓGICA AUTOMÁTICA (EHA) SAN MARTÍN (SMA) – PGIRH-129

1.- UBICACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA DE LA EHA:

Departamento	Provincia	Distrito	Estación EHA	Cuenca	Río	Co. Geográfica	Altitud
Cusco	La Convención	Quellouno	San Martín	Urubamba Vilcanota	Yavero	12° 26' 09.19"S 72° 24' 19.47"W	810.22 msnm

2.- ACCESO TERRESTRE A EHA

Ruta desde la ciudad de Quillabamba hacia el poblado de Quellouno y luego de Quellouno hacia las localidades de Miraflores-Alto Loruachana – Tincuri Alto - Yavero Chico – Cumupampa - Pampa Cahuide hasta San Martín de Lacco Yavero donde está la ubicación de la futura EHA San Martín sobre el río Yavero: distancia de Quillabamba a Quellouno 53 km, tiempo de recorrido 1 hora 10 minutos, distancia de Quellouno a San Martín de Lacco Yavero 100 km y tiempo 3 h 30 minutos.
Total de recorrido Quillabamba-EHA San Martín 153 km y tiempo 4 horas 40 minutos. En la figura se adjunta la ruta Quellouno – San Martín de Lacco Yavero, toda esta ruta se encuentra en la Provincia de Quellouno.

3.- FICHA DE CAMPO

Descripción de EHA:

- Se instalará un sensor radarico y mira hidrométrica escalonada en su margen derecha, aguas abajo del puente de concreto.
- El patio de la EHA se ubica en la margen izquierda del puente cerca una capilla en proceso de construcción.

Entorno Fluvial - Comportamiento Hidráulico y Dinámica del río

Descripción del entorno: Cauce algo estrecho y turbulento aguas arriba sin producir desbordes. Margen: Roca en ambas márgenes, arbusto, caña brava, matorrales. Lecho: Canto rodado, sedimentos turbio y arena.	Vegetación y Rugosidad: Vegetación de tallo corto y rugosidad media.
Dinámica del cauce: Con velocidad media y pendiente alta aguas arriba del Pte. en el tramo de medición de pendiente media. Las aguas son turbias Reforzar/proteger: No. Lecho: estable y rocoso	Condiciones Hidráulicas: Semi-turbulento y pendiente media. Se considera que la sección de aforo es aceptable.

Medición: Instrumento y sensores

Comunicación: No	Energía: Si.	Descripción sensor: Radar
------------------	--------------	---------------------------

4.- DESCRIPCIÓN DE INSTALACIÓN Y OBRAS CIVILES EN LA EHA

a.- 01 Zona de Lectura del Nivel Hidrométrico

En la EHA se construirá e instalará:

- En la EHA se construirá una estructura de concreto e instalará un sensor de radarico y miras hidrométricas escalonadas en la margen derecha aguas abajo del puente.

b.- 01 Soporte Para Sensor de Nivel

- Material: Concreto armado.
- Longitud de Conducción (cable Patio-Sensor): L=55.0 mts.

c.- 03 Soportes de mira limnimétrica

- Material: Concreto armado.
- Número de Miras 6 unid (x 1.0m).
- Tipo de Mira (Alto relieve, pintura naval), Vertical escalonado.

d.- 01 Patio hidrológico (4.50 m X 4.50 m)

- El patio se ubica en la margen izquierda del puente cerca una capilla en construcción.
- Cimentación de concreto.
- Dados de concreto: Datos de concreto: Anclaje de 01 Mástil.
- Cerramiento con malla metálica, longitud 4.50 m x 4.50 m, altura 2.50 m.
- Protección con alambre púas + concertina, longitud 4.50 m x 4.50 m

PANEL FOTOGRAFICO DE UNA EHA MODELO

ESTACIÓN HIDROLÓGICA TIPO:

Canad, Chancay - Lambayeque - Patio hidrológico



ESTACIÓN HIDROLÓGICA TIPO:

Cañad, Chancay - Lambayeque - Estructura de soporte del sensor de nivel de agua



ESTACIÓN HIDROLÓGICA TIPO:

Cañad, Chancay - Lambayeque - Medidor de calidad



ESTACIÓN HIDROLÓGICA TIPO:

Cañad, Chancay - Lambayeque- Sistema de aforo





ACTAS DE ACUERDO DE UBICACIÓN URUBAMBA - VILCANOTA


ACTA DE ACUERDO
RED HIDROMETEOROLÓGICA AUTOMÁTICA ESPECÍFICA – ANA RHAÉ
CUENCA URUBAMBA VILCANOTA


En la ciudad de Cusco, siendo las 10:00 horas del día 18 de diciembre de 2017, con conocimiento del Ing. Miguel Plutarco Beltrán Chite, Director de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota, se reunieron en la Sede de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota, el Ing. Samuel Donayre Moscoso, Administrador de la Administración Local de Agua La Convención, Ing. Indalecio Fernández Inofuente Profesional de la Administración Local de Agua La Convención y el Ing. Abel Rodríguez Ross Morrey, Especialista en Redes Hidrometeorológicas de la UE02 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos – MGRH – ANA, para definir la ubicación de las Estaciones Hidrometeorológicas Automáticas previstas para la Red Específica de la Autoridad Nacional del Agua, en el ámbito de las cuencas de los ríos **Sacsara, Vilcabamba, Yanatile y Yaveroc**, estaciones que serán implementadas en el marco del "Proyecto de Inversión Pública 302961 Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez (10) Cuenclas", Componente I. Consolidación de la GIRH a Nivel Nacional, Sub Componente I.A. Fortalecimiento de la Generación de Información para la GIRH, I.A.I. Expansión y Modernización de la Red Hidrometeorológica.

- Luego del análisis y discusión correspondiente, en base a los criterios técnicos y criterios de seguridad establecidos en el estudio de factibilidad y a las inspecciones de campo en cada punto, se acuerda definir la ubicación de: **cuatro (04) Estaciones Hidrometeorológicas Automáticas** en los puntos denominados: **Santa Teresa (distrito Santa Teresa)**, **Huancacalle (distrito Vilcabamba)**, **Tirijay (distrito Ocoobamba)** y **San Martín (distrito Quellón)** respectivamente, cuyos detalles de ubicación y correspondiente justificación se encuentran en la tabla 01 adjunta.
- Los suscritos, en atribución a sus funciones, aprueban la ubicación de las Estaciones citadas que formarán parte de la Red Hidrometeorológica Específica de la Autoridad Nacional del Agua, suscribiendo la presente Acta en señal de conformidad.

Por la Autoridad Administrativa del Agua AAA Urubamba Vilcanota

Ing. Miguel Plutarco Beltrán Chite
Director

Por la Administración Local de Agua La Convención

Ing. Samuel Donayre Moscoso
Administrador

Por la Administración Local de Agua La Convención

Ing. Indalecio Fernández Inofuente
Profesional de ALA La Convención

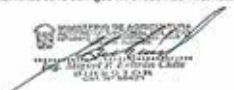
Por la UE-02 Modernización de la gestión de los Recursos Hídricos – MGRH

Ing. Abel Rodríguez Ross Morrey
Especialista en Redes Hidrometeorológicas Automáticas

Acta de Acuerdo Red Hidrometeorológica Específica – AAA Urubamba Vilcanota, Cuenca Alto Apurímac, PGRH diciembre_2017 1

ACTA DE ACUERDO
RED HIDROMETEOROLÓGICA AUTOMÁTICA ESPECÍFICA Y DE CALIDAD
CUENCA URUBAMBA – ZONA ALTO URUBAMBA

En Cusco, siendo las 10:00 horas del día 18 de diciembre 2016 se reunieron en la Sede de la Autoridad Administrativa del Agua XII Urubamba-Vilcanota el Director de la AAA Urubamba-Vilcanota Ing. Miguel Plutarco Beltrán Chite, la Sub Directora de Calidad de los Recursos Hídricos de la AAA XII Urubamba-Vilcanota Bióloga Rocío Yenero Mellado, el Especialista en Recursos Hídricos del ALA Siquani Ing. Wilber Morocco Quispe, el Especialista de Calidad de Recursos Hídricos de la AAA XII Urubamba-Vilcanota Químico Mijail Cjuno Quispe, y el Especialista en Redes Hidrometeorológicas de la UE02-Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos – MGRH – ANA Ing. Abel Rodríguez Ross Morrey para definir la ubicación de 8 de las 18 Estaciones Hidrometeorológicas Automáticas y de Calidad previstas para la Red Específica de la Autoridad Nacional del Agua en el ámbito de la cuenca del río Vilcanota-Urubamba, estaciones a ser implementadas en el marco del "Proyecto de Inversión Pública 302961 Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez (10) Cuenclas". Durante la reunión se coordinó vía telefónica con la Ing. Lourdes Escobar Quispe, Especialista de Calidad de los Recursos Hídricos de la UE N°2 MGRH. Los suscritos hacen constar que:

- Luego del análisis técnico, basado en los trabajos de reconocimiento de campo y levantamientos topográficos en cada punto, tomando en consideración como insumo los criterios técnicos y de seguridad para la ubicación de las estaciones; criterios que se detallan en el Anexo 02 adjunto, se ha definido la Red Hidrometeorológica Automática Específica y de Calidad (Ocho – 08 - estaciones HMA y una - 1 - de Calidad) para la cuenca del Alto Urubamba, que se presenta en el Anexo 03 adjunto.
- El Administrador Local del Agua Siquani Ing. Pedro Farfán manifestó que para la Gestión del Recurso Hídrico en la zona Alta de la cuenca sería importante considerar instalar una Estación Hidrometeorológica en la citada zona, sugiriendo que su ubicación podría estar inmediatamente aguas abajo de la confluencia del río Herca con el Vilcanota o también aguas arriba de dicha confluencia, al respecto se analizará lo expresado por el Administrador del ALA Siquani.
- Los suscritos, en atribución a sus funciones, aprueban dicha Red Específica para la Cuenca del Alto Urubamba, detallada en el Anexo 3 adjunto, suscribiendo la presente Acta en señal de conformidad.


Por la Autoridad Administrativa del Agua XII Urubamba-Vilcanota

Director de la AAA XII Urubamba-Vilcanota: Ing. Miguel Beltrán Chite


Acta de Acuerdo Red Hidrometeorológica Específica y de Calidad – Alto Urubamba AAA – PGRH diciembre_2016 Pagina 3 de 4


ACTA DE ACUERDO
RED HIDROMETEOROLÓGICA AUTOMÁTICA ESPECÍFICA – ANA RHAÉ
CUENCA URUBAMBA VILCANOTA

En la ciudad de Cusco, siendo las 10:00 horas del día 18 de diciembre de 2017, con conocimiento del Ing. Miguel Plutarco Beltrán Chite, Director de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota, se reunieron en la Sede de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota, el Ing. Isais Pumasupa Huamán, Administrador de la Administración Local de Agua Siquani, y el Ing. Abel Rodríguez Ross Morrey, Especialista en Redes Hidrometeorológicas de la UE02 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos – MGRH – ANA, para definir la ubicación de las Estaciones Hidrometeorológicas Automáticas previstas para la Red Específica de la Autoridad Nacional del Agua, en el ámbito de la cuenca del río **Urubamba - Vilcanota**; estaciones que serán implementadas en el marco del "Proyecto de Inversión Pública 302961 Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez (10) Cuenclas", Componente I. Consolidación de la GIRH a Nivel Nacional, Sub Componente I.A. Fortalecimiento de la Generación de Información para la GIRH, I.A.I. Expansión y Modernización de la Red Hidrometeorológica.

- Luego del análisis y discusión correspondiente, en base a los criterios técnicos y criterios de seguridad establecidos en el Estudio de factibilidad y a las inspecciones de campo en cada punto, se acuerda definir la ubicación de: **una (01) Estación Hidrometeorológica Automática** en el punto denominado: **Tigre**, cuyos detalles de ubicación y correspondiente justificación se encuentran en la tabla 01 adjunta.
- Los suscritos, en atribución a sus funciones, aprueban la ubicación de las Estaciones citadas que formarán parte de la Red Hidrometeorológica Específica de la Autoridad Nacional del Agua, suscribiendo la presente Acta en señal de conformidad.

Por la Autoridad Administrativa del Agua AAA Urubamba Vilcanota

Ing. Miguel Plutarco Beltrán Chite
Director

Por la Administración Local de Agua Siquani

Ing. Isais Pumasupa Huamán
Administrador


Por la UE-02 Modernización de la gestión de los Recursos Hídricos – MGRH

Ing. Abel Rodríguez Ross Morrey
Especialista en Redes Hidrometeorológicas Automáticas


Acta de Acuerdo Red Hidrometeorológica Específica – AAA Urubamba Vilcanota, Cuenca Urubamba Vilcanota, PGRH diciembre_2017 1


ACTA DE ACUERDO
RED HIDROMETEOROLÓGICA AUTOMÁTICA ESPECÍFICA – ANA RHAÉ
CUENCA URUBAMBA VILCANOTA

En la ciudad de Cusco, siendo las 10:00 horas del día 18 de diciembre de 2017, con conocimiento del Ing. Miguel Plutarco Beltrán Chite, Director de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota, se reunieron en la Sede de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota, el Ing. Froilan E. Romoacca Naupa, Administrador de la Administración Local de Agua Cusco y el Ing. Abel Rodríguez Ross Morrey, Especialista en Redes Hidrometeorológicas de la UE02 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos – MGRH – ANA, para definir la ubicación de las Estaciones Hidrometeorológicas Automáticas previstas para la Red Específica de la Autoridad Nacional del Agua, en el ámbito de la cuenca del río **Urubamba - Vilcanota**; estaciones que serán implementadas en el marco del "Proyecto de Inversión Pública 302961 Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez (10) Cuenclas", Componente I. Consolidación de la GIRH a Nivel Nacional, Sub Componente I.A. Fortalecimiento de la Generación de Información para la GIRH, I.A.I. Expansión y Modernización de la Red Hidrometeorológica.

- Luego del análisis y discusión correspondiente, en base a los criterios técnicos y criterios de seguridad establecidos en el Estudio de factibilidad y a las inspecciones de campo en cada punto, se acuerda definir la ubicación de: **una (01) Estación Hidrometeorológica Automática** en el punto denominado: **Calca**, cuyos detalles de ubicación y correspondiente justificación se encuentran en la tabla 01 adjunta.
- Los suscritos, en atribución a sus funciones, aprueban la ubicación de las Estaciones citadas que formarán parte de la Red Hidrometeorológica Específica de la Autoridad Nacional del Agua, suscribiendo la presente Acta en señal de conformidad.

Por la Autoridad Administrativa del Agua AAA Urubamba Vilcanota

Ing. Miguel Plutarco Beltrán Chite
Director

Por la Administración Local de Agua Cusco

Ing. Froilan E. Romoacca Naupa
Administrador

Por la UE-02 Modernización de la gestión de los Recursos Hídricos – MGRH

Ing. Abel Rodríguez Ross Morrey
Especialista en Redes Hidrometeorológicas Automáticas

Acta de Acuerdo Red Hidrometeorológica Específica – AAA Urubamba Vilcanota, Cuenca Urubamba Vilcanota, PGRH diciembre_2017 1

ACTA DE CESIÓN DE USO DE TERRENO

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUELLOUNO <small>"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD"</small>		
		ÁREA: QUELLOUNO
		FECHA: 2019
		ESTADÍSTICA: 02

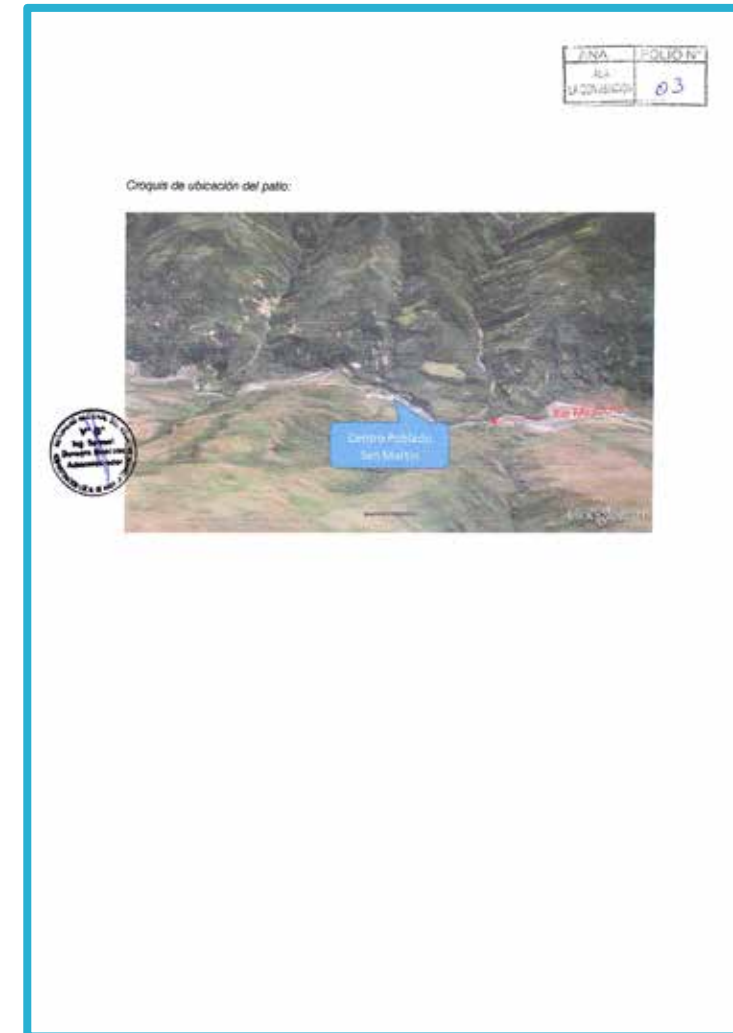
ACTA DE ACUERDO CELEBRADO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUELLOUNO Y LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Quellouno, 25 de abril de 2019.

La Municipalidad Distrital de Quellouno, mediante la Gerencia Municipal se compromete a otorgar el área de terreno descrito a continuación para el motivo siguiente: la Autoridad Nacional del Agua por medio del Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH, está en proceso de implementar una Red Hidrológica Específica para fines de Gestión de Recursos Hídricos a nivel nacional, la Red está conformada por Estaciones Hidrológicas Automáticas. Como parte fundamental de cada Estación se necesita ubicar los sensores de medición, los componentes electrónicos y los componentes de transmisión de información en un Patio Hidrológico, para tal fin se requiere la disposición de áreas cercanas a los ríos donde se implementarán las Estaciones, por lo indicado a través del presente documento se solicita a vuestro despacho tenga a bien autorizar el uso de un área de dimensiones 5.50 m. x 5.00 m. (27.5 m²) con punto central del área en las coordenadas Este(m): 782071 y Norte: 8623870 (centroide), ubicado en el Centro Poblado de San Martín, dentro del ámbito de su jurisdicción; dentro del cual se instalará el Patio Hidrológico de la Estación Hidrológica Automática denominada "San Martín". (Croquis de ubicación del patio al reverso de la hoja).


Por su parte, la ANA, por medio de su Órgano desconcentrado la Autoridad Administrativa del Agua AAA Urubamba Vilcanota y la Administración Local de Agua La Convención, se comprometen en hacer uso del terreno estrictamente para los fines para los cuales será cedido, los cuales comprenden la instalación y operación adecuada de dicha estación, para una mejor gestión de recursos hídricos a fin de poder mejorar el monitoreo de las variables hidrológicas de interés.

 MAYOR Municipalidad Distrital de Quellouno	 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA AAA Urubamba Vilcanota Administración Local de Agua La Convención
---	--



RESOLUCIÓN DEL INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL IGA-364-2019-MINAGRI-DGAAA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO REPÚBLICA DEL PERÚ N° 364-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA



Resolución de Dirección General

Lima, 30 de setiembre de 2019

VISTO:

El Informe N° 046-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA-YMGL, emitido por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, recaído en el expediente CUT N° 9534-2019, que contiene la solicitud presentada por el representante legal de la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, sobre la evaluación al Informe de Gestión Ambiental del Proyecto de Inversión Pública denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas"; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Oficio N° 269-2018/GRP-4020000-G, conteniendo el Formulario P-8, ingresado con fecha 06 de febrero de 2019, el representante legal de la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, la evaluación del Informe de Gestión Ambiental del Proyecto de Inversión Pública denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas";

Que, mediante Oficio N° 296-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA, de fecha 20 de marzo de 2019, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego remitió a la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, titular del Proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas", solicitando precisar información relacionada al proyecto, con el objetivo de continuar con la evaluación del expediente;

Que, mediante Oficio N° 152-2019-ANA-MGRH/DE, ingresado con fecha 03 de abril del 2019, la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, ingresó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, la información solicitada en relación al Informe de Gestión Ambiental denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas";

Que, mediante Oficio N° 165-2019-ANA-MGRH/DE, ingresado con fecha 25 de abril de 2019, la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos",

de la Autoridad Nacional del Agua, ingresó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, la compatibilidad otorgada por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas en relación al Instrumento de Gestión Ambiental del Proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas";

Que, mediante Oficio N° 175-2019-ANA-MGRH/DE, ingresado con fecha 16 de mayo de 2019, la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, ingresó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, los resultados del Proceso de Participación Ciudadana en relación al Informe de Gestión Ambiental del Proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas";

Con Informe Técnico N° 251-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DERN-EASP, de fecha 08 de julio de 2019, la Dirección de Evaluación de los Recursos Naturales de la DGAAA, remite a la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (en adelante DGAA), el análisis cartográfico de superposición realizado a la información contenida en el CD adjunto al IGA del citado proyecto, concluyendo que a la fecha el proyecto presenta superposición con seis (06) Áreas Naturales Protegidas por el Estado, y con once (11) Zonas de Amortiguamiento establecidas por el SERNANP, los cuales se listan en el pre citado Informe;


Mediante Oficio N° 641-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA, de fecha 17 de julio de 2019, la DGAA solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (en adelante, DGANP) del SERNANP, la Opinión Técnica Previa Favorable al IGA del proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas";

A través del Oficio N° 1851-2019-SERNANP-DGANP, ingresado con fecha 03 de setiembre de 2019, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAA, la Opinión Técnica N° 701-2019-SERNANP-DGANP, donde indica la Opinión Técnica Previa Favorable al IGA del PIP denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas";

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 37 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado por Decreto Supremo N° 004-2013-AG y Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI, el Informe de Gestión Ambiental es un instrumento de gestión ambiental complementario que aplica a aquellos proyectos de competencia del Sector Agrario que no están comprendidos en el ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, es decir dichos proyectos no se encuentran en el Anexo II del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM;

Que, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, mediante Informe N° 046-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-YMGL, concluyó que la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, ha cumplido con presentar la documentación correspondiente al Informe de Gestión Ambiental del Proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas", el mismo que fue evaluado de conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, y su modificatoria, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI que establece el procedimiento para su aprobación, por lo que recomienda aprobar el Informe de Gestión Ambiental del citado titular.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO REPÚBLICA DEL PERÚ N° 364-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA



Resolución de Dirección General

Lima, 30 de setiembre de 2019

Que, la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, en su condición de Titular del Proyecto se encuentra obligado al estricto cumplimiento de los compromisos asumidos en el Informe de Gestión Ambiental del Proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas"; así como, las obligaciones descritas entre el numeral «3.1» hasta el numeral «3.43» del ítem III del Informe N° 046-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA-YMGL; compromisos y obligaciones que estarán sujetos a las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo N° 019-2019-OEFA/CD que determina la asunción de las funciones antes mencionadas, a partir del 04 de mayo de 2019;

Que, estando el Informe N° 0046-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-YMGL; el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución de Dirección General, en aplicación del numeral 6.2 del artículo 6 del TLUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; debidamente visado por el Director (e) de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego; y,

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado por el Decreto Supremo N° 004-2013-AG y el Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI; Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y Riego, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI y sus modificatorias, la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM que aprueba la Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SIEIA y sus modificatorias considerados en el anexo II del Reglamento de la Ley N° 27446; y, el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR el Informe de Gestión Ambiental del Proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas", de titularidad

de la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, por los fundamentos expuestos en la presente Resolución.

Artículo 2.- La Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, en su calidad de Titular, queda obligado al estricto cumplimiento de los compromisos asumidos en el Informe de Gestión Ambiental del Proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas"; así como las obligaciones descritas en descriptas entre el numeral «3.1» hasta el numeral «3.43» del ítem III del Informe N° 046-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA-YMGL, el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 3.- El Informe de Gestión Ambiental del Proyecto denominado "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas"; no exceptúa a la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y licencias que están reguladas expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional o local.

Artículo 4.- Notificar la presente Resolución y el Informe N° 0046-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-YMGL, a la Unidad Ejecutora "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos", de la Autoridad Nacional del Agua, y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA; para los fines pertinentes.

Regístrese y comuníquese.



Mg. Roxana Orrego Moys
Directora General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

ESTACIONES QUE TIENEN COMPATIBILIDAD SERNANP


PERÚ Ministerio del Ambiente
 Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
 Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 04 ABR 2019

OFICIO N° 644-2019-SERNANP-DGANP

Ing. **WILFREDO ECHEVARRÍA SUAREZ**
 Responsable de la UE 02
 Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos
 Autoridad Nacional del Agua
 Ministerio de Agricultura y Riego
 Av. Pablo Carrizuri N°272, Urb. El Palomar, San Isidro
 Presente -



Asunto: Compatibilidad de la actividad denominada "Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en 10 cuencas - PGI RH, Subcomponente 1.1 Información para la toma de decisiones en la Gestión de los Recursos Hídricos - Estaciones hidrométricas en Áreas Naturales Protegidas".

Referencia: Oficio N° 126-2019-ANA-MGRH/DE

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 293-2019-SERNANP-DGANP, que contiene el resultado de la evaluación de la compatibilidad de la actividad denominada "Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en 10 cuencas - PGI RH, Subcomponente 1.1 Información para la toma de decisiones en la Gestión de los Recursos Hídricos - Estaciones hidrométricas en Áreas Naturales Protegidas", que concluye que la actividad **es compatible** con la naturaleza jurídica y condición natural de las Áreas Naturales Protegidas:

- Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi.
- Parque Nacional Bahuaja - Sonéne.
- Reserva Nacional de Tambopata.
- Parque Nacional del Manu.
- Santuario Histórico de Machupicchu.
- Santuario Nacional Megantoni.
- Reserva Paisajística Nor Yauyos - Cochab.
- Santuario Nacional de Huayllay.
- Reserva Nacional de Jurín.
- Parque Nacional Huascarán.
- Bosque de Protección Alto Mayo.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,


ING. JOSÉ CARLOS NIETO NAVARRETE
 Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
 SERNANP

CC - Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, Parque Nacional Bahuaja, Parque Nacional del Manu, Santuario Histórico de Machupicchu, Santuario Nacional de Huayllay, Reserva Nacional de Jurín, Reserva Nacional de Yauyos / Cochab., Bosque de Protección Alto Mayo.



Dirección: Calle Decacalle N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro, Lima-Perú
 Teléfono: (51 1) 777-7300 / 2252903
 Web: www.sernanp.gob.pe

Fax: (51 1) 4731555
 Email: sernanp@sernanp.gob.pe


PERÚ Ministerio del Ambiente
 Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
 Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año de la universalización de la salud"

Lima, 23 de setiembre de 2020

OFICIO N° 1350-2020-SERNANP-DGANP

Ing. **JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER**
 Responsable de la UE 02
 Modernización de los Recursos Hídricos
 Autoridad Nacional del Agua
 Av. Pablo Carrizuri N°272, Urb. El Palomar, San Isidro
 Presente -

Asunto: Solicitud de compatibilidad del Proyecto proyecto "Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en 10 cuencas - PGI RH, Subcomponente 1.1 Información para la toma de decisiones en la Gestión de los Recursos Hídricos - Estaciones hidrométricas en Áreas Naturales Protegidas".


Referencia: Oficio N° 188-2020-ANA-MGRH/DE

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 581-2020-SERNANP-DGANP, que contiene el resultado de la evaluación a la solicitud de emisión de compatibilidad del proyecto denominado "Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en 10 cuencas - PGI RH, Subcomponente 1.1 Información para la toma de decisiones en la Gestión de los Recursos Hídricos - Estaciones hidrométricas en Áreas Naturales Protegidas", que concluye que la actividad **es compatible** con la naturaleza jurídica y condición natural de la Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi y de la Reserva Comunal El Sira.

Asimismo, la presente Opinión Técnica, **se integra** con la Opinión Técnica N° 293-2019-SERNANP-DGANP, remitida mediante el Oficio N° 644-2019-SERNANP-DGANP, de fecha 04 de abril de 2019, constituyendo la única opinión de compatibilidad del SERNANP que surte efectos para tramitar la actividad del "Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en 10 cuencas - PGI RH, Subcomponente 1.1 Información para la toma de decisiones en la Gestión de los Recursos Hídricos - Estaciones hidrométricas en Áreas Naturales Protegidas".

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,


ING. JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER
 Responsable de la UE 02
 Modernización de los Recursos Hídricos
 Autoridad Nacional del Agua


CC - Reserva Paisajística Subcuenca del Cotahuasi, Reserva Comunal El Sira.

Para visualizar los adjuntos y contrastar la autenticidad e integridad del presente documento, ingrese al siguiente link:
<https://sistemas1.sernanp.gob.pe/verdocumento.aspx?IDC=20201350>

Dirección: Calle Decacalle N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro, Lima-Perú
 Teléfono: (51 1) 777-7300 / 2252903
 Fax: (51 1) 4731555
 Web: www.sernanp.gob.pe
 Email: sernanp@sernanp.gob.pe

si quiere ver el listado completo solicitarlo al siguiente correo: especialista_amb@ana.gob.pe

TÉRMINOS DE REFERENCIA - REGIÓN SAN MARTÍN



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
UNIDAD EJECUTORA N° 002: MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS
PROYECTO GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS

TERMINOS DE REFERENCIA
Servicios para la elaboración de expedientes de solicitud y emisión de Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRAs) para implementación de estaciones hidrométricas
Región San Martín

I. ANTECEDENTES
La Dirección General de Inversión Pública-DGIP, ha declarado la viabilidad del "Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas"-PGIRH, Código de SNIP: 302961, encargando a la Unidad Ejecutora N° 002: Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos-MGRH de la Autoridad Nacional del Agua-ANA, la ejecución y administración del PIP antes mencionado.


Mediante el Decreto Supremo N° 233-2017-EF se aprueba la operación de endeudamiento externo entre la República del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento-BIRF hasta por la suma de Cuarenta Millones y 00/100 Dólares Americanos [US\$ 40' 000 000.00] destinada a financiar parcialmente el PGIRH y precisa que Unidad Ejecutora del PGIRH es la ANA. Por otro lado, mediante el Informe N° 029-2017-ANA-DPP se precisa que la contrapartida nacional asciende a la suma de S/. 78' 590 491 la cual será financiada por la ANA.

Es objetivo del PGIRH, fortalecer la capacidad de las instituciones relacionadas con la gestión de los recursos hídricos para planificar, monitorear y gestionar los recursos hídricos a nivel nacional y en las cuencas seleccionadas en el Perú, en beneficio de la calidad de vida de la población para una eficiente y eficaz gestión de los recursos hídricos, procurando el aprovechamiento ambiental sostenible del agua y una gestión integrada y multisectorial participativa de la misma.


Son componentes del Proyecto: I Consolidación de la Gestión de los Recursos Hídricos a Nivel Nacional; II Mejoramiento de la Gestión de Recursos Hídricos a Nivel de Cuencas Hidrográficas Piloto Seleccionadas.

El Componente I, "Consolidación de la Gestión de los Recursos Hídricos a Nivel Nacional", está integrado por el Subcomponente I.A: Fortalecimiento de la Generación de Información para GIRH y el Subcomponente I.B: Mejoramiento de la Planificación y Toma de Decisiones en GIRH. El Subcomponente I.A integra entre otras a las siguientes actividades: I.A.1: Expansión y modernización de la red hidrometeorológica; I.A.3: Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos.

De esta manera se incide en definir e implementar la Red Hidrológica Específica de la ANA, cuya ubicación y características técnicas son compatibles con el objetivo de la ANA respecto a la gestión de los recursos hídricos.



1



Esta se orienta a poner a disposición de la población y de todos los sectores económicos usuarios del recurso, información base oficial, confiable, en tiempo real, así como procesar información y generar herramientas tecnológicas apropiadas que faciliten la toma de decisiones respecto al desarrollo, la protección y aprovechamiento de los recursos hídricos.

En cumplimiento de las salvaguardas del Banco Mundial activadas para el Proyecto, en particular hábitats naturales, recursos culturales físicos y pueblos indígenas, así como de la normatividad nacional vigente, el Marco de Gestión Ambiental y Social del PGIRH, así como las consultas realizadas en el Ministerio de Cultura y las coordinaciones realizadas con la Jefatura del PGIRH, para la ejecución de la tarea antes mencionada se requiere la obtención de los denominados Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) a ser tramitados de acuerdo a la normatividad vigente en las diversas Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC) del Ministerio de Cultura en las 20 regiones donde se instalarán las estaciones hidrométricas de acuerdo a lo normado en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (DS N° 003-2014-MC).

El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie.

Como indicado dichos CIRAs deben ser tramitados y aprobados ante los órganos desconcentrados del Ministerio de Cultura, es decir, a nivel de cada Región donde se instalarán los patios hidrológicos, detallados en el Anexo N° 1 adjunto y parte integrante de estos Términos de Referencia [TdRs].


OBJETO DE LA CONTRATACIÓN
Contratar los servicios de profesionales en Arqueología para la elaboración del expediente, trámite y obtención de los CIRAs de las estaciones correspondientes a instalar en la Región de San Martín, en concordancia a lo establecido en el Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

III. ÁMBITO DEL SERVICIO
El servicio se desarrollará en el ámbito de la Autoridad Nacional del Agua-ANA, Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, instalación de patios hidrológicos en 20 regiones del país. Ver Anexo N° 1.

IV. REQUISITOS DEL POSTOR
El postor por contratar deberá reunir los siguientes requisitos:

- Experiencia en trabajos de arqueología
- Experiencia de 03 años en elaboración de expedientes para obtención de CIRA y los correspondientes trámites de aprobación.
- No estar inhabilitado para contratar con el Estado Peruano.

V. ACTIVIDADES A REALIZAR
Para la elaboración de los procesos y los subsiguientes procedimientos, se deberán seguir los siguientes pasos básicos, quedando a potestad del postor proponer actividades complementarias en función a su experiencia en la naturaleza de los servicios a ser prestados:



2



- Realizar la evaluación previa en gabinete (localización de estaciones, KMZ, planos base) de aquellas estaciones que requieren ser consideradas a tramitar el CIRA respectivo, sea de manera individual o grupal.
- De corresponder, obtención de la opción del Ministerio de Cultura si se requerirá CIRA/PMA (Consulta Previa)
- Coordinar con la Dirección Desconcentrada de Cultura (DDC) de la Región San Martín a efectos de establecer el número de CIRAs a ser tramitados, tratando de que sean la menor cantidad de expedientes a presentar y menor número de pagos por concepto de dichos CIRAs.
- Presentar a la DDC un expediente debidamente foliado, adjuntando un disco compacto conteniendo las versiones digitales de textos, tablas, mapas y planos en los formatos establecidos por el Ministerio de Cultura.
- Formulario de solicitud dirigida a la DDC correspondiente
- Presentación del expediente técnico del área materia de solicitud, en dos (2) ejemplares, cumpliendo los requisitos establecidos por el Ministerio de Cultura (Art° 55 del D.S. N° 003-2014-MC)
- Coordinación y Seguimiento del trámite para obtención del (los) CIRA (s) y levantamiento de observaciones de ser el caso.
- Obtención del (los) CIRA (s) de las estaciones hidrométricas tramitadas en la DDC de la Región San Martín y de ser el caso la opinión de no necesitarse la ejecución de un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) dada la naturaleza de las obras menores a ejecutarse.

Los documentos técnicos deberán expresarse y representarse en unidades de medida de acuerdo a la naturaleza de la obra. En este caso, las áreas se expresarán en metros cuadrados (m²), con su perímetro correspondiente.

VI. PRODUCTOS ESPERADOS
El contratado deberá presentar los siguientes productos:

Producto 01:
Reporte de evaluación justificando cuales estaciones NO requieren CIRAs tomando en consideración el Artículo 57° EXCEPCIONES A LA TRAMITACIÓN DEL CIRA del D.S. N° 003-2014-MC y cuantos CIRAs se solicitarán con el detalle de las estaciones hidrométricas correspondientes; Expediente (s) Técnico (s) para solicitud de CIRA(s) ante la DDC de la Región San Martín y constancia de presentación de dicho(s) Expediente(s) ante la DDC.


Producto 02:
Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos de las Estaciones expedido en la DDC de la Región San Martín y de ser el caso exoneración de PMA.

VII. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN
El prestador de servicios ejecutará los trabajos en coordinación estrecha con el Especialista Ambiental del PGIRH, Arq° Julio García Vargas (especialista_amb@ana.gob.pe)

VIII. INFORMACIÓN Y FACILIDADES QUE BRINDARÁ EL PROYECTO
El PGIRH pagará el monto establecido en el TUPA del Ministerio de Cultura para la expedición del (los) CIRA (s) que sean necesarios tramitar.



3



Así mismo a través del Especialista Ambiental del PGIRH, se le proporcionará en versión digital la información existente sobre las estaciones hidrométricas cuyos CIRAs serán tramitados según lo siguiente:

- Cuadro de Estaciones Hidrométricas por región, con sus respectivas coordenadas geográficas
- Shape GIS de ubicación de los patios hidrológicos
- KMZ de los patios hidrológicos
- Plano de ubicación de los patios hidrológicos (dwg)
- Fotografías y videos de las áreas de ubicación de las estaciones hidrométricas

IX. PLAZO DE EJECUCIÓN
El plazo de ejecución del servicio tiene una duración máxima de hasta 60 DIAS CALENDARIO, contabilizada a partir del día siguiente de la emisión de la Orden de Servicio y considerando la fecha del pago del TUPA del CIRA a expedirse.


X. MONTO Y FORMA DE PAGO
El Monto de la presente Orden de Servicio es de S/. 3,500 y 00/100 (tres mil quinientos y 00/100 soles).

El pago se realizará en 02 armadas, de la siguiente manera:

- Primera Armada:** 40% del Monto de contrato, luego de aprobado el primer producto hasta los 30 días de iniciado el servicio.
- Segunda Armada:** 60% del Monto de contrato, contra la presentación del documento del CIRA emitidos por las DDC de la Región San Martín del Ministerio de Cultura.

XI. PENALIDAD
Si el Proveedor incurriese en retraso injustificado a la presentación de sus productos en el plazo establecido, LA ENTIDAD aplicará una penalidad del 1.00% del monto total del contrato o del ítem que debió ejecutar, hasta alcanzar un monto máximo del 10% del monto del contrato vigente, en cuyo caso LA ENTIDAD podrá resolver el contrato.

Se considerará justificado el retraso, cuando El Proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.



XII. CONFORMIDAD DEL SERVICIO
La conformidad del Servicio será otorgada por el Especialista Ambiental del PGIRH.

XIII. FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos (MGRH), Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas.

XIV. FRAUDE Y CORRUPCIÓN
El Proveedor debe observar las más elevadas normas éticas durante la ejecución del contrato, en consecuencia, se compromete a no participar en "práctica corrupta", "práctica fraudulenta", "práctica de colusión", "práctica de obstrucción", conforme a lo establecido en el numeral 1.23 de las "Normas de Selección y Contratación de Proveedores con Prestamos del BIRF, Créditos de la AIF & Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial" (Versión enero 2011, Revisado en Julio 2014).

4

El Proveedor se obligará a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos legales o de corrupción.

El Proveedor se comprometerá a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento con relación a la ejecución del contrato.

XV. CONFIDENCIALIDAD

El Proveedor estará obligado a mantener la confidencialidad de la información que reciban a raíz de la relación contractual y/o toda información, análisis y conclusiones contenidos en sus informes, escritos, proyectos de documento interno y demás, durante el plazo de ejecución contractual y hasta dentro del plazo de cuatro (04) años desde la recepción de la conformidad del Informe Final, a menos que cuente con una autorización escrita de El Contratante.



ANEXO N° 1

Estaciones Hidrométricas Por Región

Región	EH por región
1 Piura	3
2 Lambayeque	3
3 La Libertad	7
4 Ancash	15
5 Lima	8
6 Ica	4
7 Arequipa	14
8 Moquegua	9
9 Cajamarca	14
10 San Martín	2
11 Huánuco	3
12 Huancavelica	4
13 Pasco	3
14 Junín	9
15 Apurímac	7
16 Ayacucho	6
17 Cusco	17
18 Puno	9
19 Madre de Dios	8
20 Ucayali	2
TOTAL	153



Estaciones Hidrométricas en la Región San Martín

Barr	Nombre de Estación	Coordenadas UTM		Región	Provincia
		Este	Norte		
84	Aviados	254285.3	9354235.2	San Martín	Moyobamba
85	Nuevo Tabaloso	263870.0	9313130.0	San Martín	Moyobamba



LISTA DE ESTACIONES QUE TINEN CIRA

Item	Nombre de Estación	Región	Provincia	Distrito	CIRA
1	Ichupampa	Moquegua	Mariscal Nieto	Torata	SI
2	Ichuña	Moquegua	General Sanchez Cerro	Ichuña	SI
3	Paltuturi	Moquegua	General Sanchez Cerro	Ubinas	SI
4	Titire	Moquegua	Mariscal Nieto	Carumas	SI
5	Pachas	Moquegua	General Sanchez Cerro	Chojata	SI
6	Vagabundo	Moquegua	General Sanchez Cerro	Coalaque	SI
7	Carrizal	Arequipa	Islay	Cocachacra	SI
8	Puente Santa Rosa	Arequipa	Islay	Cocachacra	SI
9	Bocatoma Andagua	Arequipa	Castilla	Andagua	SI
10	Llapa	Arequipa	Caylloma	Callalli	SI
11	Molloco	Arequipa	Castilla	Choco	SI
12	Tapay	Arequipa	Caylloma	Cabanaconde	SI
13	Lluta	Arequipa	Caylloma	Lluta	SI
14	Murco	Arequipa	Caylloma	Lluta	SI
15	Puente Machaynioc	Arequipa	Caraveli	Bella Unión	SI

16	Puente Jaquí	Arequipa	Caraveli	Jaquí	SI
17	Tambo	Huancavelica	Huaytara	Tambo	SI
18	Santiago de Chocorvos	Huancavelica	Huaytara	San Francisco de Sangayaico	SI
19	Puente Huancho	Huancavelica	Castrovirreyna	San Juan	SI
20	Trapiche	Lima	Canta	Santa Rosa de Quives	SI
21	Puente Antapucro	Lima	Huarochiri	Antioquía	SI
22	Baños	Lima	Huaral	Atavillos Alto	SI
23	Pativilca - Pamplona	Ancash	Ocros	Carhuapampa	SI
24	Puente Ámbar	Lima	Huaura	Ambar	SI
25	Puente Sechín	Ancash	Yungay	Quillo	SI
26	31 de mayo	Ancash	Huaraz	Pampas	SI
27	Puente Yaután	Ancash	Casma	Yautan	SI
28	Puente Huamba	Ancash	Huarmey	Huarmey	SI
29	Recreta	Ancash	Recuay	Catac	SI
30	Puente Silvia	Ancash	Huaraz	Independencia	SI
31	Chancos	Ancash	Carhuaz	Marcara	SI
32	Puente Salitre	Ancash	Santa	Cáceres del Perú	SI

33	Nepeña	Ancash	Santa	Nepeña	SI
34	Tablachaca	Ancash	Pallasca	Santa Rosa	SI
35	Puente Constancia	La Libertad	Santiago de Chuco	Quiruvilca	SI
36	Puente Río Moche Bajo	La Libertad	Otuzco	Otuzco	SI
37	Puente Cholocal	La Libertad	Trujillo	Simbal	SI
38	Puente Concon	La Libertad	Trujillo	Poroto	SI
39	Baños Gran Chimú	La Libertad	Gran Chimú	Cascas	SI
40	Bocatoma Zapatero	Lambayeque	Lambayeque	Olmos	SI
41	Marripón	Lambayeque	Lambayeque	Salas	SI
42	Chochope	Lambayeque	Lambayeque	Salas	SI
43	Shumba	Cajamarca	Jaén	Huabal	SI
44	Condebamba	Cajamarca	Cajabamba	Cachachi	SI
45	Naranjos	San Martín	Rioja	Pardo Miguel	SI
46	Naranjillo	San Martín	Rioja	Nueva Cajamarca	SI
47	Avisado	San Martín	Moyobamba	Moyobamba	SI
48	Yuracyacu	San Martín	Rioja	Nueva Cajamarca	SI
49	Nuevo Tabalosos	San Martín	Moyobamba	Soritor	SI

50	La Naciente	San Martin	Rioja	Elías Soplín Vargas	SI
51	Cumbaza	San Martin	San Martin	San Antonio	SI
52	Ahuashiyacu	San Martin	San Martin	La Banda de Shilcayo	SI
53	Lucmapampa	Pasco	Daniel Alcides Carrión	Yanahuanca	SI
54	Puente Raither	Junin	Chanchamayo	Chanchamayo	SI
55	Boca Satipo	Junin	Satipo	Río Tambo	SI
56	Santa Ana	Junin	Yauli	Marcapomacocha	SI
57	Ingenio	Junin	Huancayo	Ingenio	SI
58	Cunas	Junin	Concepción	Chambara	SI
59	Shullcas	Junin	Huancayo	Huancayo	SI
60	Puente Breña	Junin	Huancayo	Pillcomayo	SI
61	Pongora	Ayacucho	Huamanga	Ayacucho	SI
62	Torobamba	Ayacucho	La Mar	San Miguel	SI
63	Laguna Choclococha	Huancavelica	Huaytara	Pilpichaca	SI
64	Vischongo	Ayacucho	Vilcas Huamán	Vilcas Huamán	SI
65	Sancos	Ayacucho	Huanca Sancos	Carapo	SI
66	Puente Cayhua	Ayacucho	Sucre	Querobamba	SI

67	Puente Huayana -Tala	Ayacucho	Sucre	Santiago de Paucaray	SI
68	Puente Pachachaca	Apurimac	Abancay	Pichirhua	SI
69	Pillpinto	Cusco	Acomayo	Rondocan	SI
70	Puente Huasquillay	Cusco	Paruro	Accha	SI
71	San Martín	Cusco	La Convención	Quellouno	SI
72	Chuquicahuana	Cusco	Canchis	Checacupe	SI
73	Laguna Pampamarca	Cusco	Acomayo	Mosoc Llacta	SI
74	Huatanay	Cusco	Quispicanchi	Lucre	SI
75	Puente Portillo	Madre de Dios	Tahuamanu	Iberia	SI
76	Amaru Mayu	Madre de Dios	Tambopata	Las Piedras	SI
77	Puente Golondrina	Cusco	Quispicanchi	Camanti	SI
78	Pucachupa	Puno	Lampa	Ocuviri	SI
79	Puente Ramón Castilla	Puno	Huancane	Cojata	SI
80	Limón Verde	Puno	Lampa	Santa Lucia	SI
81	Uncallane	Puno	Puno	Acora	SI
82	Huenque	Puno	El Collao	Conduriri	SI

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) EHA - SAN MARTÍN

PERÚ Ministerio de Cultura
Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Cusco, 04 de Julio del 2019
OFICIO N° D000750-2019-DDC-CUS/MC

Señor(a):
WILFREDO JAZER ECHEVARRIA SUAREZ
REPRESENTANTE DE LA UNIDAD EJECUTORA 002 MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AV PABLO CARRIQUIRY 272 URB EL PALOMAR, LIMA-LIMA-SAN ISIDRO
CELULAR: 974411542
CORREO ELECTRONICO: wjdl_th20@hotmail.com

LIMA -

Asunto : RESPUESTA A SOLICITUD DE EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS DEL PROYECTO: "GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS - PGRH - ESTACIÓN HIDROMÉTRICA SAN MARTÍN"

Referencia : Expediente Nro. 201914718, 201818017

De mi mayor consideración:

Previo cordial saludo me dirijo a Ud. con la finalidad de comunicarle que su solicitud de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) del proyecto denominado "GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS-PGRH ESTACION HIDROMÉTRICA SAN MARTÍN" presentado con documento de referencia, donde se emiten el Informe Técnico N° D000089-2019-CC-PPD/MC por el cual adjunta CIRA, el mismo que cuenta con la conformidad Informe N° D000651-2019-CC/MC, e Informe N° D000825-2019-SDDPCDPC/MC.

En consecuencia y conforme a los informes antes indicados se emite el **CIRA N° 054-2019-DDC-CUS/MC**, (02 folios) los cuales se encuentran debidamente visados, por las instancias competentes que se adjunta al presente.

Así mismo en concordancia al Art. 58 del D.S N° 003-2014-MC, está obligado a cumplir en **presentar el Plan de Monitoreo Arqueológico**, para la revisión y aprobación por parte de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco; su incumplimiento invalida el presente CIRA, estando prohibido realizar cualquier movimiento de tierras sin la autorización correspondiente, caso contrario se procederá con las sanciones administrativas y penales en concordancia con la Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración,

Atentamente,

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA - CUSCO

[Firma]
Sede: Calle Comercio 100, Cusco
Se adjunta 01 folio + 01 CD.

EL PERÚ PRIMERO

PERÚ Ministerio de Cultura
Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CIRA N° 2019...**54**
03 JUL 2019

1 de 4

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS

1. NOMBRE DEL PROYECTO: "GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS - PGRH ESTACION HIDROMÉTRICA SAN MARTÍN"

2. ANTECEDENTES.

NUMERO DE EXPEDIENTE : N° 14718 - N° 18017.
FECHA : 30/05/2019 - 07/06/2019
INFORME TECNICO : INFORME N° D000089-2019-CC-PPD/MC

NOMBRE DEL ADMINISTRADO : UNIDAD EJECUTORA 002 MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Wilfredo Jazar Echevarría Suarez - representante.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto se denomina "Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGRH". El responsable del Proyecto es la Autoridad Nacional del Agua (ANA) - Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos - PMGRH, con sede en la ciudad de Lima. Este proyecto se sitúa a nivel nacional, en diferentes cuencas o Unidades Hidrográficas, pertenecientes a algunas Autoridades Locales del Agua (ALAs), en 13 diferentes territorios de otras tantas Autoridades Autónomas del Agua (AAAs), de las 14 AAAs en que se encuentra dividido nuestro País. (Ver mapa de ubicación). El Área de Influencia Directa (AID) de cada EHMA y EACA será variable por este país hidrográfico, comprendiendo un área de **30.25m²**. En el área de influencia directa se realizarán todas las actividades de instalación de los equipos de medición de parámetros hidrometeorológicos y de calidad del agua. El Área de Influencia Indirecta (AI) de cada Estación y Pozo, será el territorio de la Unidad o Cuenca Hidrográfica donde se instalen, ya que la información que proporcionarán estas instalaciones servirá para el manejo del recurso hídrico de cada cuenca hidrográfica. El área total de influencia indirecta a nivel de País será de 554 091.53 km². En el proyecto no se requerirá de redes de agua y desagües, redes de gas, ni redes de energía eléctrica. Los materiales de construcción serán adquiridos y transportados a cada lugar, no habrá explotación de canchales. Será necesaria la conformación de un Depósito de material excedente (DME) en cada Estación y zona de ubicación de pozos. El objetivo de este Proyecto será completar el equipamiento, la instrumentación y las obras necesarias requeridas para la generación, almacenamiento, procesamiento y puesta a disposición de los usuarios que las necesitan, de la información hidrológica y principales variables meteorológicas asociadas a esta materia, la cual será actualizada prácticamente en tiempo real, midiéndose la cantidad y calidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos de las cuencas hidrográficas existentes en el país, y de las aguas almacenadas natural y artificialmente, que permita mejorar la gestión del agua en dichas cuencas.

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA - CUSCO

[Firma]
Sede: Calle Comercio 100, Cusco
Se adjunta 01 folio + 01 CD.

PERÚ Ministerio de Cultura
Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad

CIRA N° 2019...**54**
03 JUL 2019

2 de 4

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS

4. UBICACIÓN POLITICA:

1. DEPARTAMENTO : Cusco.
2. PROVINCIA : La Convención.
3. DISTRITO : Quelbuno.
4. SECTOR : San Martín - Llaco Yavero.

5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO:

5.1. Área, Perímetro / Longitud y Franja de Servidumbre.

- Área Total de **30.25 m²**.
- Perímetro de **22.00 m**.

5.2. Especificaciones Geodésicas:

- Sistema de Coordenadas : Planas
- Sistema de proyección cartográfica : Universal Transversal Mercator - UTM
- Datum : World Geodetic System 1984, Datum WGS84
- Zona de Proyección : 18 S
- Coordenada UTM : L
- Cartas Nacional : 25-r (Calangato)
- Escala: 1/100 000.

CUADRO DE COORDENADAS

El proyecto "GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS-PGRH- ESTACION HIDROMÉTRICA, SAN MARTÍN", presenta las siguientes coordenadas:

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS - COORDENADAS DEL PROYECTO WGS 84					
VERTICE	ESTE	NORTE	LADO	AZIMUT	DISTANCIA
1	782068.88	8623666.88	1-2	070°0'	5.50
2	782074.90	8623666.88	2-3	90°0'0"	5.50
3	782074.90	8623672.38	3-4	070°0'	5.50
4	782068.88	8623672.38	4-1	270°0'0"	5.50
Área					30.25 m ²
Perímetro					22.00 m

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA - CUSCO

[Firma]
Sede: Calle Comercio 100, Cusco
Se adjunta 01 folio + 01 CD.

PERÚ Ministerio de Cultura
Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad

CIRA N° 2019...**54**
03 JUL 2019

3 de 4

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS

6. ACCESIBILIDAD

Hasta la ubicación de la EHA San Martín se accede por la vía, desde Cusco - Calca, Amparaes, Colca, Quebrada, Quetsuento, Santiago, Putucusi y Quelbuno, de 230 Km. de distancia, con un viaje de 10 horas aproximadamente. Del distrito de Quelbuno se toma un desvío con dirección Noroeste hasta el centro poblado de San Martín con una distancia aproximada: 100 km, tiempo aproximado 3 hr. 30 min

7. COLINDANCIAS

- Por el Norte : RIO MAPACHO
- Por el Sur : TERRENOS DEL CONSEJO MENOR DE SAN MARTIN
- Por el Este : TERRENOS DEL CONSEJO MENOR DE SAN MARTIN
- Por el Oeste : TERRENOS DEL CONSEJO MENOR DE SAN MARTIN

8. PLANOS:

NUMERO DE PLANOS : Dos (02) planos.

- PLANO DE UBICACIÓN : Plano PG-01
- Escala : 1/2000
- Fecha : Abril 2019
- PLANO GEORREFERENCIADO DEL AMBITO DE INTERVENCIÓN (CLAVE) PG-02
- Escala : 1/100
- Fecha : Abril 2019

FIRMADO POR : Ing. Francisco Iván Cucho Falconi.
CIP N° 90486.

DE LA INSPECCIÓN:


Se constata que en el área materia de la petición del proyecto, No presenta restos arqueológicos, tanto muebles como inmuebles a nivel de superficie que puedan ser afectados, indicando a la vez que no se emplaza total ni parcialmente en la circunscripción de ninguna zona arqueológica y/o monumental declarada. Precisando que el área para el citado proyecto se emplaza fuera del poblado de San Martín

SE CONCLUYE: NO EXISTEN RESTOS ARQUEOLÓGICOS EN SUPERFICIE EN EL ÁREA DEL PROYECTO: "GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS - PGRH ESTACION HIDROMÉTRICA SAN MARTÍN" UBICADO EN EL SECTOR DE SAN MARTÍN -LLACO YAVERO, DISTRITO DE QUELBUNO, PROVINCIA LA CONVENCION, DEPARTAMENTO DE CUSCO, EN UN ÁREA TOTAL DE 30.25 M², CON UN PERÍMETRO DE 22.00 M.

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA - CUSCO

[Firma]
Sede: Calle Comercio 100, Cusco
Se adjunta 01 folio + 01 CD.

**OFICIO N° 440-2019-ANA-MGRH
(AAA URUBAMBA)**


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"
Lima, 21 de Octubre de 2019. CUT. 213350-2019

OFICIO N° 440-2019-ANA-MGRH/DE **CARGO MGRH-DE**

Ingeniero
Emiliano Sifuentes Minaya
Director de la Autoridad Administrativa del Agua - AAA - Urubamba Vilcanota
Av. Tomas Tupyru Tupa N° 2020 - San Sebastián.
Celular: 984 28 45 02

Asunto : Solicitud de Autorización de Instalación de Instrumentos de Medición y Ejecución de Obras Mínimas. Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH.

Referencia : R.J. N° 007-2015-ANA

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que en el marco de la implementación del Proyecto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH) a cargo de la Unidad Ejecutora N° 02. Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), se ha previsto expandir, modernizar y complementar las redes de medición de la cantidad y calidad de los Recursos Hídricos en las fuentes naturales del país, incidiendo de manera fundamental en definir e implementar la Red Hidrológica Específica de la ANA.

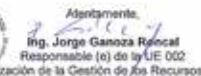
Estas acciones han sido debidamente coordinadas con su representada y las respectivas Administraciones Locales de Agua (ALA), habiéndose suscrito las Actas de Acuerdo de Ubicación, las que son resultado de las visitas de campo conjuntas con representantes del PGIRH y que sirvieron para definir las áreas donde se ubicarán dichas estaciones, obtener las Actas de Cesión y según el caso delimitación de fajas marginales, documentos que se adjuntan al presente.



En ese sentido, y en cumplimiento a la Resolución Jefatural de la referencia, presentamos para su consideración la Solicitud de Autorización de Instalación de Instrumentos de Medición y Obras Mínimas elaborada en función al formato 24 de la citada Resolución para la construcción e instalación de quince (15) estaciones hidrométricas en el ámbito bajo vuestra jurisdicción.

Por lo antes expuesto, agradeceremos viabilizar las acciones correspondientes y comunicarlo a sus respectivas ALAs para la emisión de las autorizaciones solicitadas con la exoneración de visitas adicionales de campo, así como del pago previsto en el TUPA, en tanto, como señalado anteriormente, dichas visitas han sido realizadas previamente y en coordinación con las AAA y las ALA.

Estas obras serían iniciadas previsiblemente el primer trimestre del 2020, posterior al otorgamiento de la buena Pro de la Licitación Pública Internacional a efectuarse en este año 2019. De esta manera agradeceremos considerar la fecha de autorización tomando como condicionante el otorgamiento de dicha buena Pro, por un plazo de 24 meses.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.


Adjuntamente,
Ing. Jorge Ganoza Ricalcal
Responsable (e) de la UE 002
Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos

Av. Pablo Carrizosa N° 272, Urb. El Palmar - San Isidro - Lima
T: (511) 713-8036
www.ana.gob.pe
www.misapl.gob.pe

**MEMORIA
INSTALACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**




**SOLICITUD AUTORIZACION
INSTALACION INSTRUMENTOS DE
MEDICION Y OBRAS MINIMAS
AAA HUARMEY CHICAMA**

**Proyecto Gestión Integrada de Recursos
Hídricos en 10 cuencas**

Julio 2019

RESOLUCIÓN DIRECTORIAL



Resolución Directoral
N° 623 -2019-ANA-AAA X MANTARO

Huancayo, 14 NOV 2019

CUI: 164373-19

VISTO:

El expediente administrativo signado con Código Único de Trámite N° 164373-2019, remitido por el Director Ejecutivo (e) del Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos – PGRH, sobre autorización de instalación de instrumentos de medición y ejecución de obras mínimas;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo establecido en los numerales 3) y 12) del artículo 15° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua tiene por función declarar normas y establecer procedimiento para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos, en cuyo contexto ejerce jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas;

Que, el artículo 104° de la Ley de Recursos Hídricos, establece la competencia de la Autoridad Nacional del Agua para autorizar la ejecución de obras de infraestructura hidráulica que no conlleven al aprovechamiento del recurso;

Que, el numeral 64.4) del artículo 64° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, establece que los procedimientos administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua y afines se rigen por los principios y normas establecidas en el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, así como por las disposiciones de la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento y las normas que regulen los procedimientos en materia de agua que serán aprobados por Resolución Jefatural de la Autoridad Nacional del Agua;

Que, mediante Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA se ha aprobado el Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua y de autorización de ejecución de obras en fuente natural o en infraestructura hidráulica pública multisectorial;

Que, según el artículo 38° de la Resolución Directoral N° 007-2015-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Natural o en Infraestructura Pública Multisectorial, señala que, para obtener la autorización para la instalación de instrumentos de medición y la ejecución de obras mínimas, el administrado debe seguir el procedimiento simplificado;

Que, mediante Oficio N° 313-2019-ANA-MGRH/DE, de fecha 23.08.2019, el responsable de la UE 002 – Modernización de la Gestión de los recursos Hídricos, comunica a la Autoridad Administrativa del Agua X Mantaro, que el marco de la implementación del Proyecto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cercas (PGRH) a cargo de la Unidad Ejecutora N° 02: Modernización de la Gestión de los recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), se ha previsto expandir, modernizar y complementar las





redes de medición de la cantidad y calidad de los recursos hídricos en las fuentes naturales, incidiendo de manera fundamental en definir e implementar la Red Hidrológica Específica de la ANA;

Que, mediante Memorando (M) N° 115-2019-ANA-AAA X MANTARO, de fecha 25 de setiembre de 2019, la Autoridad Administrativa del Agua X Mantaro, en atención al documento precedentemente anotado, solicita a la Administración Local de Agua Mantaro, el informe técnico respecto de la Autorización de Instalación de Instrumentos de Medición y Ejecución de Obras Mínimas del Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos – PGRH;

Que, mediante Informe Técnico N° 169-2019-ANA-AAA X MANTARO-ALA MANTARO-AT/ACTV, de fecha 04 de octubre de 2019, el área técnica de la Administración Local de Agua Mantaro, informa que ha realizado acciones debidamente coordinadas, habiéndose suscrita las Actas de Acuerdo de ubicación, las que son resultado de las visitas de campo conjuntas, que sirvieron para definir las áreas donde se ubicarán dichas estaciones, concluyendo que se han identificado 07 terrenos a fin de ubicar las futuras estaciones hidrológicas automáticas, por lo que procede autorizar a favor del Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos – PGRH, la ejecución de obras mínimas del proyecto denominado "Instalación de la Red Hidrométrica Automática Específica y de Calidad Cuenca Mantaro";

En uso de las atribuciones conferidas mediante la Ley N° 29338 – Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, que aprueba el nuevo Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, que sustituye al aprobado mediante Decreto Supremo N° 005- 2010-AG, modificado mediante Decreto Supremo N° 012- 2016-MINAGRI, y al amparo de la Resolución Jefatural N° 518-2013-ANA y Resolución Jefatural N° 011-2019-ANA;

SE RESUELVE:



ARTÍCULO PRIMERO. - Autorizar a favor del Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos – PGRH, la ejecución de Obras Mínimas consistentes en la instalación de instrumentos de medición, en el marco del proyecto denominado "Instalación de la red Hidrométrica Automática Específica y de Calidad Cuenca Mantaro", según el siguiente detalle:

ABRIL M.A.A.M.	Cuenca	Nombre de Estación	Rio	Dpto.	Provincia	Diseño	AAA	ALA	Tipo de Estación	Coordenadas WGS84
										Eje. Norte
4020	Mantaro	Yauli	Yauli	Junín	Yauli	Yauli	Mantaro	Mantaro	EHA-Q	389427 3713838
3388	Mantaro	Acosoma Chisno	Mantaro	Junín	Jajay	Huancapaya	Mantaro	Mantaro	EHA-Q	448133 884734
4046	Mantaro	Santa Ana	Santa Ana	Junín	Yauli	Mirapallana	Mantaro	Mantaro	EHA	279321 874209
3473	Mantaro	Ingenio	Achamayo	Junín	Huancayo	Quichuy	Mantaro	Mantaro	EHA	478326 888662
3480	Mantaro	Shulcas	Shulcas	Junín	Huancayo	Huancayo	Mantaro	Mantaro	EHA	487342 887390
3482	Mantaro	Curas	Curas	Junín	Concepción	Chambak	Mantaro	Mantaro	EHA	448153 887390
3484	Mantaro	Puerto Bata	Mantaro	Junín	Huacapisti	Picochay	Mantaro	Mantaro	EHA	472616 886272

ARTÍCULO SEGUNDO. - Precisar que la responsabilidad del estudio y la ejecución de las obras corresponden a Proyecto PGRH.

ARTÍCULO TERCERO. - Notificar la presente resolución al Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos – PGRH y comunicar a su vez, a la Administración Local de Agua Mantaro.

REGISTRESE Y COMUNIQUESE

Ing. Luis Fernando Ruiz Acosta
DIRECTOR

GLOSARIO

A	AAA	Autoridades Administrativas del Agua
	ACR	Análisis de Calidad Regulatoria
	ALA	Autoridades Locales del Agua
	ANA	Autoridad Nacional del Agua ANA
	ANP	Áreas Naturales Protegidas
B	BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento entidad del Banco Mundial
C	CIRA	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos
	CMNUCC	Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
D	DARH	Dirección de Administración de Recursos Hídricos
	DDC	Direcciones Desconcentradas de Cultura
	DGAAA	Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios
E	EHA	Estaciones Hidrológicas Automáticas
F	FUT	Formulario Único de Trámite
I	IGA	Informe de Gestión Ambiental
	INC	Instituto Nacional de Cultura
	NDCs	Intended Nationally Determined Contributions (Contribuciones Nacionalmente Determinadas, en español)

M	MGAS	MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL
	MIDAGRI	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (antes MINAGRI)
	MINAM	Ministerio del Ambiente
	MINCUL	Ministerio de Cultura
	MPPI	MARCO DE PLANIFICACIÓN DE POBLACIONES INDÍGENAS

P	PENRH	Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos
	PGIRH	Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas
	PGRHC	Planes de Gestión de Recursos Hídricos en las Cuencas
	PMA	Planes de Monitoreo Arqueológico
	PMH	Protocolo de Manejo de Hallazgos
	PNA	Política Nacional del Ambiente
	PNGRH	Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos
	PNRH	Plan Nacional de los Recursos Hídricos
POI	Plan Operativo Institucional	

R	ROF	Reglamento de Organización y Funciones
----------	-----	--

S	SEIA	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
	SERFOR	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
	SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas
	SIG	Sistemas de Información Geográfica
	SMA	Sistemas Mecanizados de Aforo
	SNGRH	Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos
	SNRH	Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos

T	TUPA	Texto Único de Procedimientos Administrativos
----------	------	---

U	UPGC	Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos
----------	------	--



Autoridad Nacional del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego