

Agua para Siempre: Política Hídrica y Modernización del Código de Aguas



**Ministerio de
Obras
Públicas**

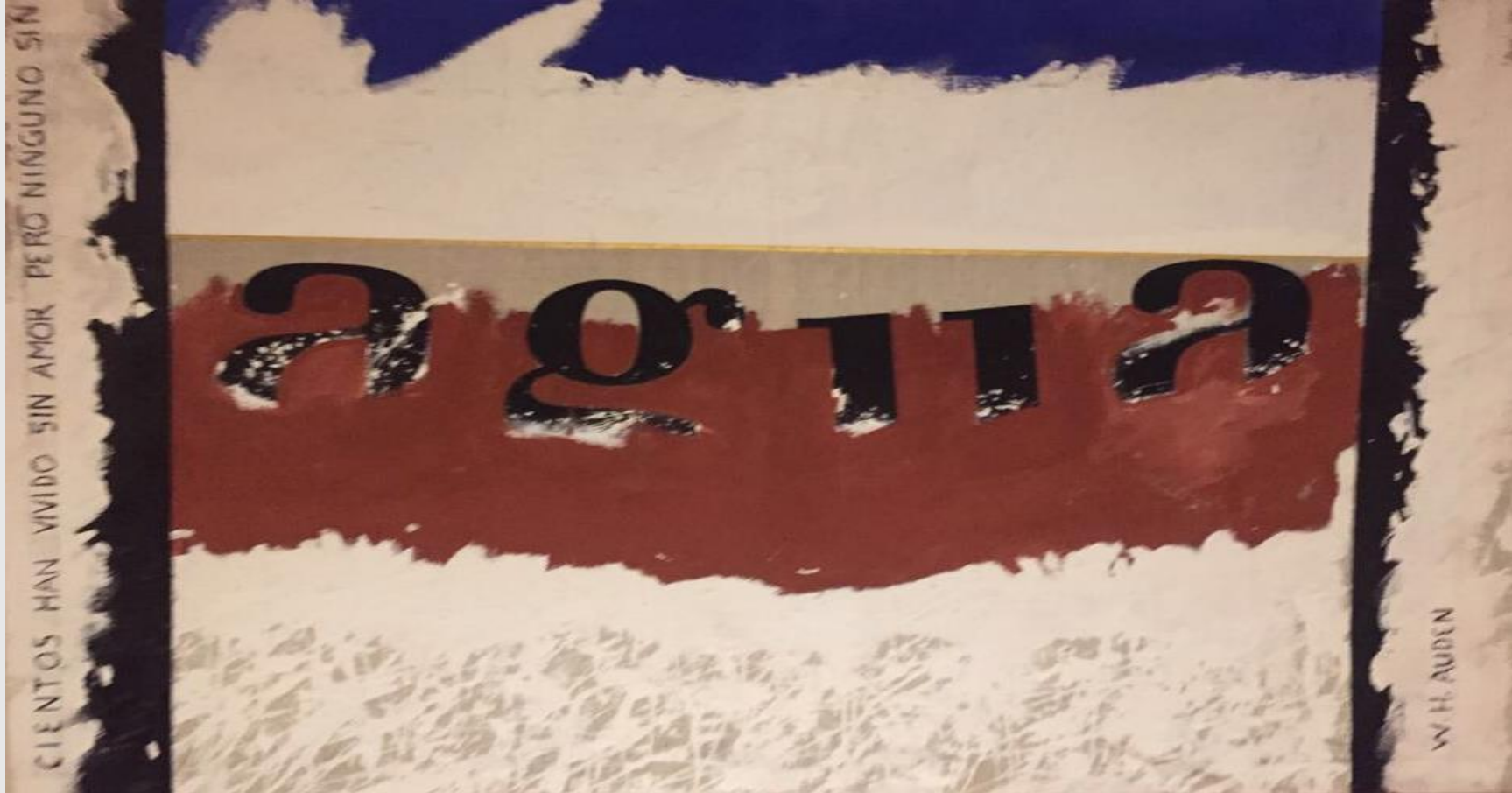
**Gobierno
de Chile**

Ministro: Juan Andrés Fontaine

Enero, 2019

La Importancia del Agua

"Cientos Han Vivido sin Amor pero Ninguno sin Agua" W.H Auden



Obra de Artista Nacional: Claudio Badal



1. El Problema: “Creciente Escasez Hídrica”

Desde hace algunos años, varias regiones del país enfrentan un desbalance entre disponibilidad y demanda por agua

Causas:

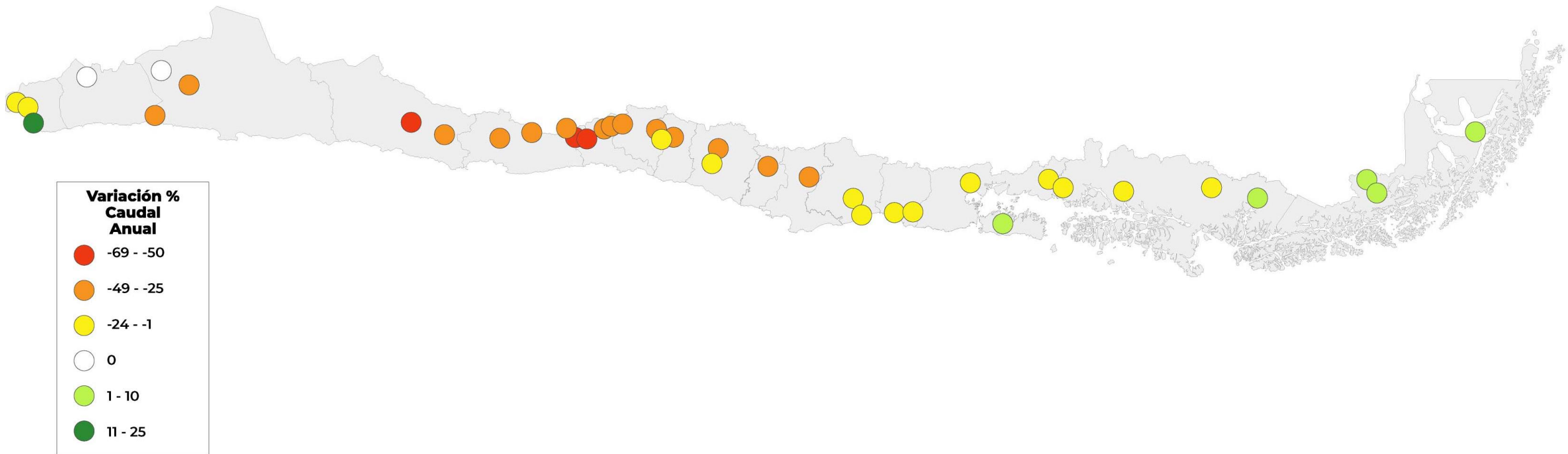
- ✓ Cambio climático ha generado menores precipitaciones y por tanto, menores caudales y recarga de acuíferos
- ✓ Importantes episodios de sequía en diversas zonas
- ✓ Sobre otorgamiento de Derechos de Agua
- ✓ Demanda creciente por agua asociada a múltiples usos



Las consecuencias son de carácter social, ambiental y económico

Menor Disponibilidad de Recursos Hídricos: Caudales

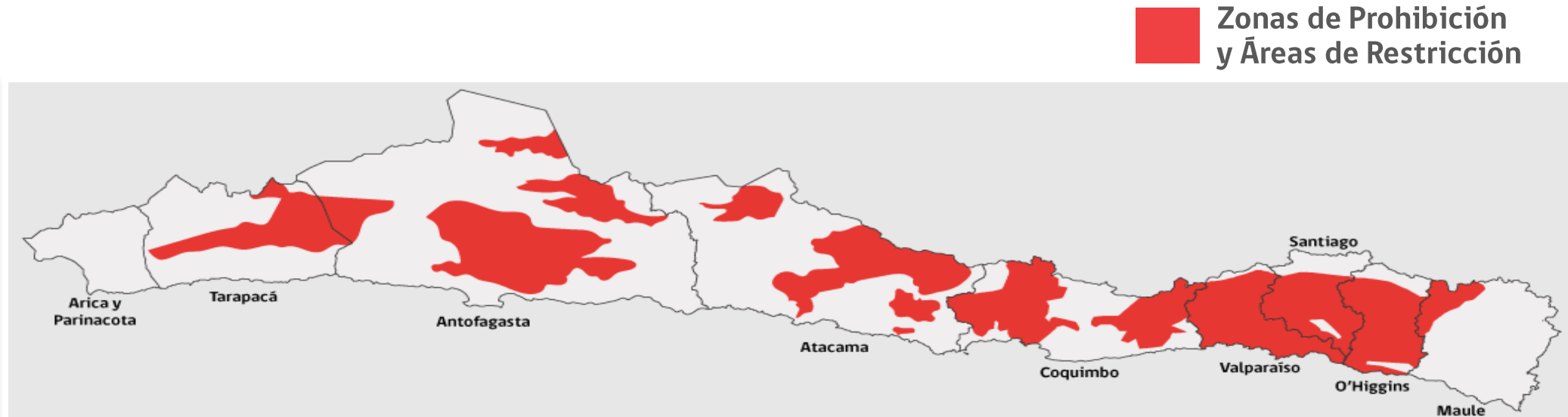
A lo largo de Chile ha existido una fuerte disminución en los caudales⁽¹⁾



Notas: (1) Variación % del caudal promedio anual del período 2013-2017 respecto del período 1981-2010, para cada estación metereológica.

Menor Disponibilidad de Recursos Hídricos: Aguas Subterráneas

Menos Aguas Subterráneas

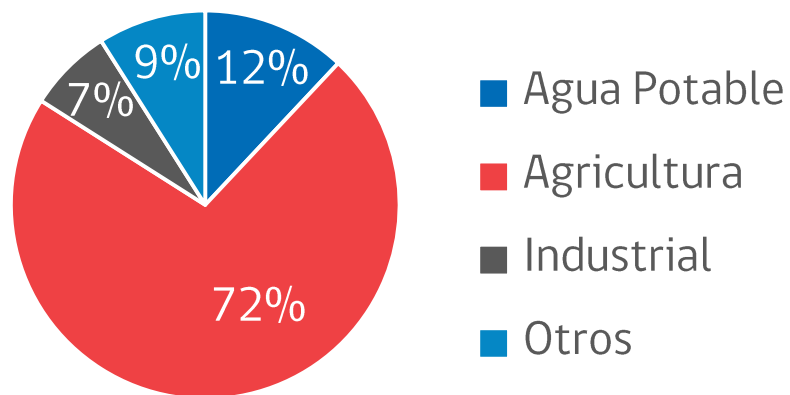


***A Diciembre 2018, había 79 comunas bajo Decreto de Escasez →
2 millones habitantes (11,6% de población total)***

Problemas de Agua para Consumo Humano

Si bien hay problemas críticos de abastecimiento de agua para consumo humano en ciertas zonas, el agua potable representa sólo el 12% de usos totales

Usos del Agua a Nivel Nacional (2015)



Estos usos consuntivos **totalizan 10.900 millones de metros cúbicos** provenientes de fuentes de agua superficial y subterránea

Gasto en Camiones Aljibe (Período 2014-mayo 2018)

- Petorca/La Ligua: \$ 8.187 millones para beneficiar a 25.000 personas.
- A nivel nacional: \$ 140.000 millones.

2. Elementos para una Política Hídrica

Objetivos de la Política Hídrica

- ✓ Lograr un equilibrio entre consumo humano, conservación y usos productivos
- ✓ Avanzar hacia un país menos dependiente del agua: diversificar las fuentes e incentivar su ahorro
- ✓ Reducir las brechas hídricas a nivel de cuencas

Desafíos para la Política Hídrica

I

Gestión del Agua

II

**Plan de inversión en
infraestructura hídrica**

III

**Modificación del
marco regulatorio:
Código de Aguas y
otros cuerpos legales**



Principales Lineamientos

- ✓ Mayor **eficiencia** de uso y reuso del agua
- ✓ **Desarrollo de cultura** de cuidado del agua en la población
 - Campañas comunicacionales y educación
- ✓ **Gestión** pública del agua **proactiva**
 - Elaboración de planes ad hoc por cuenca: Aconcagua, Petorca
 - Compra Derechos de agua
 - Constitución de Organización de Usuarios
 - Medición de extracciones y telemetría
 - Operativos de fiscalización 2018





Principales Lineamientos

- ✓ Visión integradora e innovadora de distintos tipos y combinaciones de infraestructura tales como embalses y tranques, infiltración de acuíferos, plantas de desalación, trasvases de cuencas y colectores de aguas lluvia
- ✓ Planificación de mediano y largo plazo que asegure proyectos costo efectivos
- ✓ Sistemas sanitarios rurales: agua potable y saneamiento





Distintos Tipos y Combinaciones de Infraestructura Hídrica



Planta Desaladora – Interior



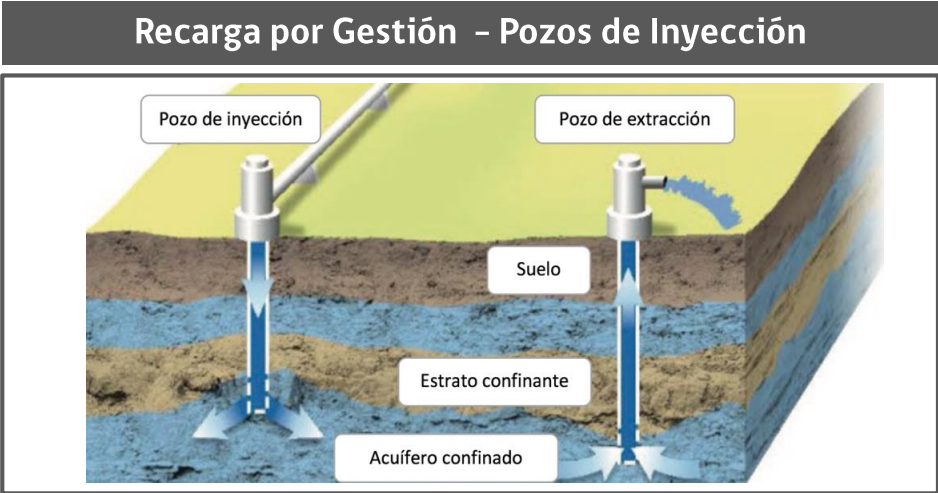
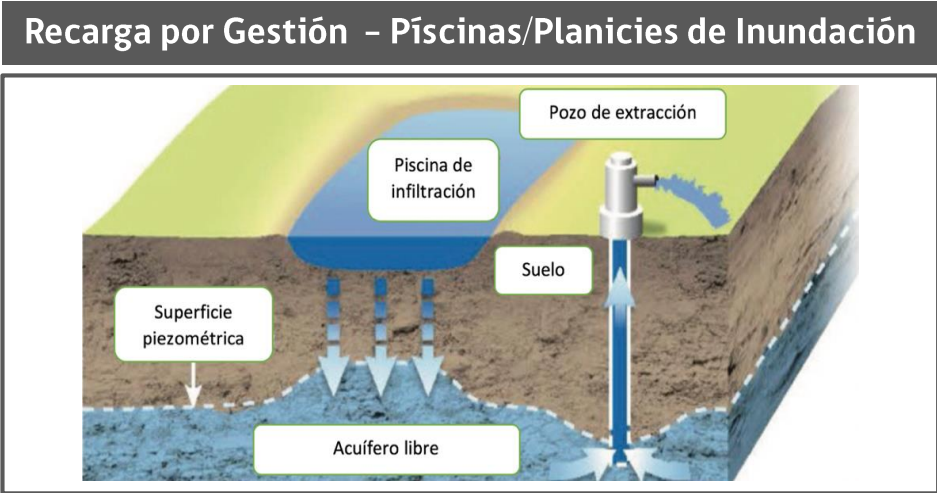
Planta Desaladora – Exterior



Embalse

II Infiltración de Acuíferos

Método de recarga	Cuenca	Sector	Desarrollador	Tasa infiltración (lt/s)	Almacenamiento (mm m3/año)	Valor del agua (\$/m³)
Piscinas de infiltración	Copiapó	Piedra Colgada	Comunidad de Aguas Subterráneas CASUB	200	6	15
Piscinas de infiltración	Aconcagua	Curimón	Dirección de Obras Hidráulicas	1.000	32	48
Cauces infiltradores	Aconcagua	Catemu	Regantes de Canales de Riego alto y abajo de Catemu	120	4	8
Pozos de inyección	Maipo	La Pintana	Sociedad del Canal de Maipo	50	2	450





MOP es responsable del Programa de Agua Potable Rural que cuenta con 1.875 sistemas en todo Chile

Implementación nueva Ley de Servicios Sanitarios Rurales

A Nivel Nacional	
Stock Actual ⁽¹⁾	Metas país (2018-2022)
✓ 1.875 sistemas de APR que abastecen a 1.727.539 personas ✓ Cobertura de agua potable: ○ 100% en localidades concentradas ○ 49% en localidades semiconcentradas	✓ 192 nuevos sistemas de APR, que abastecerán a 117.364 nuevas personas ✓ Se aumentará cobertura en localidades semiconcentradas a 84% en 4 años invirtiendo US\$918 mm en total



Cuerpos Legales

- ✓ Modernización del Código de Aguas
- ✓ Modernización de Ley de servicios sanitarios
- ✓ Cambios a la regulación de aguas lluvias
- ✓ Proyectos de ley de desalinización



Modernización del Código de Aguas

- ✓ Indicación sustitutiva al Código de Aguas (Boletín N° 7.543-12)
- ✓ Propuesta de administración anterior privilegiaba consumo humano y conservación, para lo cual modificaba régimen de derechos de agua, entre otros.
- ✓ Se comparten ambos objetivos, no los instrumentos. Se agregan temas prioritarios tales como:
 - Seguridad hídrica
 - Uso sustentable de acuíferos
 - Agilización y simplificación de trámites
 - Fortalecimiento de organizaciones de usuarios de agua
 - Fortalecimiento de toma de decisiones e institucionalidad
- ✓ Se agregan nuevos instrumentos para gestión del agua por parte del Estado

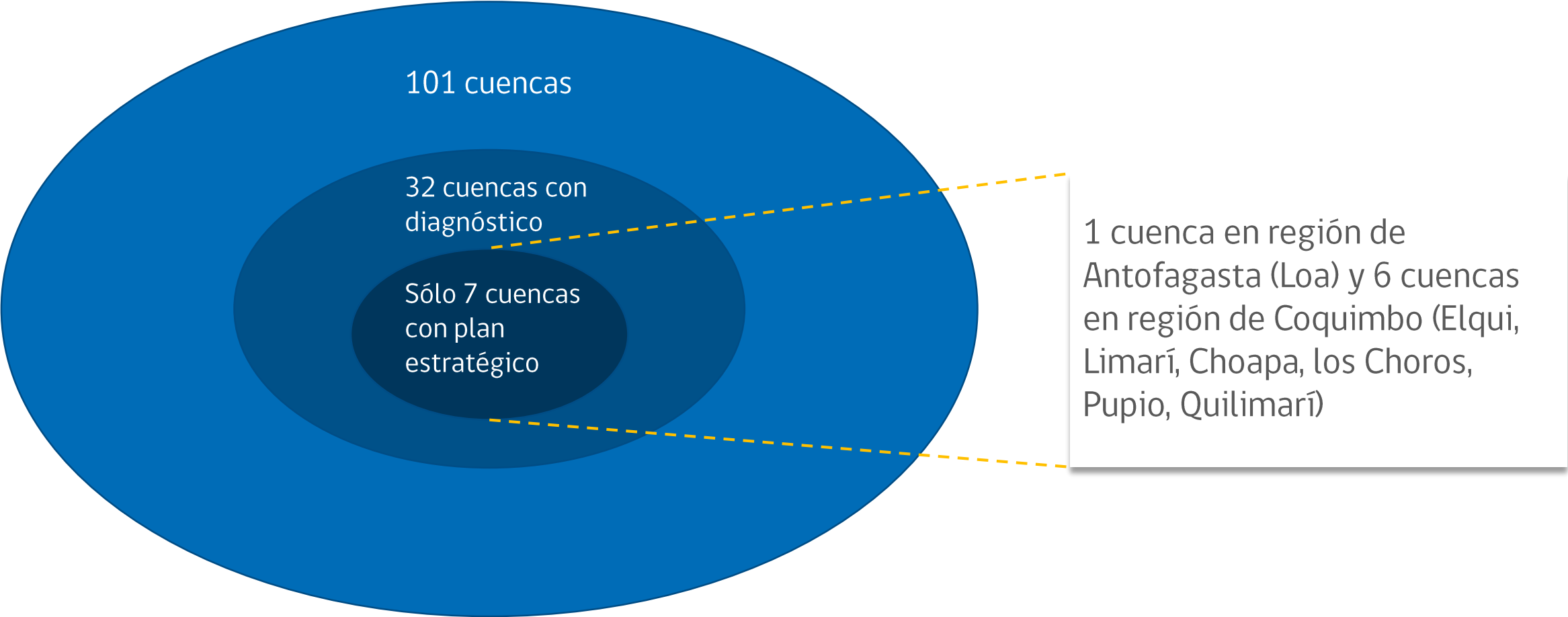
1. Seguridad Hídrica

Otorgar seguridad hídrica en cuencas

- ✓ DGA debe elaborar Planes estratégicos de gestión de recursos hídricos para 101 cuencas en 10 años (30 planes en cuencas prioritarias en los próximos 3 años).
 - ✓ Contenido de Planes: modelación hidrológica e hidrogeológica, balances hídricos, recuperación de acuíferos, agua para consumo humano, y redes de estaciones y monitoreo.
- ✓ Creación de Fondo de investigación concursable con 20% de recaudación de patente al no uso para elaborar planes estratégicos y ampliar redes de glaciares, entre otros.
- ✓ DGA debe establecer criterios técnicos y conocidos con aprobación de un Panel de Expertos para:
 - ✓ Declarar agotamiento de fuentes y zonas de extraordinaria sequía, y
 - ✓ Aplicar medidas de redistribución y reducción de extracciones, entre otras.
- ✓ Se crea Panel de expertos autónomo integrado por 5 profesionales.



Planes Estratégicos de Cuencas: Estado Actual⁽¹⁾



Fuente: DGA, 2018



2. Acuíferos

Gestionar acuíferos en forma sustentable

- ✓ Incorporar normas para gestión de aguas subterráneas, hoy Código es básicamente agua superficial.
- ✓ Con aprobación del Panel de Expertos, DGA debe:
 - Declarar y alzar áreas de restricción y zonas de prohibición,
 - Definir niveles sustentables de explotación de acuíferos,
 - Limitar otorgamiento de DAA acorde a criterios de sustentabilidad, y
 - Establecer reducción temporal de extracciones, entre otras medidas.
- ✓ Se facilita la infiltración de acuíferos.

3. Consumo Humano

Dar prioridad al consumo humano por sobre otros usos

- ✓ Se reconoce como Derecho humano irrenunciable.
- ✓ Se permite creación de reservas para consumo humano de oficio (hoy solo al denegar solicitud de DAA).
- ✓ Se contempla trato especial para sistemas sanitarios rurales: operar con DAA en trámite por caudal justificado y exención de patente al no uso
- ✓ Se garantiza agua para consumo humano por sobre otros usos, en Planes estratégicos y Medidas bajo extraordinaria sequía.
- ✓ Se extiende garantía de uso de norias en suelo propio a las vertientes cordilleranas, ampliando usos mínimos de subsistencia.

4. Conservación

Promover uso del agua con fines no extractivos, tales como conservación

- ✓ Se crea figura de DAA de conservación para derechos nuevos o existentes (gravamen), de carácter voluntario y exento del pago de Patente al no uso.
- ✓ Se permite a DGA constituir Reservas de agua para conservación de oficio, y expropiar agua para conservación.
- ✓ Se reconoce necesidad de restringir constitución de DAA en glaciares.

5. Agilización de Trámites

Agilizar y simplificar trámites

- ✓ Se simplifican procedimientos y reducen plazos legales y efectivos de regularización de DAA consuetudinarios, constitución de nuevos DAA y modificación de DAA existentes.
- ✓ Se agrega etapa inicial de admisibilidad de trámites de DAA
- ✓ Se crea Registro de revisores independientes.

6. Organizaciones de Usuarios de Agua

Fortalecer Organizaciones de Usuarios de Agua (“OUAs”)

- ✓ Se busca potenciar su rol en modificación de cauces artificiales, recarga artificial de acuíferos, reducción y control de extracciones, y acuerdos para gestión de recursos hídricos en épocas de extraordinaria sequía, con preferencia para consumo humano.
- ✓ Se protegen intereses de usuarios minoritarios.
- ✓ Se elaborará proyecto de ley específico sobre OUAs prontamente.

7. Certeza Jurídica

Plena certeza jurídica de derechos de agua

- ✓ Se mantiene duración indefinida y libre transferibilidad de DAA.
- ✓ Todos los nuevos DAA se asignan mediante remate. Excepción para pequeños agricultores INDAP y servicios sanitarios rurales.
- ✓ DGA debe entregar nuevos DAA ya inscritos en Conservador de Bienes Raíces (CBR), y se establece plazo de 2 años para regularización de DAA y aplica multa.

8. Patente al no uso

Desincentivar especulación de derechos de agua

- ✓ Se aumenta la tasa de Patente al no uso del agua: se duplica cada 5 años desde año 16 en forma indefinida.
- ✓ Se reducen plazos de cobranza de PNU y remate de DAA en mora (morosidad alcanza 50%).
- ✓ Se establecen nuevas excepciones al pago de PNU: DAA de conservación, sistemas sanitarios rurales y comunidades agrícolas.

9. Institucionalidad y toma de decisiones

Crear Comisión de Ministros del Agua permanente

- ✓ Fortalecer Coordinación interministerial en gestión, investigación, fiscalización y fomento relativa a recursos hídricos, entre otras.
- ✓ Integrantes: MOP (Presidente), MINAGRI, MIDESO, MMA, MINERIA, ENERGIA y ECONOMIA
- ✓ DGA como Secretaría Técnica.

Crear Panel de Expertos autónomo

- ✓ Cinco profesionales seleccionados por sistema ADP para apoyo técnico en decisiones.
- ✓ Atribuciones principales:
 - Priorizar orden de elaboración de planes estratégicos, y aprobar dichos planes.
 - Aprobar criterios de uso sustentable de aguas superficiales y subterráneas.
 - Aprobar medidas de reducción temporal de extracciones, si corresponde.
 - Aprobar declaración y alzamiento de agotamiento de fuentes, restricción o prohibición.
 - Aprobar caudales máximos para DAA de conservación por cuenca.
 - Aprobar medidas que adopte DGA u OUAs, en épocas de extraordinaria sequía, se asegure el consumo humano.



**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**