



## I CONGRESO CHILENO DE INGENIERÍA AMBIENTAL EN SISTEMAS ACUÁTICOS, CChIASA

### GESTIÓN DE CALIDAD DE AGUAS EN ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUAS

**AUTOR 1<sup>1</sup>: M. del Rosario Aldeguer Aldeguer**  
**AUTOR 2<sup>2</sup>: Andrés M. Arriagada Puentes**

#### RESUMEN EXTENDIDO

Se ha elaborado un modelo de gestión de calidad de agua para Organizaciones de Usuarios de Agua, en el marco del proyecto Bien Público: *"Desarrollo y Aplicación de un Modelo de Gestión de Calidad de Aguas para OUA y Empresarios Agrícolas de la Provincia de Bío Bío"* (CORFO - 14BPCR28423).

La metodología se ha basado en la Directiva Marco de Aguas de la Unión Europea (Consejo de la Unión Europea, 2000) y en uno de los documentos elaborados para su trasposición a la legislación española: Instrucción de Planificación Hidrológica (Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino de España, 2008).

En esta ocasión se presentará el caso de la Asociación de Canalistas del Laja, concretamente se trabajó con el sistema de riego asociado al estero Quilque. Dicho sistema incluye: el estero Quilque, 4 canales principales y sus derivados.

Las fases de implementación del modelo de gestión propuesto son las siguientes:

- 1. Caracterización Ambiental de la Red Hídrica.** Basada en metodologías de la Directiva Marco de Agua de la Unión Europea, considera las siguientes etapas:

---

<sup>1</sup> Ingeniero Agrónomo Centro Regional de Estudios Ambientales, Universidad Católica de la Santísima Concepción, raldeguer@ucsc.cl

<sup>2</sup> Sociólogo especialista en organizaciones de usuarios de aguas. Centro Regional de Estudios Ambientales, Universidad Católica de la Santísima Concepción, andres.arriagada@ucsc.cl



**Tabla 1:** Etapas de la caracterización ambiental de la red hídrica.

<b>Etapas</b>	<b>Pasos para la caracterización de calidad del agua</b>
Inspección y caracterización de cuerpos de agua	Segmentación de la red hidrográfica
	Generación de categorías de fuentes de contaminación
	Recorrido de la red de canales
	Sistematización de información de terreno
Estudio ambiental de presiones e impactos: IMPRES	Clasificación de información de terreno en inventarios. Contaminación puntual y difusa.
	Análisis de vulnerabilidad y riesgo de contaminación, para cada tramo de la red definido.
	Control de vigilancia. Control de calidad de aguas para comprobar impactos de las fuentes de contaminación encontradas.
	Clasificación de tramos según estado de calidad: malo, bueno o muy bueno
	Sistematización del proceso: fichas IMPRES
Programa de monitoreo de la calidad de agua	Control de vigilancia
	Control operativo
	Control de investigación

- 2. Planificación.** Creación de una Unidad de Gestión de Calidad de Aguas, compuesta por funcionarios de todos los estamentos de la organización. Para la planificación se propone un plan de acción con una ruta como la que se presenta en la figura a continuación:



**Figura 1:** Plan de acción propuesto para planificar la gestión de calidad en una organización de usuarios de agua.

3. **Implementación.** En esta etapa lo primordial es fortalecer las capacidades de la propia OUA para facilitar la permanencia de lo desarrollado.
4. **Seguimiento.** Cada 5 años se repetirá la caracterización, realizando el control de vigilancia para adecuar el control operativo (a repetir durante 4 años). Se evaluarán los efectos de las medidas tomadas, como la ejecución de obras y aprobación de reglamentos.

## Referencias

Consejo de la Unión Europea, 2000, DIRECTIVA 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino de España, 2008, ORDEN ARM/2656/2008 por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica. Boletín Oficial del Estado Español.