

La profesión de ingeniería agrícola, en particular en los temas de conservación de suelos y riego y drenaje facilitó mi camino profesional. Carlos Vidalón, primero en invitarme a ingresar como docente en La Molina cuando trabajaba en el proyecto Olmos (1965), Manuel Paulet patrocinándome una tesis sobre la Ecuación Universal de Pérdida de Suelos y luego Frank Low al recomendarme estudiar manejo de Cuencas en Colorado State University (1967-69). Fueron los que me orientaron en este camino. Fue la base que de partida que luego siguió con otros estudios y actividades vinculadas a la gestión del agua y el ambiente pero que todos confluyen a lo mismo: Hay que conocer el medio ambiente antes de intervenirlo y tener capacidad para hacerlo bien. La cuenca hidrográfica se convirtió en mi territorio favorito para conjugar ambas cosas: Conocimiento del medio y capacidad de intervención, compleja cuando son muchos los que intervienen el mismo sistema.

En esa época aprendí que lo más difícil de lograr para preservar el medio ambiente era hacer un "uso racional" de los elementos y recursos naturales. Uso Racional, un expresión simple pero muy compleja de la década del 60 que luego Neils Röling, sociólogo de la Universidad de Wageningen me aclaró diciendo que un "un ser racional es aquel que interviene el medio ambiente estudiando a fondo y sabiendo cómo funciona dicho medio y reconociendo sus habilidades y capacidades para hacerlo sin destruirlo". Simple aclaración pero llena de sabiduría y muy compleja para aplicar por que había que estudiar y prepararse por años antes de intervenir un ecosistema. Algunas culturas antiguas, como las ubicadas en los andes peruanos, se tomaron por ello cientos de años para entender su entorno e intervenirlo compensado por el efecto de sus intervenciones, como son los andenes hoy aun existentes y conservando su biodiversidad.

Si se analizan las dos partes que implica hacer un "uso racional" de los recursos naturales se infiere que una gestión adecuada de las intervenciones en el medio ambiente requieren:

Conocer el medio a ser intervenido: Implica disponer de sistemas de monitoreo, de estudiar el medio, de conocer la biodiversidad, de investigar el medio natural y ecosistemas y de los efectos que causan las intervenciones. Disponer de información confiable con años de registro, conocer la evolución de la situación de los ecosistemas y el medio ambiente, conocer el efecto acumulado de las intervenciones y disponer para ello de capacidades para hacerlo. Ej. No se puede imaginar un médico que intervenga un

paciente sin saber cómo funcionan el cuerpo humano y sin saber los efectos de su intervención.

Disponer de capacidad y conocimiento para intervenir : Implica saber que tecnología, que método, que secuencia, que acciones etc realizar para obtener los recursos que ofrece el medio ambiente sin destruirlo o con capacidad de compensar o mitigar los efectos no deseados y rehabilitar, recuperar, conservar el medio ambiente sea quien sea el que intervenga el medio ambiente para lo cual el estado debe tener la capacidad de orientar y fiscalizar que las intervenciones se hagan con toda la capacidad desarrollada hasta a la fecha para afectar lo menos posible el medio ambiente . Ej Siguiendo con el ejemplo médico no se supone que un cirujano opere sin el equipo quirúrgico adecuado ni la sala adecuada ni el equipo de apoyo adecuado para lograr su objetivo... sin matar al paciente

Hoy estamos cursando una época llena de terminologías nuevas para generar empleo, hablando y vendiendo lo mismo con nombre diferente sin preocuparnos de la racionalidad, más bien haciendo una burla de la misma. Las intervenciones en el medio ambiente son más brutales porque tenemos máquinas más grandes o miles de personas invadiendo ecosistemas que no son los suyos y que no conocen.

Estas intervenciones, efectuadas por personas pobres o con mucho dinero; informales, para-formales o formales; elegidos o dictadores, intervienen el medio ambiente sin conocerlo, o sin importarles conocerlo, No les importa cómo funciona el ecosistema que intervienen ni con las capacidades, o sin interés de ponerlas en práctica, ni interés en compensar los efectos no deseados. Las intervenciones se toman por decisiones de personas alejadas y ajenas a los lugares donde intervienen o se hace en el lugar por personas desplazadas culturalmente de su entorno, invasores pobres o ricos que entran a quemar, extraer a mano o con gigantescas máquinas y dejar detrás de su paso una estela de desastres ecológicos.

Muchos gobiernos promulgan leyes, normas, reforman una y otra vez las dependencias públicas y apuestan lograr alguna vez la ley y la organización "ideal" para hacer gestión ambiental y del agua. Declaran que el agua es un derecho humano, que es un bien público, inalienable, intangible, imprescriptible (muchos "in") pero no parten por lo más elemental que es construir un sistema capaz de aplicar las leyes. En todos los países le huyen a dos aspectos esenciales: Financiamiento real y proporcional para hacer funcional el sistema de gestión del agua y el ambiente y una "policía" del

agua y del ambiente, leal y no corrupta, tan real y efectiva como el financiamiento. Hay que felicitar al gobierno que logre conjugar ambas capacidades en algún país de la región.

En la mayoría de las iniciativas de gestión del agua y el ambiente nadie quiere pagar por los gastos comunes de gestionar el ambiente y el agua y mucho menos aceptan que se les fiscalice el cumplimiento de las leyes y normas así como la aplicación de sistemas de ordenamiento de uso del territorio que ocupan. Todos, eso sí, están a favor del medio ambiente, linda palabra. De hecho estamos llenos de palabras fantasiosas pero con una pobreza espiritual y organizacional y de verdadero compromiso para ordenar las intervenciones en el medio ambiente. En materia financiera se entregan presupuestos largamente insuficientes hasta para mantener las redes de monitoreo del agua.

Se estafa con los nombres, como pintar de verde los taxis en México DF y por eso solo hecho llamarlos ecológicos o llamar sustentable, sostenible, holístico e integral a toda actividad que no integra nada, lo que queda solo en el título de los emprendimientos. Se vive una mentira permanente y se olvida por ejemplo que la esencia misma de la sustentabilidad es lograr la perpetuación de la vida sobre el planeta, es lograr mantener la vida humana y evidentemente el ecosistema que lo sostiene. Ser sustentable no es tener necesariamente una buena calidad de vida de acuerdo a nuestros estándares actuales ni vivir mucho tiempo. La vida en las poblaciones indígenas amazónicas no era larga ni la sobrevivencia infantil muy alta pero era "sustentables" en su esencia por que lograron subsistir, quizás precisamente por el mismo motivo de que su vida no era ni larga ni muy demandante del entorno.

Hoy evidentemente no deseamos eso. Deseamos tener una vida larga, que la mortalidad infantil sea mínima, que nuestra calidad de vida sea de lo mejor. Queremos ser sustentables con un alto estándar de calidad de vida y educación y equidad. Sin embargo nos enfrentamos a enormes desafíos porque ya somos siete mil millones de habitantes, porque con utilizar el lindo enfoque "Small is beautiful. de e. f. schumacher" ya no alcanza para vivir tantos seres humanos, porque ya hemos intervenido el medio ambiente en forma brutal y dependemos de grandes obras para seguir viviendo en grandes centros urbanos.

Todos en mayor o menor grado queremos tener accesos a bienes que faciliten nuestras vidas, por que deseamos tener agua a domicilio, energía a domicilio, transporte a todas partes, acceso a avances médicos y procesos quirúrgicos avanzados, equipos que

nos hagan la vida fácil, viviendas y todo lo que conforma lo que la humanidad espera hoy en materia de servicios de todo tipo. Queremos también que esté al alcance de todos, con equidad y queremos también que el ambiente no se deteriore. Tarea compleja por decir lo menos y muchas veces un sueño que parece imposible. "Salvemos al planeta" dicen algunos en forma pretenciosa como si el planeta no se fuera a salvar primero erradicándonos a nosotros o al menos solo dejando con suerte unos pocos.

Viendo el efecto terrible que causamos al medio ambiente reaccionamos con verdadero pánico frente a la destrucción del entorno. Entonces los mismos miles que consumen energía y autos salen a la calle a gritar NO a casi todo del cual se sirven a diario. Gritan NO a la minería pero van en auto y en camiones o en avión para gritarlo (como si todos esos transportes fueran hechos de bambú, como algunas partes hoy de bicicletas "ecológicas") o esperan que los operen con un bisturí de acero inoxidable y no hecho con un hueso. Gritamos NO a la generación de energía hidroeléctrica y aun más contra las generadas en base a petróleo o gas y peor contra la nuclear...pero tomamos el metro. Decimos SÍ a los autos eléctricos (claro que requieren baterías de litio pero eso no se debe explotar) o SÍ al metro o tren eléctrico, que avanza obviamente con energía que debe venir de algún lado o SÍ a las energías renovables, la solar, las mareas, la geotérmica etc pero que, dicho sea de paso también requieren insumos mineros para fabricar torres, generadores, líneas de transmisión... lo cual negamos que sean construidos con minerales ¿En qué quedamos? Para estar del lado seguro y ser felicitado es siempre bueno ser ambientalista y social a fondo pero para serlo realmente y ser efectivos en el intento no basta con proclamarlo. Hay que conocer cómo funcionan los medios a ser intervenidos y como se controlan dichas intervenciones para hacerlo en forma apropiada. No basta con gritar NO a todo. Hay que volver al concepto original de la Racionalidad: buscar entender el medio y buscar métodos capaces de permitirnos obtener lo que necesitamos sin destruirlo. Lo requerimos para mantener la salud, alimentos, minerales, energía, vivienda, transporte etc. sin destruir la base misma de la vida que son los ecosistemas, la biodiversidad y para ello se debe proteger la calidad del aire y del agua así como su disponibilidad y acceso a todos los seres vivos: Agua para la vida. Eso solo se logra con organización de la sociedad, recursos, investigación y controles estrictos de la aplicación de las leyes y normas entre otros. Es un camino que cuesta esfuerzos, recursos, acatamiento de disposiciones, respeto, continuidad, ética y otros valores que se han quedado el olvido de muchos.

Las capacidades de gestión del ambiente en general y del agua en particular en América Latina son largamente insuficientes con relación a lo que se requiere. No es posible comprender como países que basan su economía en exportar recursos naturales prácticamente solo den limosnas para mejorar la gestión del entorno. El rápido incremento de la explotación e intervenciones sobre el medio ambiente ha superado largamente las capacidades de gestión y de control. Basta ver como en varios países como se encuentran los locales donde se ubican los responsables públicos a cargo de la gestión del agua o del ambiente en provincias, regiones o cuencas (locales prestados, vetustos, sin equipamiento), equipos inadecuados u obsoletos, personal muchas veces mal remunerado o mal equipado en las zonas de trabajo. No se condice con los miles de millones de US dólares por exportación de recursos naturales que salen de estos mismos países.

La gestión del ambiente en general y del agua en particular requiere un financiamiento adecuado y continuo. La gestión no se hace con palabras. Requiere equipamiento e inversión. Debe ser un compromiso público, privado y social que no se resuelve con privatizar o nacionalizar el agua o las empresas. El tema pasa por una buena gestión más que por una ideología política económica. NO puede ni debe estar sujeto al vaivén presupuestal sobre todo en lo concerniente a la información (monitoreo), Investigación y Fiscalización.

Una buena gestión del ambiente y el agua se basa en buena información tanto sobre el medio físico como sobre el económico y social y con buen control. El agua para la población es necesaria, la agricultura es necesaria, la minería es necesaria, la generación de hidro energía y de otras fuentes menos contaminantes es necesaria....entonces lo que se debe hacer es hacerlo bien, con buena información y con controles que hagan cumplir los acuerdos y normas. No basta con pasar el examen de estudios de impacto ambiental. Hay que hacer un seguimiento de su aplicación hasta el final de un proyecto a perpetuidad en caso de ser una acción continua.

En el caso peruano la ley de aguas ha avanzado hacia la construcción de las bases de gestión del agua (base de una buen gestión ambiental) con la aprobación de la ley de aguas que promueve la creación de consejos de gestión de recursos hídricos por cuencas así como con el mejoramiento del sistema de retribuciones por los usos del agua (financiamiento). Aun le queda un largo camino, empezando por recordar que más que un "consejo" de gestión de recursos hídricos por cuenca lo que se

requiere es una organización de gestión de agua por cuenca compuesta de un consejo (órgano) y de su organismo (secretaría técnica) . La ANA esta ese proceso y requiere toda la fuerza y el apoyo decidido de muchos gobiernos para consolidar un sistema de gestión. El Acuerdo Nacional en su política 33 sobre la gestión de los recursos hídricos apunta a ello. Esperemos que el esfuerzo tenga por ello continuidad.

## **NOTAS:**

La gestión por cuencas es un proceso que se basa en la coordinación y orientación de las intervenciones que, con diversos fines, realizan múltiples actores dentro del territorio de una cuenca. El objetivo de la coordinación y orientación de las intervenciones es conciliar metas de crecimiento económico, equidad social y sustentabilidad ambiental en función de los límites impuestos por la naturaleza, en particular el agua. Lo que se gestiona son las intervenciones de los seres humanos de tal forma que el efecto parcial y acumulado de dichas intervenciones, en el medio delimitado por una cuenca, no afecte la sustentabilidad y sostenibilidad del desarrollo -

La Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) es un proceso cuya finalidad es orientar las múltiples intervenciones que se hacen sobre el agua como recurso , con fines de conciliar intereses ambientales, económicos y sociales. Es un enfoque de gestión usualmente participativo que evoluciona de lo que se conocía como uso múltiple del agua, cuyo fin principal era obtener el máximo beneficio económico de una obra u obras hidráulicas. Este enfoque puramente economicista dio paso a la necesidad de tomar en cuenta también los impactos ambientales y sociales de dichas obras llegando a los que hoy se denomina GIRH. La complejidad de la GIRH se incrementa exponencialmente con el incremento de las intervenciones de múltiples actores en un mismo sistema hídrico.

---

17 de mayo de 2013

Fuente: [iAgua.es](http://iAgua.es) / Blog de Axel Dourojeanni