



PROPIEDAD, DISPOSICIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS: UNA CONTROVERSIA NO RESUELTA EN CHILE

Daniela Rivera Bravo
VII Jornadas de Derecho de Aguas
Pontificia Universidad Católica del Perú

Lima, 4 y 5 de julio de 2019



Centro UC
Derecho y Gestión
de Aguas

SUMARIO

- **Contextualización**
- **Propiedad, disposición y reúso de aguas residuales tratadas.**
- **Reflexiones finales.**

CONTEXTUALIZACIÓN

REÚSO DE AGUAS RESIDUALES/SERVIDAS

Relevante fuente complementaria/alternativa de aguas que ha sido escasamente empleada.

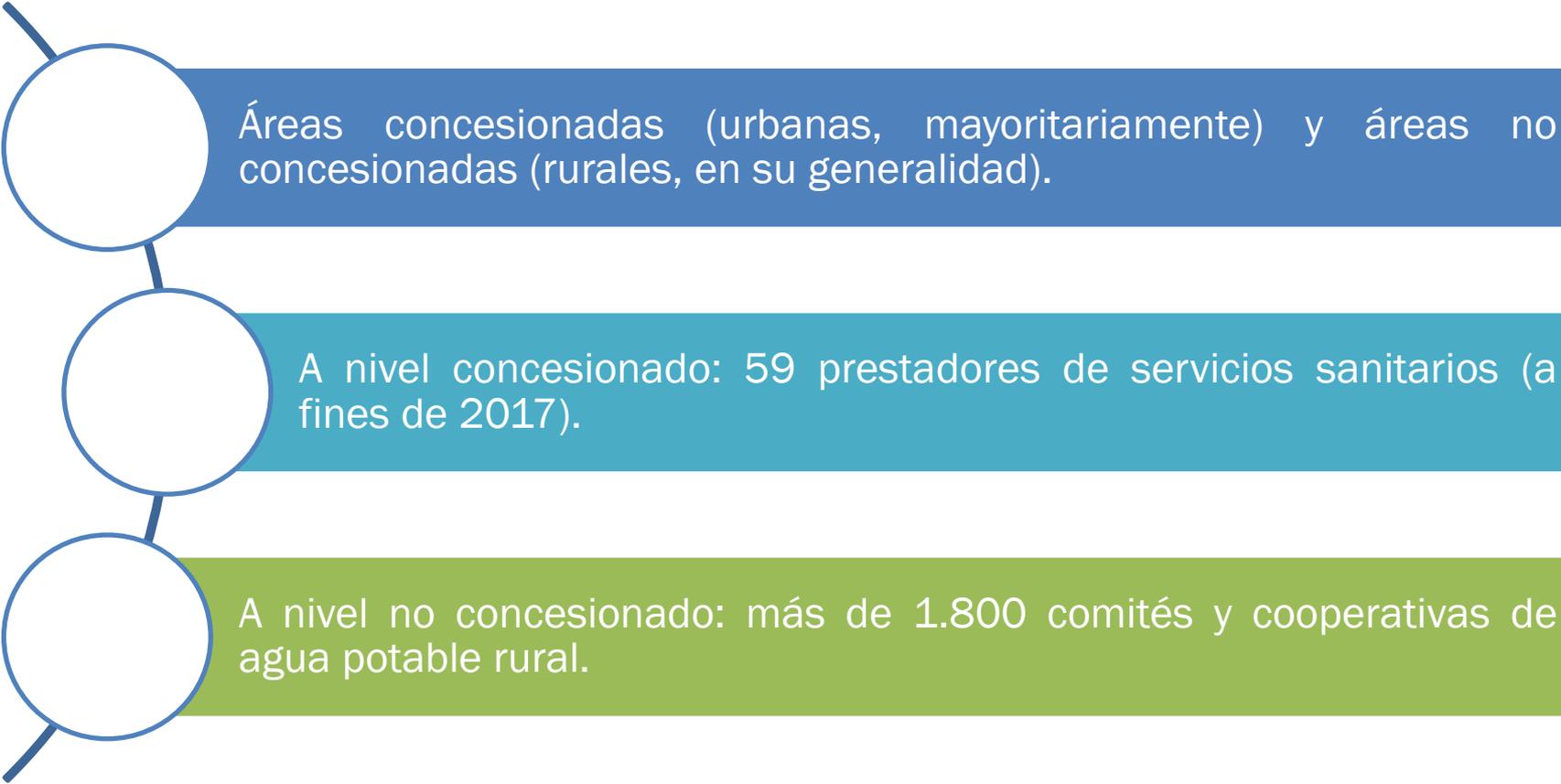
Cambio de paradigma sobre aguas residuales en últimos años: problema/parte de la solución a la situación de estrés hídrico.

Inclusión en Agenda de Desarrollo Sostenible (ODS 6).

Necesidad de un entorno idóneo para la implementación de esta fuente complementaria (marco jurídico, institucional, financiero, tecnológico, cultural).

CONTEXTUALIZACIÓN

PRESTACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS EN CHILE



Áreas concesionadas (urbanas, mayoritariamente) y áreas no concesionadas (rurales, en su generalidad).

A nivel concesionado: 59 prestadores de servicios sanitarios (a fines de 2017).

A nivel no concesionado: más de 1.800 comités y cooperativas de agua potable rural.

CONTEXTUALIZACIÓN

COBERTURAS DE SERVICIOS SANITARIOS EN CHILE

CUADRO 5: COBERTURA DE AGUA POTABLE EN TERRITORIOS URBANOS Y CONCESIONADOS

Región	Población urbana estimada dentro del TO	Total de inmuebles residenciales	Agua potable		
			Clientes residenciales	Población abastecida dentro del TO	Cobertura dentro del TO
Tarapacá	294.747	93.987	93.922	294.535	99,9%
Arica y Parinacota	195.519	60.402	60.398	195.506	100,0%
Antofagasta	531.884	168.524	168.524	531.884	100,0%
Atacama	229.717	85.756	85.549	229.148	99,8%
Coquimbo	548.543	217.982	217.982	548.543	100,0%
Valparaíso	1.460.997	606.552	605.958	1.459.562	99,9%
Metropolitana	6.641.604	2.172.543	2.172.514	6.641.509	100,0%
O'Higgins	552.478	226.028	226.004	552.425	100,0%
Maule	575.975	241.382	241.287	575.733	100,0%
Biobío	1.522.716	558.685	558.657	1.522.638	100,0%
Araucanía	529.283	203.868	203.538	528.437	99,8%
De los Ríos	225.233	76.790	76.787	225.223	100,0%
Los Lagos	509.653	180.102	180.095	509.635	100,0%
Aysén	74.873	25.504	25.504	74.873	100,0%
Magallanes	139.408	48.832	48.832	139.408	100,0%
Total país	14.032.630	4.966.937	4.965.551	14.029.059	99,97%

Nota: TO corresponde al territorio operacional concesionado dentro de la Región.

CONTEXTUALIZACIÓN

COBERTURAS DE SERVICIOS SANITARIOS EN CHILE

CUADRO 6: COBERTURA DE ALCANTARILLADO EN TERRITORIOS URBANOS Y CONCESIONADOS

Región	Población urbana estimada dentro del TO	Total de inmuebles residenciales	Alcantarillado		
			Total clientes residenciales de alcantarillado	Población urbana saneada en el TO	Cobertura de alcantarillado dentro del TO
Tarapacá	294.747	93.987	90.721	289.246	98,1%
Arica y Parinacota	195.519	60.402	60.204	194.878	99,7%
Antofagasta	531.884	168.524	168.286	531.116	99,9%
Atacama	229.717	85.756	83.485	224.081	97,5%
Coquimbo	548.543	217.982	210.521	533.773	97,3%
Valparaíso	1.460.997	606.552	553.459	1.369.506	93,7%
Metropolitana	6.641.604	2.172.543	2.146.732	6.561.069	98,8%
O'Higgins	552.478	226.028	198.858	492.616	89,2%
Maule	575.975	241.382	232.719	559.689	97,2%
Biobío	1.522.716	558.685	532.883	1.455.754	95,6%
Araucanía	529.283	203.868	193.537	507.671	95,9%
De los Ríos	225.233	76.790	72.382	212.694	94,4%
Los Lagos	509.653	180.102	172.858	490.167	96,2%
Aysén	74.873	25.504	24.568	72.334	96,6%
Magallanes	139.408	48.832	48.232	137.689	98,8%
Total país	14.032.630	4.966.937	4.789.445	13.632.284	97,15%

Nota: TO corresponde al territorio operacional concesionado dentro de la Región.

CONTEXTUALIZACIÓN

COBERTURAS DE SERVICIOS SANITARIOS EN CHILE

CUADRO 7: COBERTURA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS SOBRE POBLACIÓN CONECTADA AL ALCANTARILLADO, EN TERRITORIOS URBANOS Y CONCESIONADOS

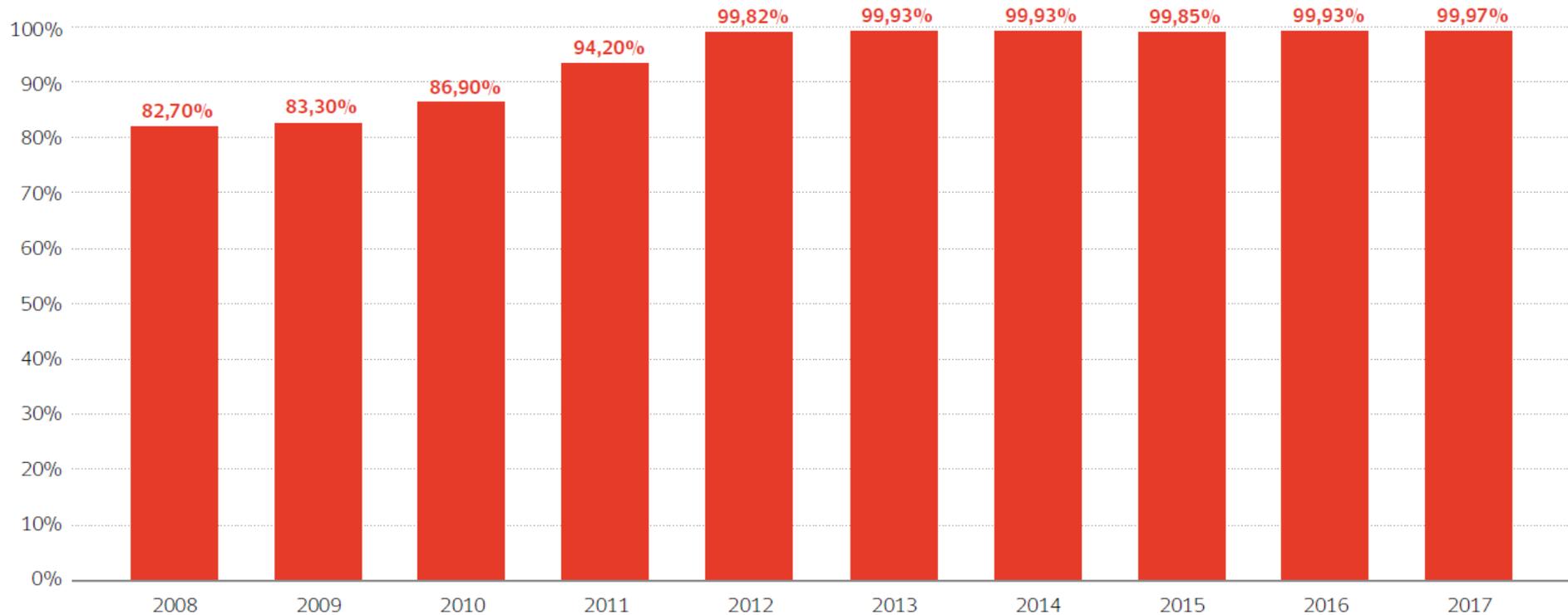
Región	Población estimada dentro del TO	Total de inmuebles residenciales	Población saneada alcantarillado	Inmuebles cuyas aguas servidas recolectadas reciben tratamiento	Población cuyas aguas servidas recolectadas recibe tratamiento	Cobertura tratamiento de aguas servidas dentro del TO
Tarapacá	294.747	93.987	289.246	90.721	289.246	100,0%
Arica y Parinacota	195.519	60.402	194.878	60.204	194.878	100,0%
Antofagasta	531.884	168.524	531.116	168.286	531.116	100,0%
Atacama	229.717	85.756	224.081	83.485	224.081	100,0%
Coquimbo	548.543	217.982	533.773	210.521	533.773	100,0%
Valparaíso	1.460.997	606.552	1.369.506	553.459	1.369.506	100,0%
Metropolitana	6.641.604	2.172.543	6.561.069	2.146.667	6.561.009	100,0%
O'Higgins	552.478	226.028	492.616	198.858	492.616	100,0%
Maule	575.975	241.382	559.689	231.720	557.142	99,5%
Biobío	1.522.716	558.685	1.455.754	531.762	1.454.177	99,9%
Araucanía	529.283	203.868	507.671	193.537	507.671	100,0%
De los Ríos	225.233	76.790	212.694	72.382	212.694	100,0%
Los Lagos	509.653	180.102	490.167	172.858	490.167	100,0%
Aysén	74.873	25.504	72.334	24.568	72.334	100,0%
Magallanes	139.408	48.832	137.689	48.232	137.689	100,0%
Total país	14.032.630	4.966.937	13.632.284	4.787.260	13.628.100	99,97%

Nota: TO corresponde al territorio operacional concesionado dentro de la Región.

CONTEXTUALIZACIÓN

COBERTURAS DE SERVICIOS SANITARIOS EN CHILE

GRÁFICO 3: EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA URBANA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS



CONTEXTUALIZACIÓN

COBERTURAS DE SERVICIOS SANITARIOS EN CHILE

Cobertura agua potable población rural

Región	APR (N°)	Edad promedio APR (años)	Población rural con agua potable (N°)	Densidad poblacional (hab/km ²)	Cobertura agua potable población rural (%)
Arica-Parinacota	27	18,1	16.348	14,17	42,0
Tarapacá	22	15,2	15.176	7,94	50,3
Antofagasta	15	16,3	12.592	4,94	57,1
Atacama	40	20,7	17.140	4,16	53,9
Coquimbo	192	26,0	158.192	19	65,7
Valparaíso	165	27,0	212.984	111,35	65,6
Metropolitana	109	26,5	185.904	474,9	58,8
O'Higgins	220	28,2	277.156	56,07	86,2
Maule	288	25,1	280.192	34,4	67,3
Ñuble	127	21,2	68.505	33,5	46,6
Biobío	88	22,2	57.620	64,38	32,4
La Araucanía	226	19,0	161.616	31,08	28,8
Los Ríos	117	13,8	84.252	17,31	38,1
Los Lagos	186	13,8	127.812	21,94	36,2
Aysen	42	20,7	24.140	0,99	51,7
Magallanes	11	16,4	3.292	1,24	41,6
Total	1.875	20,6	1.787.916		52,8

Fuente: INE, 2017; Base datos Programa APR.

CONTEXTUALIZACIÓN

FASES DE LA ACTIVIDAD SANITARIA CONCESIONADA

Producción de agua
potable

Distribución de agua
potable

Consumo de agua
potable

Recolección de aguas
residuales

Tratamiento y
disposición de aguas
residuales

SUMARIO

- **Introducción.**
- **Propiedad, disposición y reúso de aguas residuales tratadas.**
- **Reflexiones finales.**

PROPIEDAD, DISPOSICIÓN Y REÚSO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS

DOS POSICIONES

Las empresas sanitarias pueden disponer de las aguas residuales tratadas, pues son propietarias de las mismas.

- Reúso directo o transferencia a terceros para su reúso.

Las empresas sanitarias no son dueñas de las aguas residuales tratadas, debiendo restituir al cauce correspondiente las aguas sobrantes del proceso sanitario.

- Terceros, aguas abajo, podrían tener derecho a emplearlas.

PROPIEDAD, DISPOSICIÓN Y REÚSO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS

BASES PARA EL ANÁLISIS

LEGISLACIÓN

- Inexistencia de normativa específica.
- Escuetas disposiciones: aplicación de figura de “derrame” al abandono de aguas residuales tratadas por el prestador sanitario al final del proceso; y, reconocimiento de “servicios relacionados o no regulados”.

DOCTRINA

- Generalizada afirmación de la propiedad y derecho de disposición de aguas residuales tratadas por parte de empresas sanitarias.

PROPIEDAD, DISPOSICIÓN Y REÚSO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS

BASES PARA EL ANÁLISIS

JURISPRUDENCIA

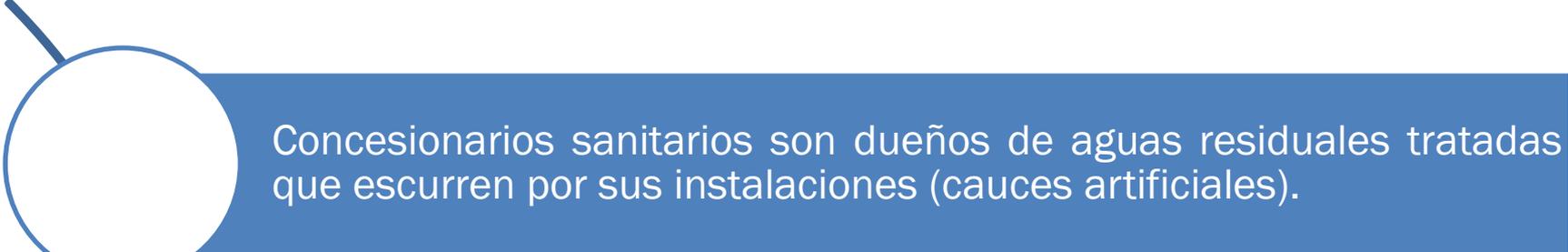
- Inexistencia de pronunciamientos claros y categóricos sobre propiedad y disposición de aguas residuales tratadas.

INTERPRETACIÓN DEL ENTE REGULADOR (SISS)

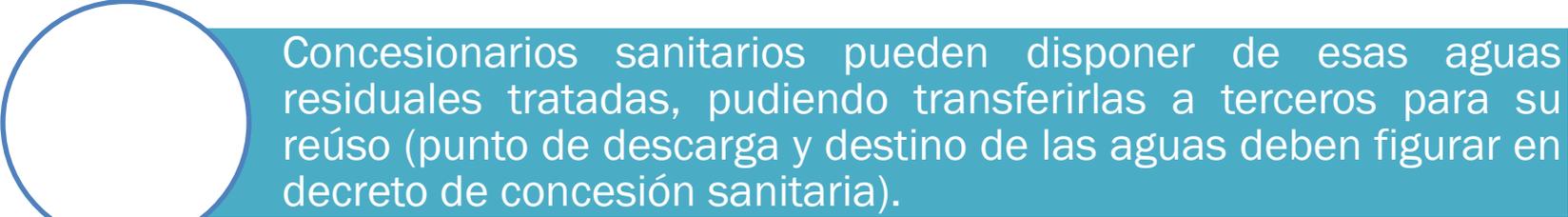
- Primera fase (hasta julio 2011): reconocimiento de amplio derecho de propiedad y disposición de empresas sanitarias sobre aguas residuales.
- Segunda fase: ambivalencia sobre dominio y disposición de aguas residuales tratadas por empresas sanitarias.

PROPIEDAD, DISPOSICIÓN Y REÚSO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS

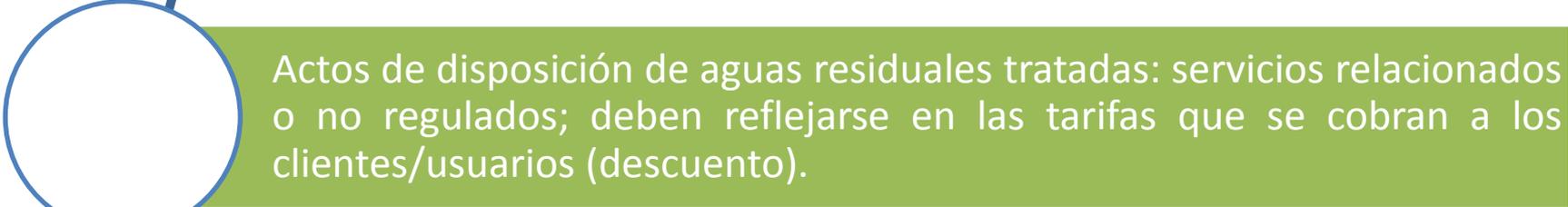
DIRECTRICES DE LA SITUACIÓN ACTUAL



Concesionarios sanitarios son dueños de aguas residuales tratadas que escurren por sus instalaciones (cauces artificiales).



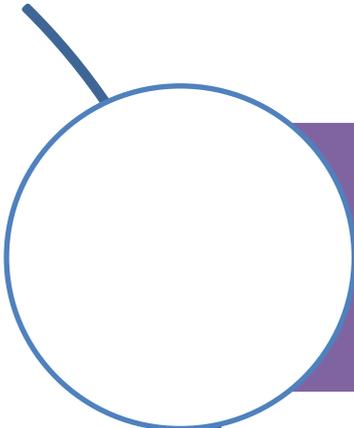
Concesionarios sanitarios pueden disponer de esas aguas residuales tratadas, pudiendo transferirlas a terceros para su reúso (punto de descarga y destino de las aguas deben figurar en decreto de concesión sanitaria).



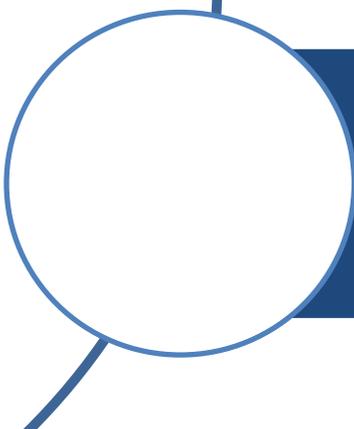
Actos de disposición de aguas residuales tratadas: servicios relacionados o no regulados; deben reflejarse en las tarifas que se cobran a los clientes/usuarios (descuento).

PROPIEDAD, DISPOSICIÓN Y REÚSO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS

DIRECTRICES DE LA SITUACIÓN ACTUAL



La relación de dominio sobre las aguas residuales tratadas sólo desaparece si éstas son abandonadas voluntariamente, pasando a constituir un “derrame”.



Existencia de proyectos de ley en actual tramitación ratifican derechos de propiedad y disposición sobre aguas residuales tratadas, aunque no los reconocen explícitamente.

SUMARIO

- **Contextualización**
- **Propiedad, disposición y reúso de aguas residuales tratadas.**
- **Reflexiones finales.**

REFLEXIONES FINALES

- ❖ Falta de un régimen jurídico-institucional-financiero claro y adecuado sobre reutilización de aguas residuales tratadas ha obstaculizado su implementación en Chile.
- ❖ Principal discusión ha estado centrada, hasta ahora, en propiedad y disposición de aguas residuales tratadas, dejando rezagados otros aspectos también clave en esta materia.
- ❖ Relevante oportunidad para enfrentar los desafíos de seguridad hídrica.



MUCHAS GRACIAS

VII Jornadas de Derecho de Aguas
Pontificia Universidad Católica del Perú
4 y 5 de julio de 2019



Centro UC
Derecho y Gestión
de Aguas