



Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 2012)
Madrid del 26 al 30 de noviembre de 2012

Oportunidades de negocio en el sector agua

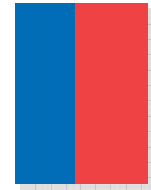


**Ministerio del
Medio
Ambiente**

Gobierno de Chile

Cristóbal De La Maza
Jefe División de Información y Economía Ambiental
Noviembre 2012

Institucionalidad de la gestión del recurso



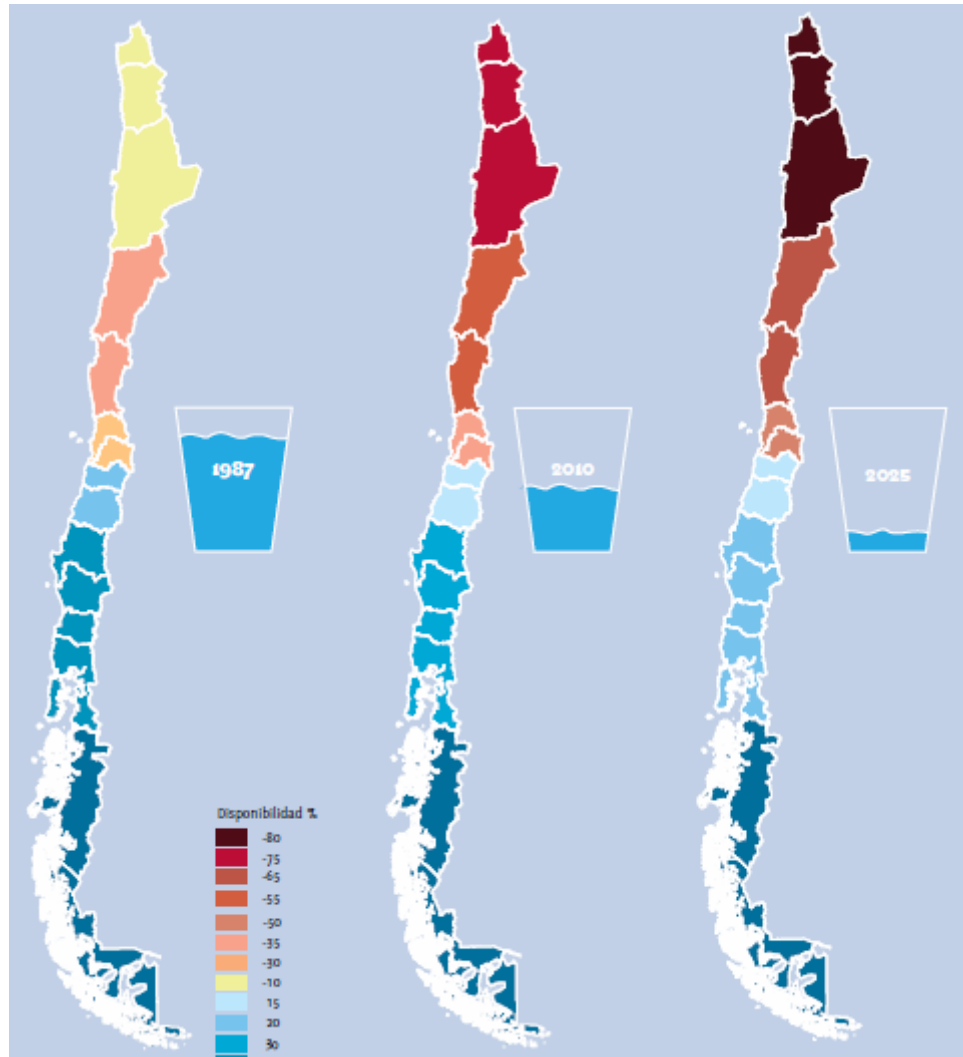
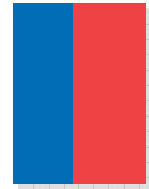
Cuadro 4 Institucionalidad chilena para la gestión de las aguas

INSTITUCIÓN	ÁMBITO	TEMA
Ministerio del Medio Ambiente	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas subterráneas ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas
Dirección General de Aguas	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas subterráneas ▸ Aguas continentales
	Usos, propiedad de intervención	
Ministerio de Salud	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas subterráneas ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas
	Control y monitoreo	
	Fiscalización	
Ministerio de Energía	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas subterráneas ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas
Superintendencia del Medio Ambiente	Control y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas subterráneas ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas
	Fiscalización	
Superintendencia de Servicios Sanitarios	Control y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas subterráneas ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas
	Fiscalización	
Servicio Agrícola Ganadero	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas continentales
	Control y monitoreo	
Comisión Nacional de Riego	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas continentales
Dirección de Obras Hidráulicas	Usos, intervención	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas continentales
DIRECTEMAR	Control y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas
	Fiscalización	
SUBPESCA	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas
Subsecretaría para las Fuerzas Armadas	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas
	Usos, propiedad de intervención	
Ministerio de Agricultura	Política y regulación	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas continentales
SERNAPECSA	Fiscalización	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Aguas continentales ▸ Aguas marinas

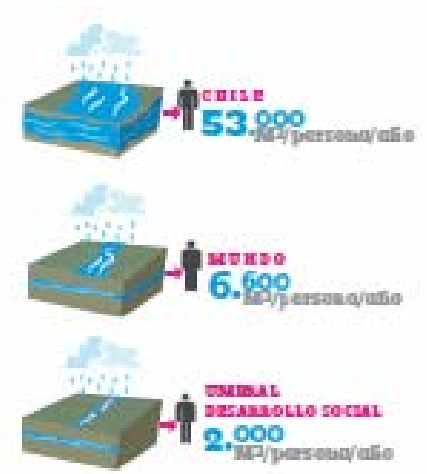
- La Dirección General de Aguas es el organismo encargado de promover la gestión y administración del recurso hídrico.
- El Ministerio del Medio Ambiente es el organismo encargado de establecer medidas preventivas para favorecer la recuperación y conservación de los recursos hídricos.
- Sistemas de información desactualizados



Balance hídrico y escasez



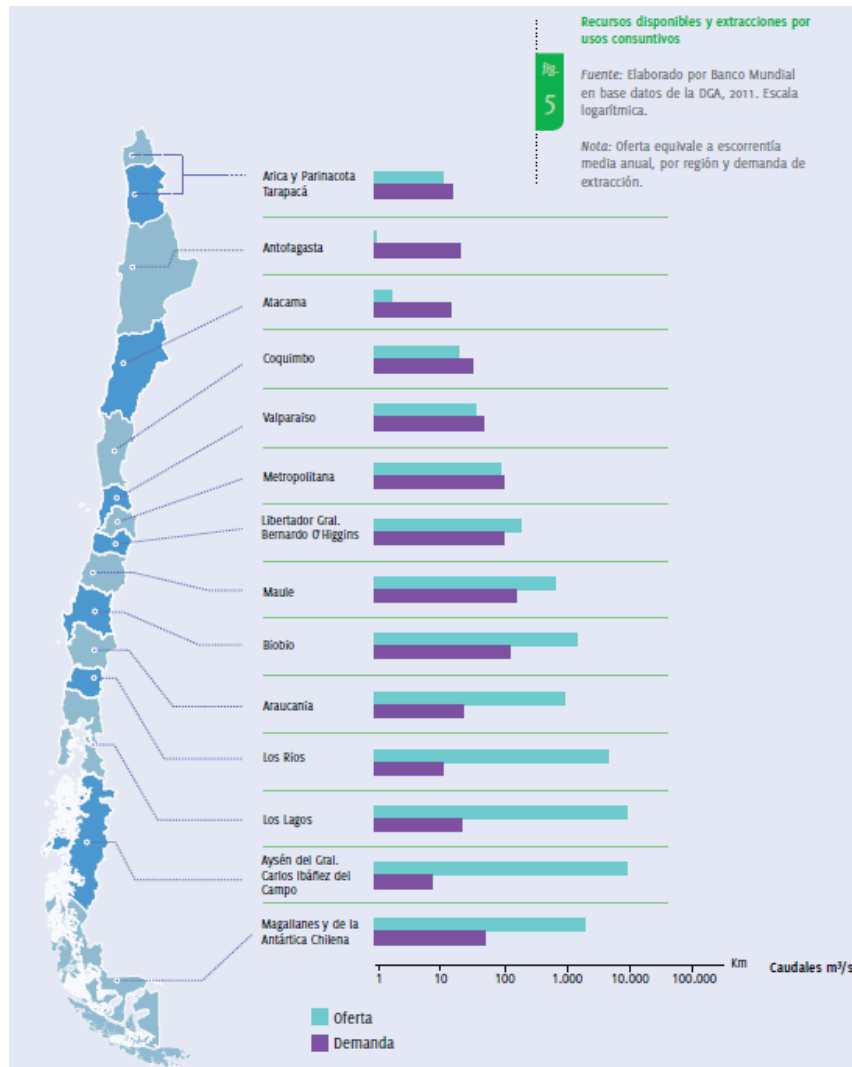
Fuente: MMA (2012) Informe del estado del medio ambiente



Zona centro norte:
800 m³/hab/año



Oferta y demanda de agua

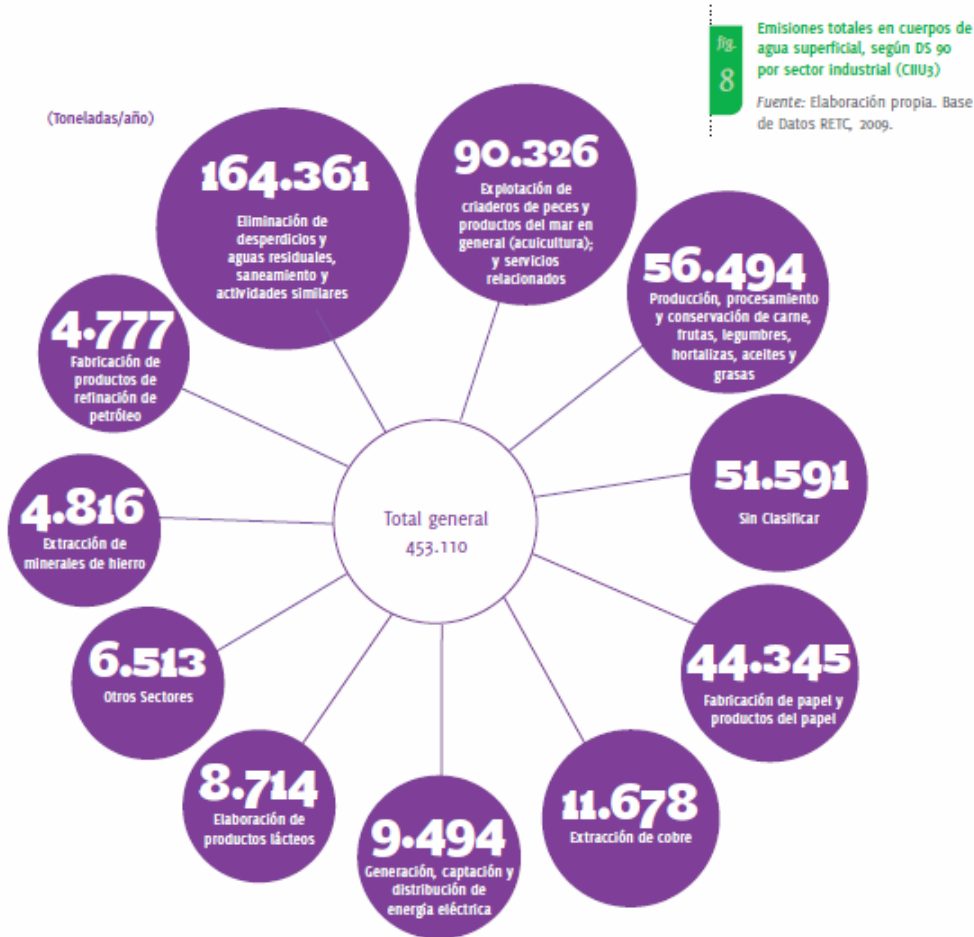
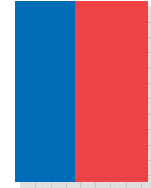


Fuente: MMA (2012) Informe del estado del medio ambiente
Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

- Consuntivo:
 - Silvoagricultura
 - Minería
 - Consumo de agua potable
- No consuntivo:
 - Hidroelectricidad
- Se requiere mayor eficiencia y nuevos recursos:
 - Trasvase de aguas
 - Desalación
 - Eficiencia en Riesgo



Descargas a cuerpos de agua superficiales



- Aumentar control de emisiones
- Norma de emisión vigente
- Inversión importante en saneamiento de aguas servidas

Fuente: MMA (2012) Informe del estado del medio ambiente



Cobertura plantas de tratamiento

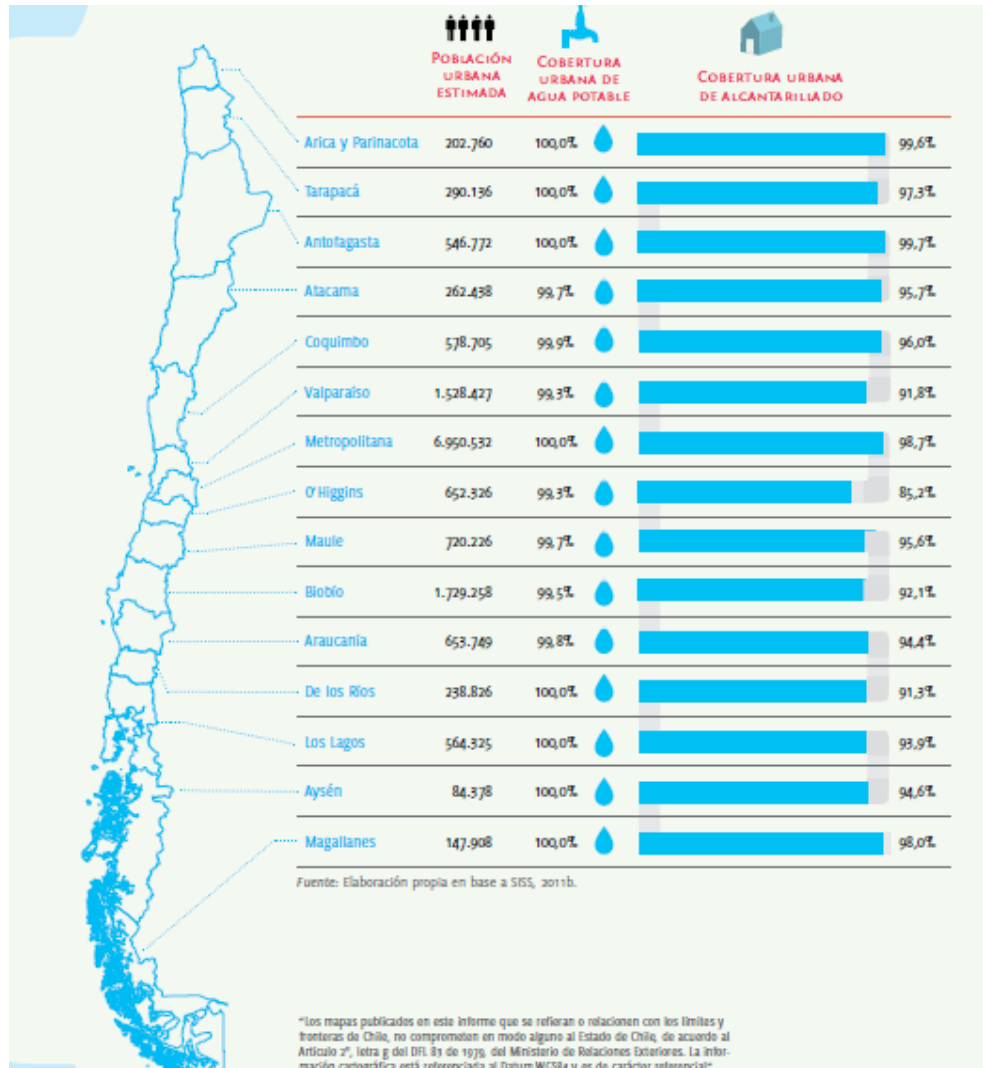
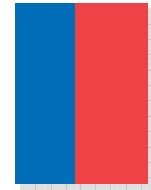


- Tratamiento secundario
- Se requiere avances en saneamiento en zonas rurales

Fuente: MMA (2012) Informe del estado del medio ambiente



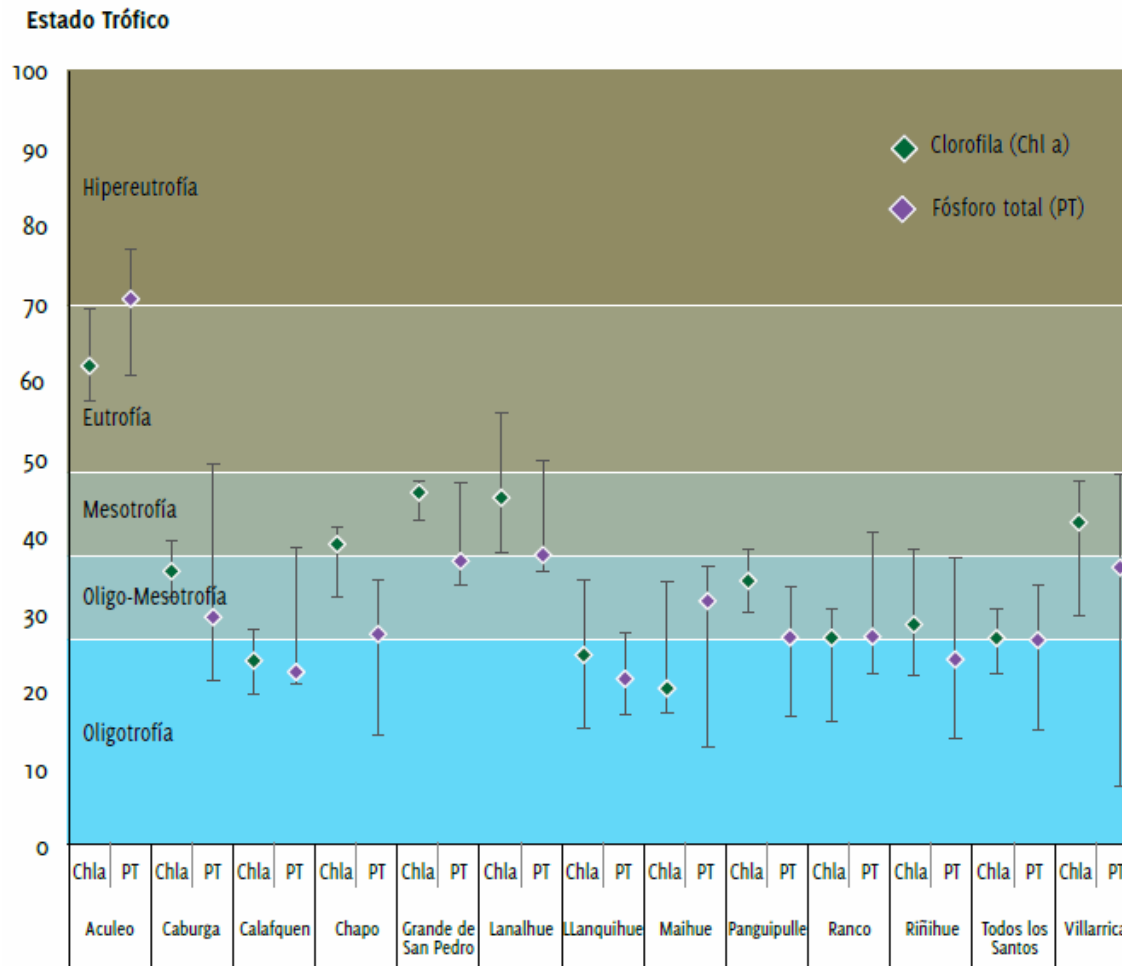
Cobertura urbana agua potable y alcantarillado



- Mejorar cobertura rural
- Disminuir pérdidas en redes de distribución
- Desarrollo de 540 sistemas al 2022 en localidades rurales



Eutroficación de lagos



- Control de fuentes difusas
- Normas secundarias de calidad
- Pago por servicios ambientales

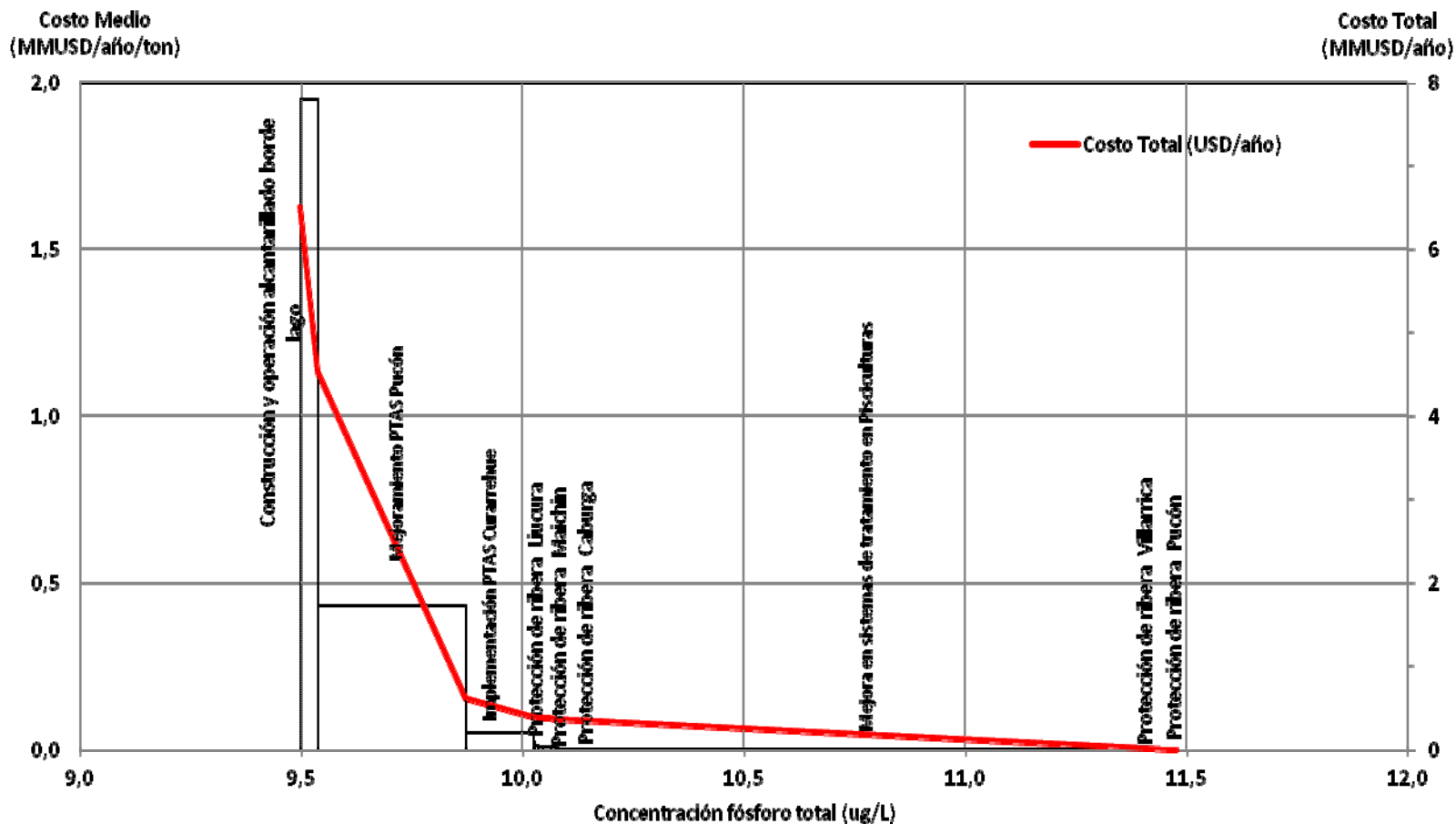
Fuente: MMA (2012) Informe del estado del medio ambiente



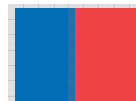


NSCA Lago Villarrica

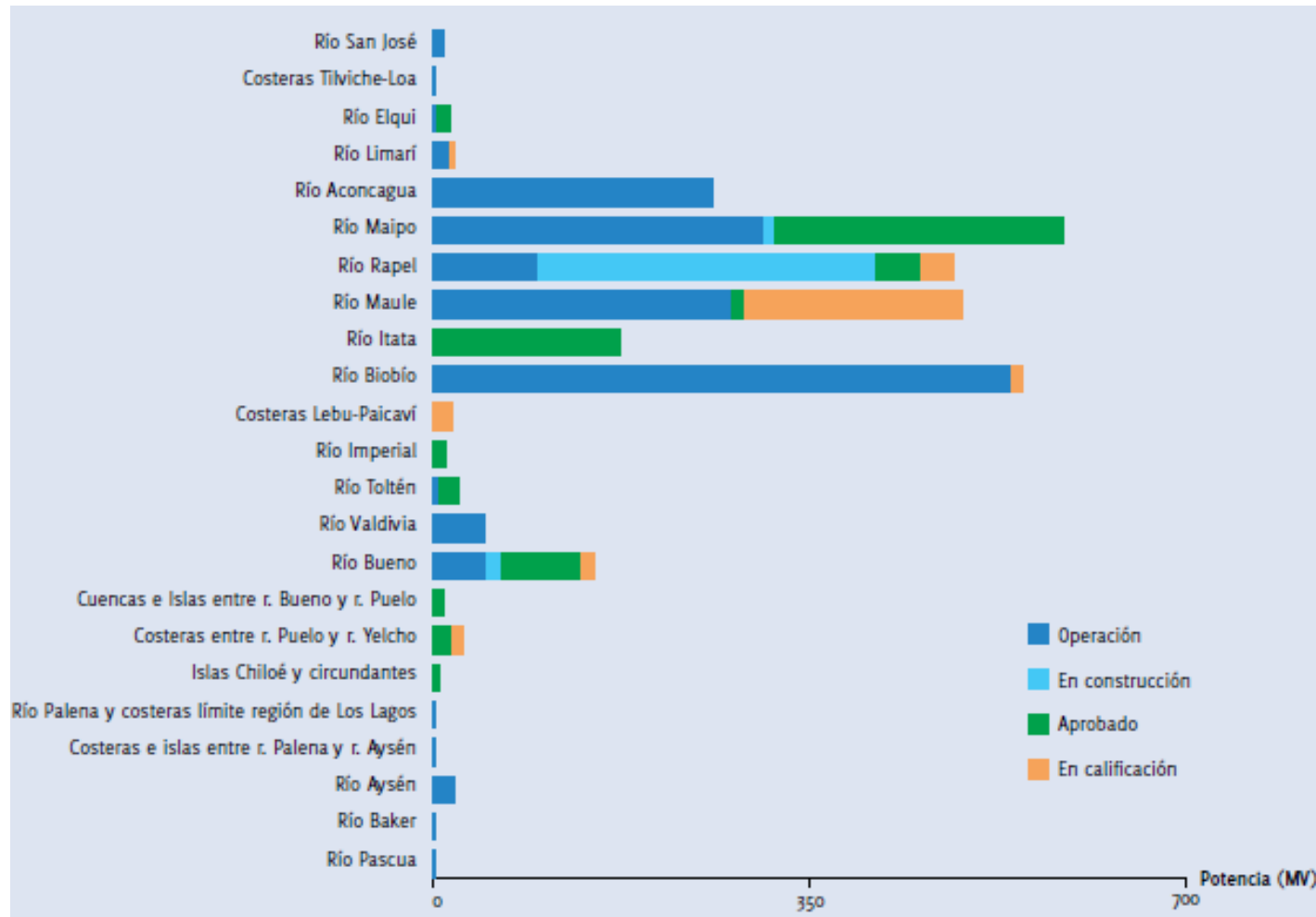
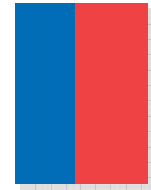
Jerarquización medidas según costo medio



Fuente: MMA (2012) Analisis general de impacto económico y social NSCA Lago Villarrica
Nota: USD = \$500, tasa descuento: 6%, periodo de evaluación: 2012-2021. Escenario normal



Generación de electricidad (centrales de pasada)

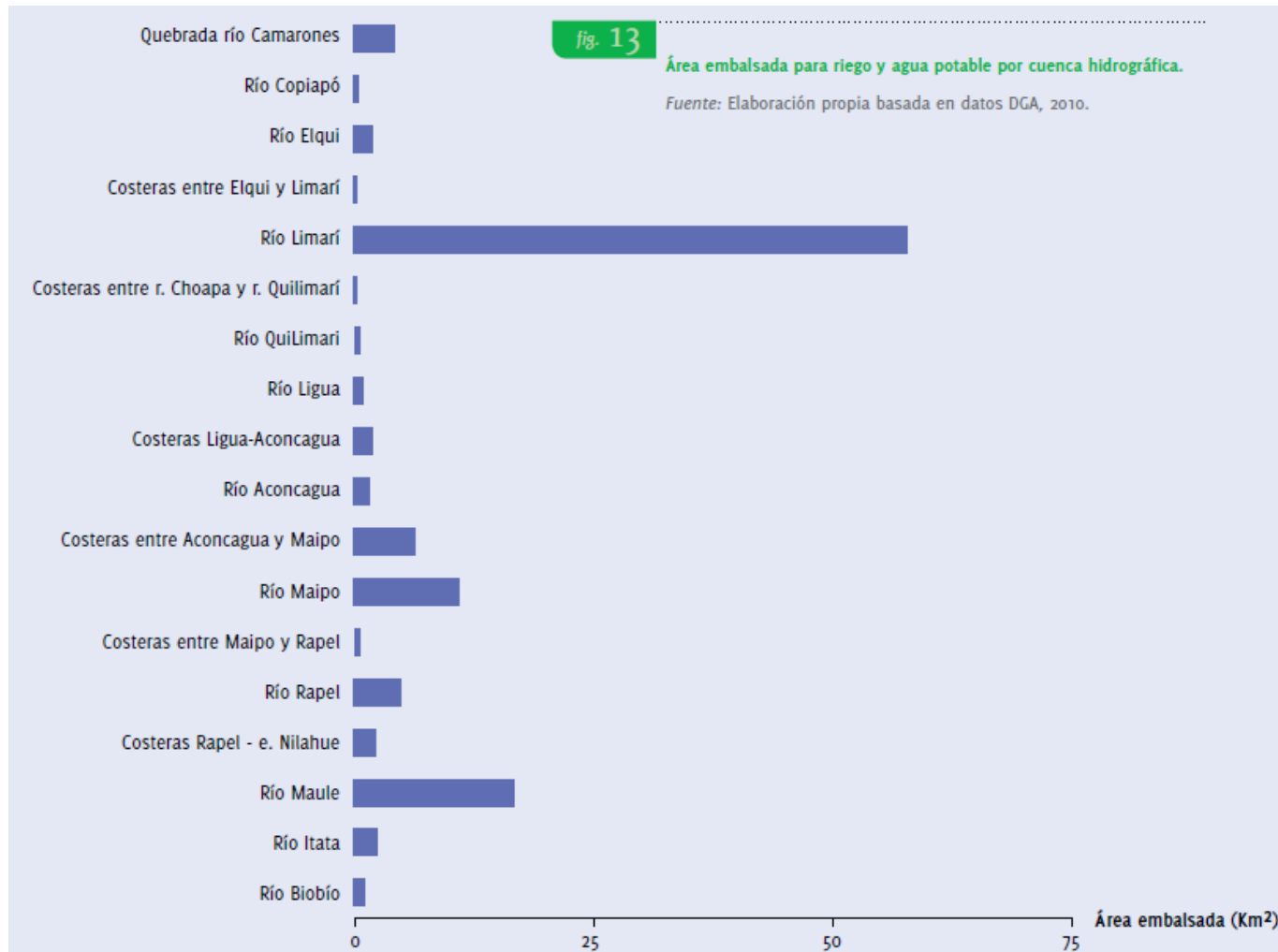


- Uso sustentable del recurso
- Caudal ecológico mínimo
- Impactos morfológicos

Fuente: MMA (2012) Informe del estado del medio ambiente



Embalses de riego

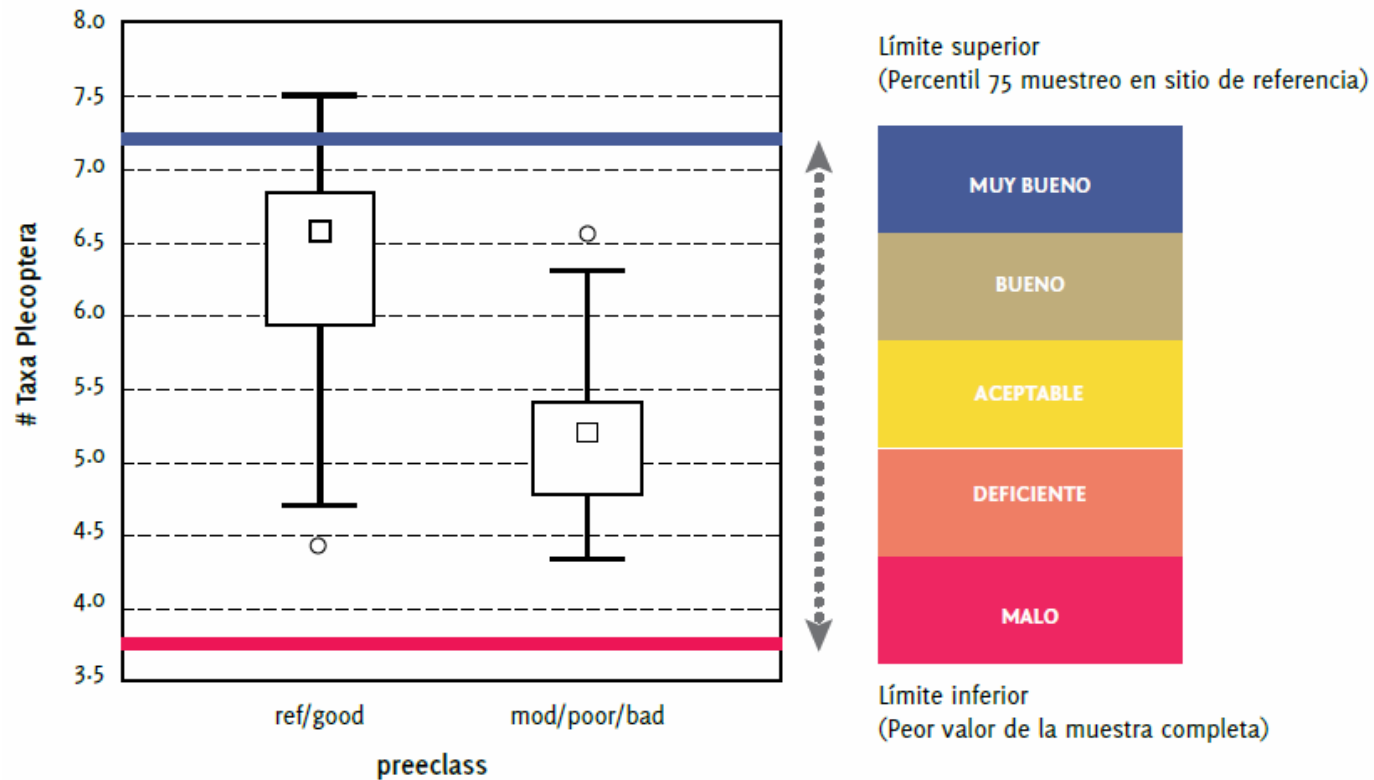


- Ampliar en un 30% regulación de riego al 2022
- Participación del sector privado mediante concesiones

Fuente: MMA (2012) Informe del estado del medio ambiente



Estado ecológico del agua



- Desarrollo de nuevos modelos integrados de gestión

fig. 16

Evaluación del estado ecológico de cuerpos de agua.

Fuente: MMA (2012) Informe del estado del medio ambiente



Gracias.



**Ministerio del
Medio
Ambiente**

Gobierno de Chile