

# CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

---

**GIRH para organizaciones de cuencas  
fluviales.**



# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

---

- Base del control de la contaminación para la gestión de los recursos hídricos
- Enfoques y pasos para el control de la contaminación
- Explorar las intervenciones de la gestión, las herramientas y los instrumentos disponibles
- Comprender los incentivos adecuados para gestionar la contaminación



# Introducción

---

- Mantenimiento de *cantidades* adecuadas de agua de *calidad* adecuada en relación con la gestión de los recursos hídricos.
- El control de la contaminación del agua es probablemente la función menos efectiva de la GIRH.
- Agravamiento del problema de la contaminación con la urbanización, la industrialización, el crecimiento demográfico.

# Debate

---

- ¿Por qué la contaminación genera poca acción práctica?
- ¿Qué importancia tienen los problemas de contaminación en su cuenca? ¿Se conoce a los principales contaminadores?
- ¿Cuántos recursos están comprometidos en el control de la contaminación?

# ¿Cuáles son mis objetivos para la gestión de los recursos hídricos?

---

- Medir el alcance del problema de la contaminación y el progreso llevado a cabo.
- Garantizar que se conozcan los principales contaminadores y que estén administrados por un sistema de concesión de licencias o permisos.

# Identificación y priorización de problemas

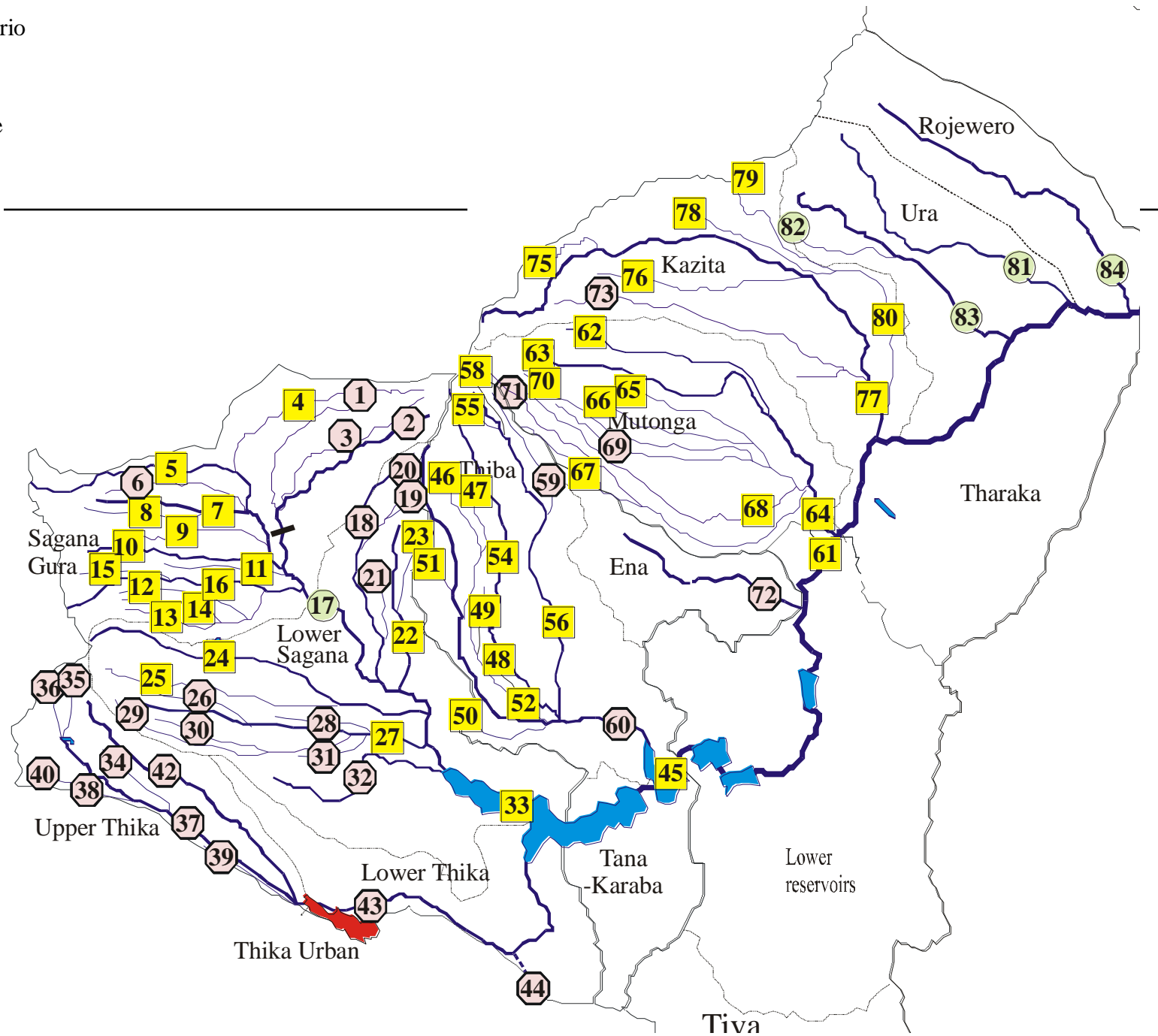
---

- Evaluación de las tendencias (tanto para la calidad del agua como para los requisitos del agua)
- Identificar las áreas con problemas que requieran intervención
- Priorizar los problemas de calidad del agua
  - Impacto económico
  - Impacto en la salud humana
  - Gravedad de la contaminación
  - Alcance geográfico del impacto
  - Duración del impacto
  - Magnitud y degradabilidad de la contaminación

17 satisfactorio

4 alerta

1 alarmante



# Protección de las aguas subterráneas

---

- No siempre es evidente el daño que se ha hecho, o se hace, al recurso de agua subterránea
- La limpieza de la contaminación del agua subterránea es costosa y lleva mucho tiempo
- Requiere del uso de una gran proporción de recursos hídricos
- Identificar la amenaza al agua subterránea
  - grande o pequeña
  - fuentes fijas o difusas
  - contaminantes conservadores y degradables





# POLÍTICA PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

---

- Las declaraciones de políticas referentes al control de la contaminación pueden estar dispersas;
  - legislación medioambiental
  - gestión de los recursos hídricos
  - regulación de la salud pública
- Las políticas son intenciones políticas y tienen un impacto real en la gestión práctica de la contaminación

# Principios para el control de la contaminación del agua

---

- i. Prevenir la contaminación antes que tratar la contaminación
- ii. Aplicar el principio de prevención
- iii. Aplicar el principio "quien contamina paga"
- iv. Aplicar estándares y regulaciones realistas
- v. Combinar instrumentos económicos y regulatorios
- vi. Aplicar el enfoque participativo en el nivel inferior adecuado
- vii. Establecer mecanismos para la integración intersectorial

# Identificar el control de la contaminación

---

- Dos categorías principales de contaminación
  - Contaminación fija
  - Contaminación no fija/difusa
- Opciones de control
  - Control de efluentes y emisiones
  - Controles del cuerpo de agua
- El cuerpo de agua es complejo
- Las descargas difusas en particular requieren de coordinación con otros sectores

# Intervenciones de la gestión

---

- Intervenciones adecuadas
  - Determinación de políticas y legislaciones
  - Planeamiento de la cuenca y medidas de coordinación para los sectores
  - Preparación y adecuación de las regulaciones
  - Actualización de los instrumentos de gestión
  - Control.
  - Cumplimiento de la legislación.
  - Capacitación y difusión de la información
- Definir objetivos a largo plazo

# Análisis de la capacidad actual

---

- Potencial y limitaciones
  - Marco institucional adecuado
  - Cantidad y aptitud del personal
  - Disponibilidad del nuevo personal pertinente
  - Disponibilidad de recursos financieros
  - Necesidades de capacitación para el personal
  - Relación entre la gestión de la cuenca y la administración política a nivel de la OCF.

# Plan para el control de la contaminación

---

- Plan de acción
  - Desarrollo de un **entorno favorable**, es decir, políticas, legislación nacional, regulaciones y reglamento local
  - Desarrollo de un **marco institucional** que permita la interacción y la acción cerca de la fuente de contaminación
  - Medidas para mejorar **el planeamiento y la priorización**, y aplicación de capacidades de gestión para que la OCF decida sobre medidas alternativas y el cambio de los efectos.



# Implementación

---

- El control de la contaminación no tendrá importancia si no se implementa el plan de gestión
- Puede ser necesaria la implementación por etapas
- Indicador para el control del progreso

# Herramientas e instrumentos para la gestión

---

- Regulaciones, procedimientos de gestión y reglamentos
- Estándares de calidad del agua
- Instrumentos económicos
- Sistemas de control
- Autorizaciones de descarga
- Herramientas de modelo de la calidad del agua
- Evaluación del impacto medioambiental



# Condiciones para las autorizaciones típicas

---

- Estándar permitido de descarga de aguas residuales
- Volumen máximo permisible (por día y por hora)
- Control de la calidad y el caudal de las aguas residuales
- Requisitos de registro e informe
- Cargos para financiar los costes de la OCF para el control y las inspecciones
- Condiciones relevantes que dependen de las circunstancias



# Implementación de la financiación

---

- ¿De dónde proviene el dinero?

# ¿Cuál es el progreso de su cuenca?

---

- ¿Se conoce el alcance y la gravedad de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas?
- Los contaminadores, ¿están autorizados de acuerdo con las regulaciones?
- ¿Se cumplen los permisos o licencias de contaminación?

**GRACIAS**

---

