**Minuta sobre Agua**

El agua cubre un 70% de la superficie del planeta, de esta cifra solo un 2,5% corresponde a agua fresca de ríos, lagos, acuíferos, y únicamente un 0,62% de la muestra es apta para el consumo humano, agrícola e industrial[[1]](#footnote-1). Por tal razón, el agua dulce es un bien escaso y ha incrementado tal condición debido a la pérdida de su calidad, su contaminación y al cambio climático.

Para el año 2025, ONU estima que 700 millones de personas no tendrán acceso a agua potable y alrededor de 1.800 millones de personas vivirán en condiciones de escasez hídrica en el mundo. En consecuencia, se han impulsado diversas iniciativitas que han avanzado principalmente en materias de acceso al agua como fuente de seguridad, de saneamiento de agua y consumo, y sobre desalinización del agua. No obstante, los mecanismos de asignación, utilización y explotación del agua no han ido necesariamente en la línea de su justa distribución ni de eficiencia sobre aspectos sanitarios y de democratización. Esto nos presenta un escenario catastrófico en cuanto al uso del agua y un desafío crítico a nivel mundial.

Prueba de lo descrito, bajo un aspecto económico, se calcula que el costo de la inseguridad hídrica para el sector del riego es de US$94.000 millones al año y el costo total de la inseguridad hídrica para la economía mundial es de US$500.000 millones anuales (Sadoff et al., 2015). A nivel particular, cada persona requiere solamente entre 2 y 5 litros diarios para beber, sin embargo para producir los alimentos que necesita diariamente se deben emplear entre 3.000 y 5.000 litros de agua. Lo mencionado da cuenta de la problemática en dos dimensiones divergentes.

Al año 2040 Chile será el único país con estrés hídrico en Latinoamérica[[2]](#footnote-2). Se estima que un 76% de la superficie de chilena está afectada por sequía, desertificación y suelo degradado, aquello da cuenta de la frágil situación del recurso hídrico en el país (SudAustral Consulting SpA, 2016). De acuerdo con el *Informe Mensual de Hidrología* de la Dirección General de Aguas (DGA) del MOP (julio de 2019), el volumen acumulado de los embalses respecto a sus promedios presenta un déficit de un 38%. Si bien los embalses dedicados exclusivamente al riego y los de generación ubicados preferentemente en la zona sur muestran un volumen acumulado mayor a sus promedios históricos, el volumen de las matrices de uso mixto a nivel nacional se encuentran a un 59% de su capacidad. Además, la proyección de déficit del agua potable rural en la RM alcanzará el 83% a futuro y al menos 70 áreas de restricción actual pasarán a ser áreas de prohibición[[3]](#footnote-3).

Aproximadamente un 72% de las tierras del país tiene algún grado de sequía en sus diferentes categorías (Sud-Austral Consulting SpA, 2016). En Agosto del presente año se ha declarado zona de escasez hídrica y emergencia agrícola a las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O’Higgins. Cabe mencionar que la agricultura es el sector con mayor consumo de agua a nivel mundial usando alrededor del 70% del recurso que se extrae. Por ello, la situación en valles y cerros alejados de centros urbanos es compleja debido a que la agricultura representa gran parte de la actividad de las zonas en crisis.

En base a ODEPA, en los últimos cuatro años la superficie plantada de cultivos a nivel nacional ha caído un 15%, aquello corresponde a 113.000 hectáreas. Sobre la última temporada, el descenso ha sido de un 11%, con una contracción de un 18% en la producción. El sector ganadero, se ha visto afectado en el secano costero evidenciado animales muertos producto del auge de la escasez hídrica, en 2007 el ganado bovino a nivel nacional superaban los 3,4 millones mientras que para el año 2017, el dato ya era de medio millón menos y los números seguirían a la baja puesto al surgimiento de problemáticas relacionadas con la desertificación, la contaminación hídrica y los suelos degradados.

La falta de lluvias del presente invierno en la zona central ha sido evidente, las precipitaciones de este año han representado apenas un cuarto del promedio. Si bien esta tendencia se ha ido incrementando en los últimos 15 años, la situación de la presente temporada es crítica ya que el déficit de precipitaciones fluctúa entre un 70% y 80% en la zona central[[4]](#footnote-4), siendo esta la temporada más seca en los últimos 51 años. El panorama no parece ser alentador y se proyecta un incremento de la crisis actual, la demanda de agua en los sectores agrícolas y generación eléctrica (hidroelectricidad) serán los sectores con mayor vulnerabilidad para sostener su actual producción, debido a la limitada oferta hídrica referencial de agua superficial y subterránea (EH 2030, 2019).

Escenarios Hídricos 2030[[5]](#footnote-5) describe que pese a coincidir en diagnósticos entre actores e instituciones no se ha avanzado en planes integrales de mediano y largo plazo. Esto dificulta enfrentar los enormes retos inmediatos que demanda el contexto de sequía y crisis hídrica que atraviesa el país. La publicación de un estudio desarrollado por la entidad en el año 2018 da cuenta de un análisis a seis cuencas representativas de diversas realidades y problemáticas hídricas en Chile (Copiapó, Aconcagua, Maipo, Maule, Lebu y Baker).

El estudio[[6]](#footnote-6) evidencia las principales causas de los problemas que generan la Brecha y Riesgo Hídrico. De forma porcentual, dentro de su principales hallazgos se de concluye que un 44% de la deficiente gestión del recurso es debido a la falta de transparencia del mercado del agua y descoordinación de las instituciones que son parte de la cuenca (EH 2030, 2018). Otra causa relevante que incrementa el riesgo de escasez hídrica se relaciona con el aumento de la demanda del agua por crecimiento de los sectores productivos y sobre otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas, esto equivale a un 17% del impacto (EH 2030, 2018). La contaminación del agua a causa de actividades agrícolas y mineras representan un 14% del riesgo, y la disminución de la oferta por baja de precipitaciones, retroceso de glaciares y sobreexplotación de acuíferos un 12% en un contexto de escasez hídrica (EH 2030, 2018). En menor medida, otros elementos como el daño ambiental por degradación de ecosistemas hídricos representa un 6%, desastres naturales por aumento de frecuencia de eventos extremos un 5% y otras problemáticas un 2%, completando el percentil de la radiografía[[7]](#footnote-7).

Paradójicamente, diversos especialistas han proyectado la crisis en diferentes aristas. En un aspecto económico se sostiene el riesgo de alzas en los precios de bienes agrícolas hacia inicios del 2020, fechas donde es más latente la carencia de agua afectando al crecimiento de la agricultura. Por ende, implicaría efectos negativos en cultivos tradicionales así como en las próximas cosechas de fruta, esta misma lógica es empleada para el desarrollo del sector eléctrico en base a recursos hídricos. Desde la minería, empresas como CODELCO han referido que producto de las bajas precipitaciones se verán afectadas las producciones, ante esto se está preparando un plan de acción para que la sequía no afecte la producción. Las medidas se centran en extremar las medidas de ahorro aumentando la tasa de recirculación del agua y optimizar controles de procesos para evitar mermas.

Lo descrito evidencia la falta de concientización y la lógica extractivista empleada en el país. En Chile no ha existido la voluntad ni los adecuados tratamientos de los sectores productivos sobre medidas que resguarden el uso del agua. Es inaceptable la mantención de la forma productiva industrial actual, siendo este sector el principal responsable y causante de la crisis de escasez hídrica del país. Esto evidencia la falta de regulación y mitigación hacia el sector industrial ante el uso de agua, causante de los principales conflictos medioambientales del país. Por ello, es urgente la transición de los modos de producción a formas sostenibles de producción, además una actualización de la regulación del uso de agua con el fin preservar los recursos hídricos.

Sobre regulación, en Chile la temática está sujeta al Código de Aguas de 1981. Este consagra una *"total libertad para el uso del agua a que se tiene derecho, pudiendo los particulares destinar las aguas a las finalidades o tipos de uso que deseen. Y esta libertad es permanente. No es necesario que al solicitar los derechos los particulares justifiquen uso futuro alguno. Tampoco se requiere que en las transferencias de derechos de aguas se respete el uso que antiguamente se destinaba el agua, y los particulares pueden cambiar libremente su destino, por ejemplo, de riego a consumo humano.*" No obstante, esta situación es sumamente contradictoria con la necesidad de hacernos cargo como país de implementar medidas que permitan cumplir con el contenido sustancial de los derechos humanos reconocidos en tratados internacionales.

Es irrefutable la evidencia de los efectos irreversibles de la crisis hídrica, actualmente la toma de decisiones está a contra reloj ya que el escenario amenaza con agravarse[[8]](#footnote-8). Por este motivo, se hace necesario priorizar al agua en la agenda pública[[9]](#footnote-9), a su vez, es imprescindible la adopción de un enfoque transversal la temática. Asimismo, en Chile se debe instaurar el derecho al agua y al saneamiento, reafirmando la democratización del agua como elemento esencial para la realización de los DD.HH.

¡AGUA DE TODOS!

**Referencias**

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. (2017). DOCUMENTO DE MARCO SECTORIAL DE AGUA Y SANEAMIENTO: DIVISIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia - CR2. (2016). La mega sequía 2010-2015: una lección para el futuro. Disponible en URL: <http://www.cr2.cl/wpcontent/uploads/2016/07/renegarreaudmegasequia.pdf>

Escenarios Hídricos 2030. (2019). Resumen Estratégico: TRANSICIÓN HÍDRICA EL FUTURO DEL AGUA EN CHILE. Disponible en: https://www.escenarioshidricos.cl/wp-content/uploads/2019/06/RESUMEN-BAJA-final-13-6-209-1.pdf

Escenarios Hídricos 2030. (2018). RADIOGRAFÍA DEL AGUA: Brecha y Riesgo Hídrico en Chile. Chile, Junio 2018. Isbn: 978-956-8200-42-8.

Sadoff, C., Hall, J., Grey, D., Aerts, J., Ait-Kadi, M., Brown, C., Cox, A., Dadson, S., Garrick, D., Kelman, J., McCornick, P., Ringler, C., Rosegrant, M., Whittington, D. y Wiberg, D. (2015). Securing water, sustaining growth: Report of the GWP/ OECD task force on water security and sustainable growth. UK, University of Oxford. Disponible en URL: <http://www.water.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2015/04/SCHOOL-OF-GEOGRAPHY-SECURINGWATER-SUSTAINING-GROWTH-DOWNLOADABLE.pdf>

Sud-Austral Consulting SpA. (2016). Actualización de cifras y mapas de desertificación; degradación de la tierra y sequía en Chile a nivel de comunas. Santiago, Chile. Disponible en URL: <https://www.researchgate.net/publication/311910528_ACTUALIZACION_DE_CIFRAS_Y_MAPAS_DE_DESERTIFICACION_DEGRADACION_DE_LA_TIERRA_Y_SEQUIA_EN_CHILE_A_NIVEL_DE_COMUNAS>

1. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. (2017). DOCUMENTO DE MARCO SECTORIAL DE AGUA Y SANEAMIENTO: DIVISIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO [↑](#footnote-ref-1)
2. Escenarios Hídricos 2030. (2019). Resumen Estratégico: TRANSICIÓN HÍDRICA EL FUTURO DEL AGUA EN CHILE. [↑](#footnote-ref-2)
3. Cristi, O. (2019). Director General de Aguas del MOP [↑](#footnote-ref-3)
4. CR2. (2016). La megasequía 2010-2015. Una lección para el futuro. [↑](#footnote-ref-4)
5. Escenarios Hídricos 2030. (2019). Resumen Estratégico: TRANSICIÓN HÍDRICA EL FUTURO DEL AGUA EN CHILE. [↑](#footnote-ref-5)
6. Escenarios Hídricos 2030. (2018). RADIOGRAFÍA DEL AGUA: Brecha y Riesgo Hídrico en Chile [↑](#footnote-ref-6)
7. \_\_\_. [↑](#footnote-ref-7)
8. Escenarios Hídricos 2030. (2019). Resumen Estratégico: TRANSICIÓN HÍDRICA EL FUTURO DEL AGUA EN CHILE. [↑](#footnote-ref-8)
9. \_\_\_. [↑](#footnote-ref-9)