



# La gestión del conocimiento de los recursos hídricos desde la Autoridad Nacional del Agua del Perú

Laura Silva

Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional  
Autoridad Nacional del Agua | Lima, Perú  
lsilva@ana.gob.pe

## Introducción

La gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos hídricos es un enfoque clave para la Autoridad Nacional del Agua (ANA) del Perú, pues facilita la creación y procesamiento de los datos e información para transformarlos en conocimiento individual y colectivo. Para esto, utiliza mecanismos de interacción e instrumentos innovadores que puedan incorporarse como aprendizajes para ser compartidos y puestos en práctica tanto al interior de la institución como en las diversas instituciones

que conforman el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNGRH). Este carácter activo de la gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos implica la transformación positiva de la cultura organizacional del agua en beneficio de todos.

Este enfoque es un proceso paulatino que la ANA viene implementando y que requiere fomentar la cooperación y el trabajo en equipo a través del compromiso decidido de quienes participan y tienen esta responsabilidad. El presente artículo ofrece las experiencias y

reflexiones de la ANA en torno a la gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos hídricos con el propósito de proponer una metodología que contribuya a un debate más amplio en la gestión pública para facilitar su aplicación y desarrollo.

### **La gestión del conocimiento en la Autoridad Nacional del Agua: sus inicios**

La gestión del conocimiento ha evolucionado mucho en los últimos años y viene siendo aplicada en diversos países con diferentes enfoques y contextos adaptados a sus propias necesidades. En los diferentes ámbitos de las empresas privadas y de las instituciones públicas, su aplicación busca principalmente darle valor al conocimiento —tanto al individual como al construido colectivamente— a partir de la convicción de que no es suficiente con poseer información, sino de que es necesario saber hacer un uso adecuado de ésta para la toma de decisiones.

Como otros países interesados en desarrollar la gestión del conocimiento, el Perú inició, en el año 2012, un proceso de cambios y de modernización de la gestión pública con el propósito de mejorar su cercanía al ciudadano y a la sociedad, como también fortalecer la legitimidad y la gobernabilidad democrática. Para alcanzar estos fines, el Estado Peruano ha elaborado dos importantes documentos: i) la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, que define, como el quinto pilar para la gestión del cambio, la creación de un sistema de información, seguimiento, monitoreo, evaluación y gestión del conocimiento; y ii) el Plan de Implementación de la Política de Modernización de la Gestión Pública 2013-2016.

La Autoridad Nacional del Agua (ANA), organismo especializado adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego del Perú, es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (SNGRH). Fue creada el 13 de marzo de 2008 mediante el Decreto Legislativo 997 con el fin de administrar, conservar, proteger y aprovechar los recursos hídricos de las diferentes cuencas de manera sostenible, promoviendo, a su vez, la cultura del agua. Actualmente, estos objetivos

se encuentran enmarcados dentro de la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (PENRH) y del Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

En este contexto, la Autoridad Nacional del Agua encarga a su Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional (DGCCI) la priorización de la gestión del conocimiento en gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH). A pesar de la conexión entre el nombre y sus funciones, el propósito de su concepción no fue entendido en sus inicios, pues sus actividades se enfocaron en lograr el posicionamiento de la “nueva institución”, concentrándose éstas en acciones de comunicación y de grandes eventos de difusión. Lo cierto es que, en realidad, el concepto de gestión del conocimiento aún no formaba parte del lenguaje institucional.

Posteriormente, la gestión del conocimiento en la ANA se asoció más al fortalecimiento de las capacidades operativas del personal desarrolladas por la Unidad de Recursos Humanos; al seguimiento y difusión de información de actividades; a las relaciones públicas con un fuerte componente de imagen institucional; y al desarrollo de un centro de documentación (mayoritariamente de material impreso) en la sede central de la institución. Aunque la implementación de un Sistema Nacional de Información en Recursos Hídricos (SNIRH) era una de las pocas actividades orientadas estratégicamente a la diseminación de datos para su uso en procesos de gestión concretos, las experiencias no solían sistematizarse. Por ello, se perdía la posibilidad de un aprendizaje colaborativo y los diversos estudios que se realizaban no siempre lograban trascender el objetivo específico que los había motivado. Como resultado, buena parte del conocimiento construido no era aprovechado en su potencial de cambio, ni por la ANA, ni por las diversas instituciones vinculadas al Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNGRH).

Sin embargo, en los últimos tres años, la necesidad de impulsar la gestión integrada de los recursos hídricos a través del funcionamiento del SNGRH generó grandes necesidades de construir instrumentos y herramientas de gestión para orientar los procesos; de conocer de cerca las experiencias desarrolladas en la institución; de fortalecer las capacidades de los actores; de acceder a la información de manera fácil y

oportuna con tecnologías de información y comunicación apropiadas, es decir, de la mano de la modernización; y de compartir datos, información y conocimiento a través de espacios de diálogo y de discusión.

En nuestra propuesta, diferenciamos datos, información y conocimiento. Entendemos por *dato*, la representación simbólica (numérica, alfabética, espacial, etc.) de un atributo o variable cuantitativa o cualitativa. Consideramos que la *información* es el conjunto ordenado de datos procesados que constituyen un mensaje que puede hacer cambiar el estado del conocimiento de una persona o un sistema que recibe dicho mensaje. Entendemos por *conocimiento*, el resultado cognitivo de un proceso de abstracción, interpretación y análisis de datos o informaciones que permite explicar un fenómeno o hecho. Finalmente, resaltamos, que los tres conceptos se conectan en la acción.

### **La Autoridad Nacional del Agua y la gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos hídricos: una propuesta orientada al aprendizaje y cambio**

Desde 2013, la Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional empezó a trabajar el enfoque de gestión del conocimiento con un nuevo marco conceptual y metodológico, más orientado a la construcción y uso del conocimiento como motor de procesos de cambio y no sólo como un insumo para la toma de decisiones. Esta búsqueda nos conectó con el enfoque de gestión del conocimiento orientada al aprendizaje y al cambio, que se sustenta en una metodología que permite abordar procesos complejos en forma sistémica. Este enfoque contribuye a la identificación de los cambios y a la construcción de aprendizajes significativos como parte de un proceso colaborativo que articula la puesta en valor y la comunicación de los datos, la información y el conocimiento individual y socialmente construido.

Es por eso que proponemos que la gestión del conocimiento en la Autoridad Nacional del Agua sitúe al personal como el principal activo y sustente su competitividad en la capacidad de compartir, en forma adecuada y eficiente, la información, las

experiencias y los conocimientos individuales y colectivos. La participación activa, el compromiso, la motivación y la corresponsabilidad de sus trabajadores —todo esto asociado con las nuevas tecnologías de la información— nos han permitido crear las condiciones de mejora continua que busca la ANA para este nuevo avance en su cultura organizacional.

Este enfoque nos ha llevado a elaborar una propuesta participativa de gestión del conocimiento en la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) planteada, también, como una metodología que tiene por objetivo recopilar, documentar, procesar, analizar, construir, hacer disponible y comunicar los datos, la información y el conocimiento en GIRH construidos por la ANA, el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNRH) y los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) como resultado de sus procesos y funciones. La metodología de gestión del conocimiento en GIRH permitirá los siguientes beneficios:

1. Desarrollar procesos eficientes y efectivos para producir nuevos conocimientos, adquirir y utilizar el conocimiento existente (estudios y sistematización).
2. Asegurar que los integrantes de la ANA y el SNGRH conozcan dónde se encuentra disponible la información y el conocimiento (red de conocimiento).
3. Desarrollar la capacidad de asimilar, utilizar y adaptar los datos, la información y el conocimiento a los requerimientos de la institución (fortalecimiento de capacidades).
4. Monitorear y evaluar los procesos de producción y uso de los datos, información y conocimiento relevante para el SNGRH (seguimiento y evaluación).
5. Divulgar el conocimiento para que los miembros de la ANA y del SNGRH puedan capitalizarlo, mejorando su desempeño en el ejercicio de sus procesos y funciones (red de conocimiento).

En la búsqueda por alcanzar estos beneficios, se ha diseñado un Sistema de Gestión del Conocimiento en GIRH para:

1. Fortalecer las capacidades, sensibilizar y coordinar una red de conocimiento en GIRH y cultura del agua como espacio de intercambio y comunicación de resultados derivados de la implementación de acciones de GIRH a los integrantes del SNGRH, los CRHC y a un público amplio.
2. Recopilar y producir nuevo conocimiento con la sistematización de experiencias y la realización de estudios en GIRH.
3. Facilitar el monitoreo y la evaluación del funcionamiento del SNGRH y los CRHC para la implementación de la GIRH.

Considerando que todo proceso de gestión del conocimiento tiene sus objetivos específicos, las tecnologías deben facilitar el alcance de los mismos. En ese sentido, si bien es cierto que las tecnologías de información y comunicación (TIC) no son indispensables para los procesos de intercambio de conocimientos y gestión de la información, consideramos que, en este mundo globalizado, se puede aprovechar estratégicamente las TIC a fin de que brinden valor agregado a estos procesos tomando en cuenta a las personas que participarán en ellos.

### **Las bases fundamentales para gestionar el conocimiento en la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH)**

Por ser la gestión del conocimiento en GIRH un proceso de mediano y largo plazo, se requiere sentar bases sólidas que puedan promover un proceso sostenible en el tiempo y que radique principalmente en “gestionar el corazón de las personas” en la ANA y en las instituciones que conforman el SNGRH, porque en esto se sostiene su compromiso. En esta no sencilla tarea, nos enfrentamos a actitudes negativas —(como “esto

lo hice yo y no lo comparto”, “es mío y me pertenece” o “si le doy mi conocimiento, quizá pierda poder y hasta mi trabajo”) que debemos modificar a través de un proceso de empoderamiento del concepto, enfoques, prácticas de registro, intercambio y acceso a la información que nos permitan facilitar nuestro trabajo y el ejercicio de nuestras funciones.

Otra de las bases es el compromiso político y liderazgo de la alta dirección de la ANA, ya que la implementación de un sistema de gestión del conocimiento implica poner a disposición datos, información, conocimientos en GIRH individuales y colectivos, tanto al interior de la institución como al exterior (SNGRH, población en general), y esto va asociado a la asignación presupuestal que se le pueda brindar.

Finalmente, la tercera base consiste en institucionalizar el proceso de gestión del conocimiento en GIRH a través de directivas y lineamientos que harán que sea un proceso coherente, permanente, planificado, organizado y de mejora continua en la ANA y el SNGRH.

### **La ANA y los avances en gestión del conocimiento en GIRH**

La Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional (DGCCI) de la ANA, con el apoyo de la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (OSNIRH), viene desarrollando una serie de tareas conjuntas a fin de generar y facilitar el acceso a la información y conocimiento en temas relacionados a la gestión de los recursos hídricos con énfasis en el establecimiento de una cultura del agua que reconozca el valor social, ambiental y económico de dicho recurso.

Para que la propuesta de gestión del conocimiento en GIRH sea participativa y sostenible, y con la finalidad de uniformizar el enfoque orientado al aprendizaje y al cambio, se vienen implementando diversas actividades que incluyen nuevos marcos institucionales y normativos, como también el diseño e implementación de instrumentos que faciliten su entendimiento y aplicación. Entre los nuevos marcos y procedimientos desarrollados, destacan los siguientes:

- Conformación de un equipo técnico multidisciplinario que representa todas las direcciones de línea de la ANA. Este equipo tiene como rol principal la participación en el diseño y elaboración de los instrumentos y herramientas requeridas.
- Elaboración de una directiva en gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) que incorpora el enfoque, conceptos, metodologías, normas y procedimientos para la ejecución de acciones de gestión del conocimiento destinadas al aprendizaje en programas, proyectos e intervenciones. La directiva, en proceso de aprobación, busca contribuir a una mejor gestión de la información y el conocimiento en la ANA y el SNGRH.
- Inicio de la implementación de una propuesta para la sistematización de experiencias en GIRH como forma de contribuir a una mejor gestión del conocimiento que ponga en valor las prácticas y los aprendizajes significativos y que contribuya al fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos. Conscientes de la importancia del aporte de datos, información y conocimiento de quienes han participado en una experiencia, en la ANA impulsamos el registro de estos de manera uniforme y organizada como primer insumo de la sistematización de experiencias y procesos.

Desarrollo del proceso de aprobación de una directiva para la actualización permanente del glosario de términos sobre recursos hídricos con la finalidad de mantener la vigencia del glosario que, por ser una herramienta dinámica, debe enriquecerse y actualizarse permanentemente. De esta manera, se podrá contar con una fuente terminológica de consulta para los usuarios institucionales y externos, a la que se podrá acceder a través de la WikiANA, en el sitio web de la ANA.

- Buscando mejorar la implementación del sistema de gestión del conocimiento, se ha logrado:
- Diseñar un sistema de seguimiento y evaluación que permite realizar actividades de fortalecimiento de capacidades en GIRH, sensibilización en cultura del agua y coordinación interinstitucional en el marco del funcionamiento del SNGRH.

El sistema facultará el registro de la información de una manera uniforme con formatos preestablecidos y una misma metodología de planificación, ejecución y evaluación. También permitirá generar reportes en línea, georreferenciados, que faciliten el acceso a la información disponible en tiempo real desde todos los órganos desconcentrados y de línea que tiene la ANA en todo el país. El sistema, además, servirá para mantener actualizadas las bases de datos del Directorio Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.

- Contar con un banco de estudios y experiencias vinculadas a la GIRH que apoye la gestión del conocimiento de los funcionarios de la ANA y del SNGRH y que permita el registro de la información básica necesaria para conocer tanto los estudios realizados a iniciativa de la ANA como algunas experiencias que podrían sistematizarse más adelante. El referido banco ha permitido construir un registro de necesidades de conocimiento que servirá como insumo para desarrollar nuevos estudios e investigaciones en alianza estratégica con otras instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales (entre ellas: universidades, institutos, ONGs y organismos de cooperación internacional).
- Desarrollar diversas plataformas virtuales que contribuyan a mejorar el flujo de información para una adecuada gestión del conocimiento institucional, capaz de interactuar con sus usuarios internos y externos facilitando el acceso a la información. Las plataformas incluyen:
  - la reestructuración de la página web de la ANA a partir de un enfoque de comunicación más orientado al desarrollo;
  - la implementación de la plataforma de gestión del conocimiento en GIRH en la que la ANA y los miembros del SNGRH pueden compartir y crear nuevo conocimiento, ya sea a nivel individual o grupal; y
  - un WikiANA, que contiene el glosario de términos en GIRH, que permite uniformizar conceptos y enfoques y que formará parte de la nueva conceptualización de la página web.

## Recomendaciones para la acción

Resulta cada día más evidente que la gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) no puede realizarse como tradicionalmente se venía haciendo. Esto se debe a que los nuevos enfoques orientados al aprendizaje y al cambio —y los conceptos como la globalización y la generalización de las tecnologías de la información— hacen que sea necesaria una adaptación rápida y flexible a las circunstancias del entorno.

La gestión del conocimiento —como uno de los pilares de la modernización de la gestión pública— es un aspecto que debemos seguir impulsando. En el proceso de construir y compartir conocimiento, es de suma importancia que los esfuerzos se orienten a que todos los profesionales de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNGRH) no sólo compartan sus experiencias sino que sepan dónde y cómo acceder a ellas.

La claridad de cuál va a ser el papel de la tecnología en cada proceso en que la incorporemos es muy importante; por ello, se buscará que su función esté cabalmente integrada y no sea un simple añadido. Examinar la oferta de herramientas y precisar cuál es la que mejor se ajusta a las necesidades contribuirá a minimizar el riesgo que entraña adaptación a nuevas tecnologías.

La socialización y el empoderamiento de la gestión del conocimiento es un proceso paulatino encaminado a desarrollar una nueva cultura organizacional que pone en valor el conocimiento individual y colectivo que se genera en la Autoridad Nacional del Agua del Perú, y que permitirá implementar adecuadamente la gestión integrada de los recursos hídricos.

La incorporación en una red de conocimiento en gestión de recursos hídricos faculta conectar datos, información y conocimiento a nivel nacional e internacional para contribuir al desarrollo de políticas públicas en beneficio de un manejo adecuado de estos recursos.

La presentación de estas experiencias y reflexiones en torno a la gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos hídricos en la Autoridad

Nacional del Agua del Perú constituye nuestro aporte a la implementación de este moderno enfoque en las diversas áreas del desarrollo humano.

## Lecturas consultadas

Autoridad Nacional del Agua (Lima, Perú):

(2011), *Plan Estratégico Institucional 2011-2015*.

(2013), *Informe final "Diagnóstico de la gestión del conocimiento en la Autoridad Nacional del Agua-ANA (Perú)"*.

(2014), *Estrategia de comunicación de la ANA*.

(2014), *Sistema de gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos hídricos orientado al aprendizaje*.

(2015), *Consolidación de glosario de términos de la ANA y elaboración de la directiva para su actualización*.

(2015), *Propuesta de banco de experiencias y de estudios vinculados a la GIRH en la Autoridad Nacional del Agua*.

(2015), *Sistema de gestión del conocimiento en gestión integrada de recursos hídricos – Plataforma virtual*.

Ministerio de Agricultura (2010), "Reglamento de organización y funciones de la Autoridad Nacional del Agua", Diario Oficial *El Peruano*, Lima.

## Lecturas sugeridas

SANTANDREU, ALAIN (2014), *El enfoque teórico/conceptual y metodológico de la gestión del conocimiento para el aprendizaje y el cambio*, Lima, ECOSAD.

### Nota

\* Este artículo será publicado en la revista *Agua y Más*, de la Autoridad Nacional del Agua.