

CURSO DE DERECHO DE AGUAS

DIMENSIONES DEL AGUA: GEOGRAFÍA Y
ECOLOGÍA, CAMBIO CLIMÁTICO Y SEQUÍA,
SOCIEDAD, CULTURA Y ECONOMÍA

1° SEMESTRE 2022

PROF. PILAR MORAGA

DEPARTAMENTO DE DERECHO
ECONÓMICO

ANTONIO PULGAR M.

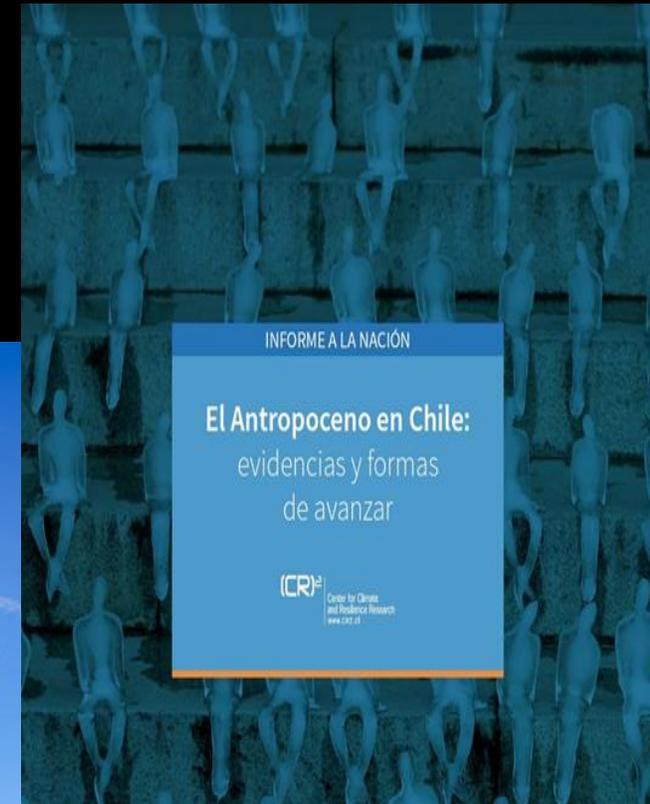


● Bibliografía y videos

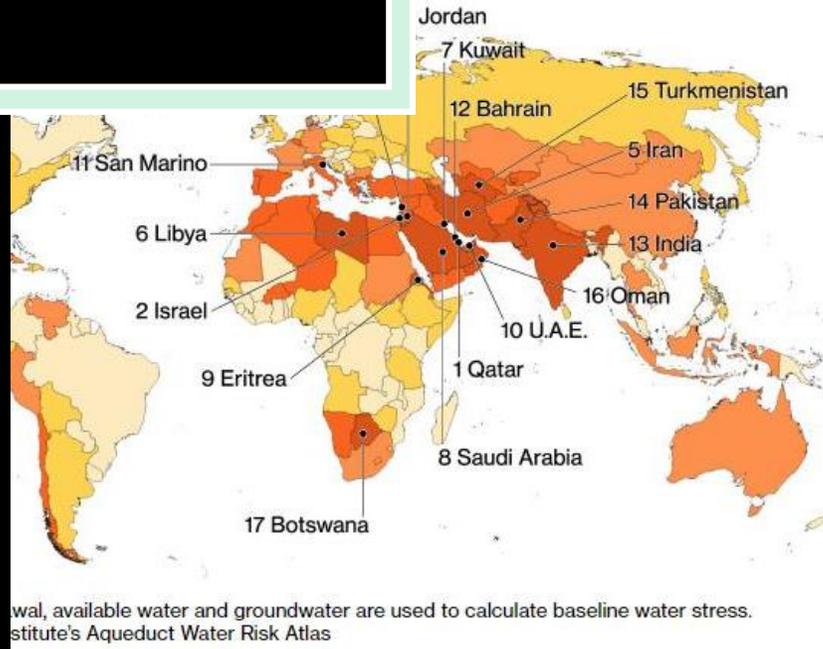
- Básica: Costa, E., diagnóstico para un cambio: los dilemas de la regulación de las aguas en Chile, Revista Chilena de Derecho, vol. 43 N° 1, pp. 335 - 354 [2016] https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372016000100014
- Diaz, K., Crisis del agua en el norte de Chile. Derecho y cultura en los Andes. Sobre los efectos irracionales del derecho, 2020. Diálogo Andino, N° 61, 2020. Páginas 67-79. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rda/n61/0719-2681-rda-61-67.pdf>
- [TV Senado 25/08 https://tv.senado.cl/](https://tv.senado.cl/)
- [Megasequia https://www.youtube.com/watch?v=pkdigxhRpZs](https://www.youtube.com/watch?v=pkdigxhRpZs)
- [Entrevista René Garreaud https://www.24horas.cl/programas/entrevistas/el-invierno-mas-seco-de-los-ultimos-60-anos-la-region-del-nuble-es-el-epicentro-de-la-sequia--3362463](https://www.24horas.cl/programas/entrevistas/el-invierno-mas-seco-de-los-ultimos-60-anos-la-region-del-nuble-es-el-epicentro-de-la-sequia--3362463)



- Museo del Mañana (Brasil)



CRISIS DEL AGUA EN CHILE



- **Agua dulce es un recurso escaso e indispensable para la vida, la protección ambiental y la producción económica, Costa, 2016**
- **Cuestiones como el cambio climático, la creciente presión sobre el recurso, un aumento en los conflictos y las fallas regulatorias del sistema chileno, han puesto el asunto en un punto crítico en lo que respecta la relación de las personas en torno al agua, Costa 2016**

- dilema ideológico**
- escasez material del recurso**
- acceso y disponibilidad, la disponibilidad jurídica del recurso y la protección del medio ambiente**
- institucionalidad**



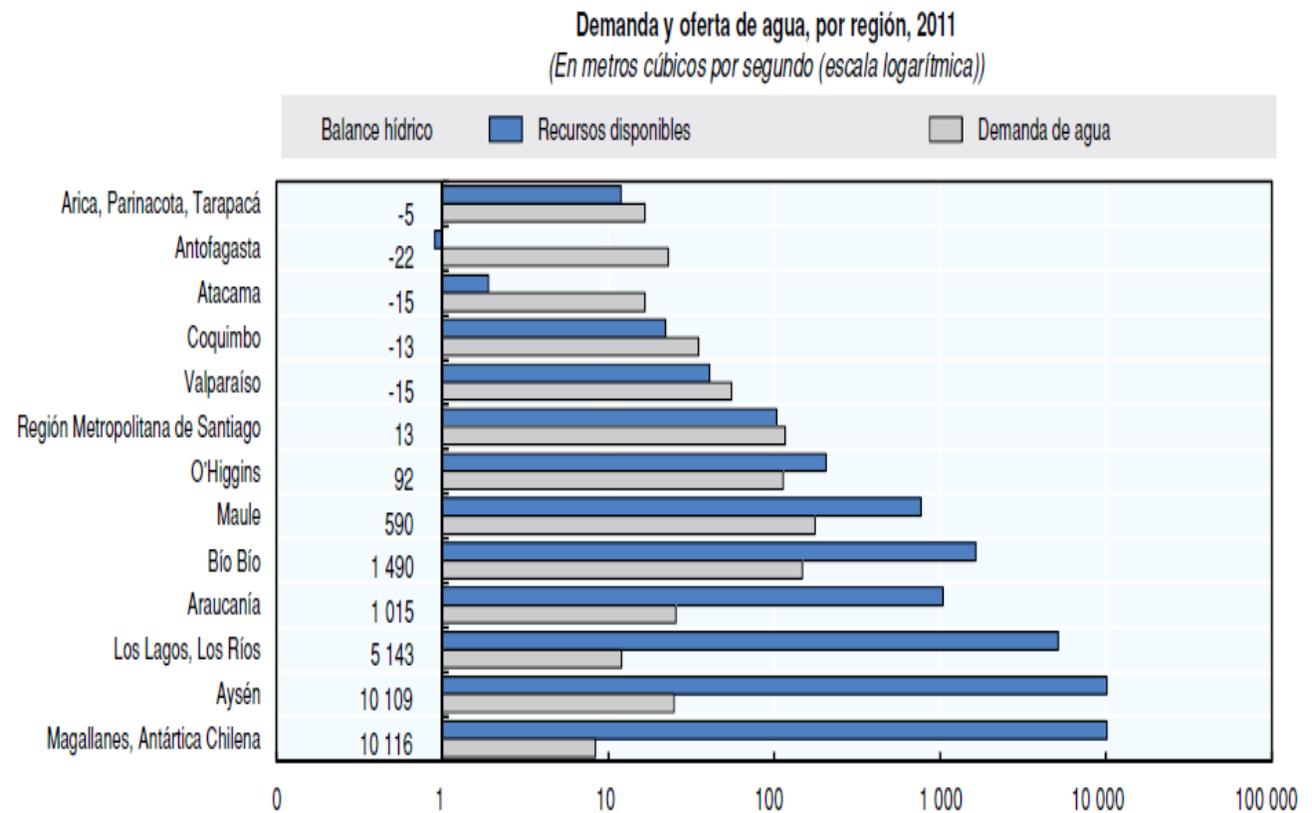
Evaluaciones del desempeño ambiental

CHILE

2016



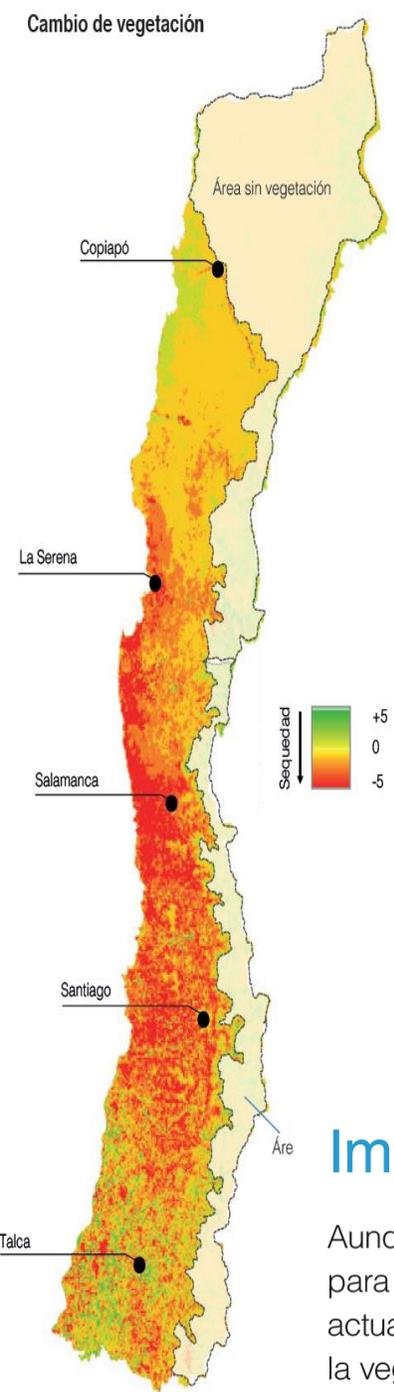
Gráfico 1.15. La demanda de agua excede la oferta en el norte y el centro de Chile



Nota: Las regiones están ordenadas de norte a sur.

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Segundo reporte del estado del medio ambiente, Santiago, 2015.





Impactos en los recursos hídricos

La cantidad de agua que fluye en los ríos de Chile central se ha visto reducida en directa respuesta al déficit de precipitaciones durante la megasequía, cuyo efecto también es evidente en lagos, embalses, nieve y aguas subterráneas.

Impactos en los recursos costeros

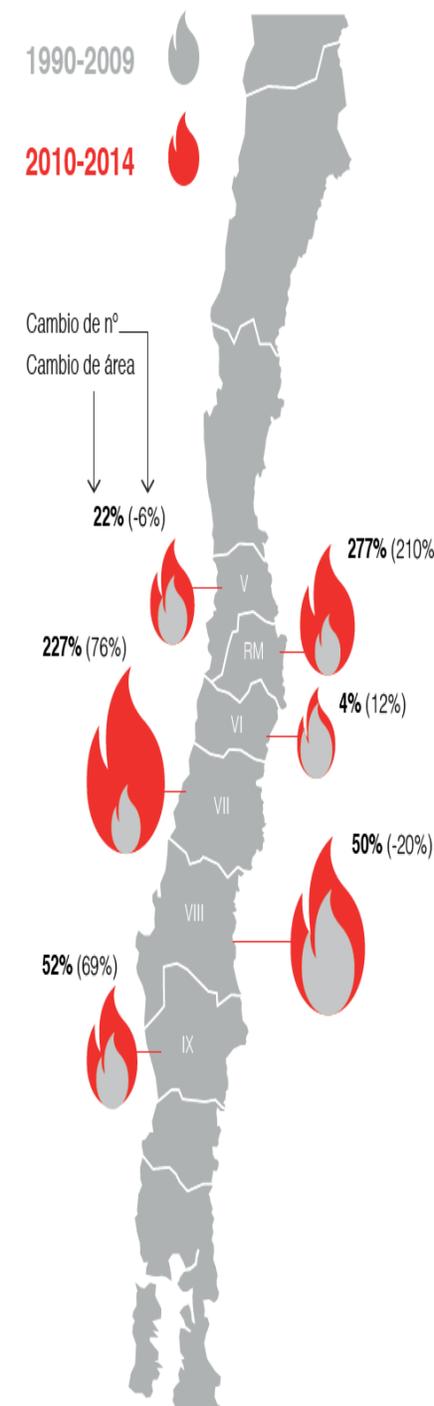
Producto del bajo caudal de los ríos durante la megasequía, nutrientes como el nitrato y el fosfato drenan en menor cantidad al mar, afectando directamente la productividad biológica de la zona costera.

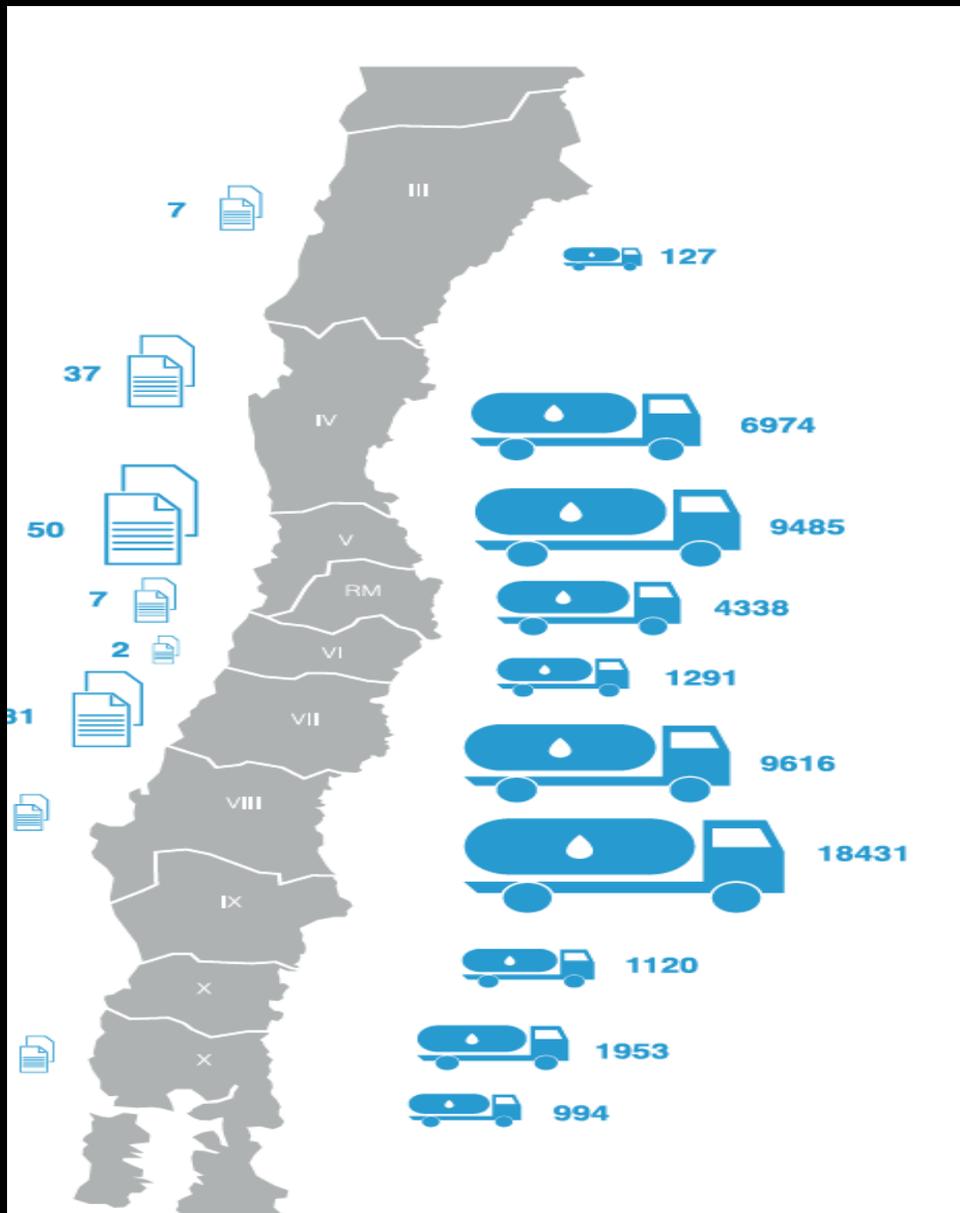
Impactos en los incendios forestales

La superficie forestal quemada en la zona centro-sur ha aumentado un 70% durante la megasequía, mientras que la temporada de incendios se ha extendido a todo el año. En las últimas dos temporadas el área quemada superó las 100.000 hectáreas, un hecho sin precedentes en 50 años.

Impactos en la vegetación

Aunque la vegetación nativa y ciertas especies exóticas se han adaptado para resistir sequías intensas pero de corta duración, la persistencia de la actual megasequía está comenzando a producir un notable deterioro de la vegetación no irrigada en gran parte de Chile central.





Los símbolos al lado izquierdo del mapa son proporcionales al número de decretos de escasez dictados por la Dirección General de Aguas (DGA) entre 2010 y 2015. Los símbolos al lado derecho son proporcionales al gasto ejecutado por la Oficina Nacional de Emergencias (ONEMI) en agua y camiones Aljibes entre 2011 y 2014 en millones de pesos. Datos: DGA y ONEMI respectivamente.



Sequía y Código de Aguas

La legislación de aguas vigente busca asegurar el abastecimiento con fines productivos y de consumo de los recursos hídricos, pero supone la sequía como un fenómeno excepcional.



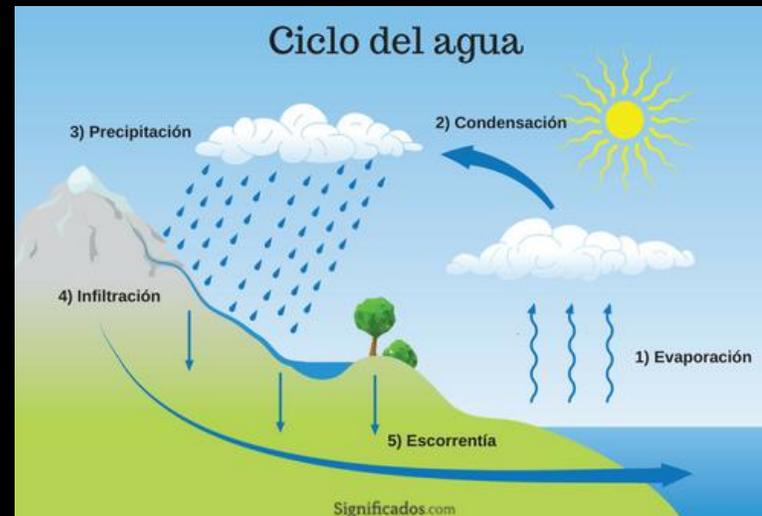
Aguas-Regulación- Código de Aguas

- ARTICULO 1º- Las aguas se dividen en marítimas y terrestres. Las disposiciones de este Código sólo se aplican a las aguas terrestres. Son aguas pluviales las que proceden inmediatamente de las lluvias, las cuales serán marítimas o terrestres según donde se precipiten.
- ARTICULO 2º- Las aguas terrestres son superficiales o subterráneas. Son aguas superficiales aquellas que se encuentran naturalmente a la vista del hombre y pueden ser corrientes o detenidas. Son aguas corrientes las que escurren por cauces naturales o artificiales. Son aguas detenidas las que están acumuladas en depósitos naturales o artificiales, tales como lagos, lagunas, pantanos, charcas, aguadas, ciénagas, estanques o embalses. Son aguas subterráneas las que están ocultas en el seno de la tierra y no han sido alumbradas.



● Agua- Medio Ambiente-Ley 19.300

Artículo 2 II) Medio Ambiente: el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones;



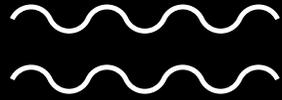


Algunos avances: Jurisprudencia

- Quinto: Que el contenido de las reseñadas evidencias probatorias permite inferir que la conducta dolosa de la demandada ha causado un menoscabo a la cuenca Pampa del Tamarugal, ubicada en pleno desierto de Atacama, por la explotación no autorizada de aguas subterráneas cuya disponibilidad ?escasa- es indispensable para la preservación de dicho ecosistema. Con lo anterior queda demostrada la relación de causalidad entre la conducta imputada a la demandada y la intensificación del agotamiento hídrico que sufre la zona.
- Por estas razones debe calificarse que la actuación de la demandada ha causado un daño ambiental significativo y que concurriendo relación de causalidad entre ambos, debe ser reparado.

**Corte Suprema, 28.10.2011, Rol n.º 5826-
2009.**





- PLMCC
- NDC-Acuerdo de Paris

Algunos avances:
Legislación de cambio climático

3.2 Aplicación del pilar social de transición justa y desarrollo sostenible en la NDC de Chile

La NDC que se presenta se basa en el pilar social de transición justa y desarrollo sostenible. Para asegurar su adecuada implementación, serán considerados en el diseño, implementación y seguimiento de cada compromiso, los siguientes criterios:

a) **Sinergia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible:** cada compromiso presentado deberá aportar al cumplimiento de uno o más de los objetivos de desarrollo sostenible contenidos en la Agenda 2030, los que se harán explícitos en cada componente y contribución específica, identificando claramente a que meta de los ODS contribuye.

b) **Transición justa:** particularmente enfocado en el proceso de descarbonización de la matriz de generación eléctrica, se deberán analizar las dificultades y necesidades de quienes son particularmente vulnerables, reconociendo, respetando y promoviendo las obligaciones relativas a una transición justa hacia una economía baja en carbono y resiliente al clima.

c) **Seguridad hídrica:** los instrumentos y medidas que deriven de la implementación de esta NDC deberán favorecer el acceso al agua en un nivel de cantidad y calidad adecuada, determinada en función de las realidades propias de cada cuenca, para su sustento y aprovechamiento en el tiempo para la salud, subsistencia, desarrollo socioeconómico y la conservación de los ecosistemas.

g) Al 2030, cada proyecto de infraestructura pública para aguas contemplará, en su evaluación, la condición de proteger a la población y territorio (mediante obras fluviales) y/o atender en forma prioritaria las demandas asociadas al consumo humano urbano y/o rural, en su área de influencia.

• Áreas en las que la forestación contribuya a la conservación y protección de suelos, humedales, cabeceras de cuenca, cursos y cuerpos de aguas. Para los efectos de la NDC, los proyectos de forestación se focalizarán en los siguientes aspectos:

v) Utilizan plantaciones con menores densidades y/o con raleos más tempranos para generar mayor sanidad de los árboles y disminuir la competencia por agua.