

Minuta

Diálogo: Infraestructura en Recursos Hídricos

Jueves, 31 de mayo de 2018

Esta nota es una síntesis de las principales intervenciones en el Diálogo de la referencia. La idea es servir de base para las reuniones y mesa de trabajo que se desprenda de esta actividad.

Los recursos hídricos en Chile y el mundo, se enfrentan a una nueva realidad producto del cambio climático. Esta situación representa desafíos significativos para nuestro país. El agua es, probablemente, el recurso más importante para asegurar la subsistencia y garantizar nuestro desarrollo futuro.

Sin embargo, da la impresión que no hay suficiente claridad en cómo haremos frente a este nuevo escenario. Por una parte se agudiza la escasez de agua en zonas tradicionalmente muy dependientes de este recurso y, por otra, cada vez más seguido está ocurriendo eventos de “abundancia no programadas” en zonas de habitual déficit, con los efectos negativos que esto puede traer consigo. Un fiel reflejo de lo que sucede con los recursos hídricos es el caso de la laguna de Acúleo, donde el sector agrícola tiene un significativo desarrollo, conviven con una población que requiere de este recurso, además del sector inmobiliario que se ve seriamente afectado por una aguda sequía.

Abordar, desde la infraestructura, situaciones como estas y anticiparnos a sus posibles efectos es parte de las tareas claves que se ha propuesto CPI. Definir cuál es el rol de la infraestructura, cómo ésta puede contribuir a aprovechar el potencial hídrico de nuestro país y evitar contingencias críticas es parte de la tarea.

De los resultados de esta discusión creemos que es posible aportar al diseño de políticas públicas en relación a la infraestructura hídrica que el país requiere y así avanzar en su proceso de desarrollo.

1. Datos de contexto

- a. Las cifras de la ONU plantean que probablemente el 40 % de la población mundial en el periodo 2020-2030 - aproximadamente tres mil millones de personas- se verán afectados por la escasez de agua como consecuencias de del cambio climático.

- b. Chile por su parte, es un país privilegiado con una costa de 2.000 millas de aguas marítimas, 101 cuencas hidrográficas, 1.251 ríos, 12.784 lagos y lagunas; y 24.114 glaciares, mucho de los cuales han ido retrocediendo año a año.
- c. Las precipitaciones, al año 2010, muestran cifras 6.600 m³ por año (siendo la precipitación promedio a nivel país de 1.525 m³ por año).
- d. Es necesario reconocer las distintas realidades territoriales de las regiones de Chile. Este no es un país homogéneo por lo que se requiere hacer distinciones, pensando soluciones para las diferentes macro zonas.
- e. Se estima que entre 80% y 85% de las aguas dulces se van al mar. Algunas veces en estado natural y otras, tratada por las empresas sanitarias. Se destaca que las aguas tratadas en Chile son del orden del 96% de aquellas que son administradas por las sanitarias
- f. En la actualidad, la distribución de los usos consuntivos de aguas (se excluye los no consuntivos, principalmente hidroeléctricas) se visualizan están en:
 - i. La minería, la que ocupa entre un 3% de las disponibilidades de este recurso
 - ii. Las sanitarias, que ocupan del orden de un 6% de todo el agua de Chile
 - iii. El resto del agua se destina mayoritariamente a la producción agrícola (82%) y forestal.

2. Brechas y desafíos para la sustentabilidad del recurso hídrico.

a. Brechas:

Las principales brechas para un desarrollo sustentable del recurso hídrico se pueden clasificar en las siguientes áreas:

i. Gestión:

- **Representatividad:** Hoy existe un sistema de gestión a través de las agrupaciones de “usuarios” (en la mayoría de los casos, regantes). Sin embargo, en esas agrupaciones no necesariamente están todos los actores representados. En este sentido, falta desarrollar un mayor conocimiento entre las distintas partes involucradas para definir una visión compartida respecto al uso del recurso hídrico.
- **No existen datos confiables** de lo que hacen y cómo lo hacen los diferentes actores, o como las dinámicas económicas se han visto impactadas. No hay claridad del impacto ni de los efectos del déficit

en la gestión del agua, por ejemplo: las exportaciones han disminuido como resultado del déficit del agua.

- Si bien existe una institucionalidad muy fragmentada, los problemas logran abordarse, con todas las dificultades que ello implica.

ii. Información:

- Sin información es muy difícil gestionar adecuadamente el recurso
- No hay información consolidada y en regiones es aún más precario.
- No está toda la información disponible respecto de derechos de agua
- No hay información certera acerca de disponibilidades. Esto es más significativo respecto de las aguas subterráneas

iii. Falta de infraestructura.

- La infraestructura es desigual; no se adecúa a las disponibilidades y requerimientos por cuenca
- La inversión está en buena medida restringida a las capacidades del sector público.
- El sistema de concesiones debe abordarse como un mecanismo de financiamiento. Es una herramienta que debe usarse cuando se requiera. Para utilizar este mecanismo es necesario hacer una discusión política de modo de validar la idea de “el que usa paga”

iv. Institucionalidad:

La institucionalidad vinculada con el recurso hídrico es bastante amplia y dispersa. Se ha propuesto una subsecretaría de Recursos Hídricos con el afán de darle un mayor ordenamiento. El Banco Mundial ha establecido algunos lineamientos y eso es parte de un acuerdo político que es necesario alcanzar.

Al menos existen 36 entidades del Estado de Chile que participan en decisiones que tienen relación con el agua. Esto implica dificultades de coordinación y, en consecuencia, es difícil asegurar una buena administración del recurso

- El diseño institucional actual no está necesariamente orientado al desarrollo sostenible e integral de las cuencas, sino que es un diseño general o está referido a proyectos.
- Está pendiente un mecanismo de regulación para la instalación de plantas desaladoras. Hoy dependen en buena medida de las autorizaciones para conseguir una concesión marítima y de sus efectos ambientales.
- En el caso del sector sanitario, la institucionalidad ha funcionado pero puede mejorar; con empresas de servicios sanitarios que operan y una Superintendencia que ejerce un adecuado control de los contratos de servicios.

b. Desafíos

Hay una urgente necesidad de instalar en la Agenda Pública para una “estrategia hídrica en Chile”. Hoy, los esfuerzos están centrado en la discusión del Código de Aguas que, si bien es parte de esa agenda, no puede ser el único foco a tener presente. En este sentido, los principales desafíos a abordar son:

i. Administración y gestión del recurso:

- Resolver cómo administrar la disponibilidad del agua con la que contamos para optimizar su potencial. En la actualidad, por ejemplo, en la X Región se vierten más de 1000 m³ por segundo al mar desde los distintos cauces. No hay un aprovechamiento debido en usos tales como generación de energía o almacenaje.
- Frente a los diversos desastres a los que estamos expuestos como país, es urgente descentralizar los conocimientos para que desde las diferentes localidades se puedan diseñar estrategias que permitan enfrentar esas contingencias.

ii. Comprensión integral de la cuenca

- La forma de abordar los desafíos que representa los recursos hídricos, en una perspectiva estratégica, debiera ser por cuencas. Este enfoque toma en consideración un sistema ambiental complejo y una disposición cada vez mayor de las comunidades a involucrarse en la gestión de su territorio. Visto así, las soluciones podrán hacerse cargo de las complejidades que significa mitigar riesgos y potenciar un desarrollo sustentable.
- A modo de ejemplo, es preciso señalar que el agua que supuestamente se pierde en el mar, sería el sustento de una serie de actividades del borde costero que deben incluirse en el análisis.

iii. Planificar

- Es necesario recuperar un cierto sentido de planificación de las actividades de las cuencas con el objeto de adaptarse para enfrentar los efectos del cambio climático, como el alza en las temperaturas, eventos naturales extremos, deshielos y sequías. Para ello es necesario contar con un sistema de información que permita gestionar proyectos en forma sistémica, evitando las trabas entre diferentes iniciativas. Al respecto, existen bastantes datos sobre los cuales se ha ido construyendo un consenso: descenso de precipitaciones, aumento de las temperaturas, descenso de los acuíferos de la zona centro norte. Como lo demuestra el 70% de las estaciones monitorio, las reservas se pondrán en riesgo en un periodo acotado.

- Por otra parte, en un mundo cada vez más urbanizado, el crecimiento de las ciudades dificulta los escurrimientos naturales de ciertos causes, lo cual entorpece la recarga de acuíferos subterráneos y promueve deslizamientos y produce aluviones. Es necesario revisar los criterios con los que se diseña infraestructura con el fin de prevenir estos fenómenos.

iv. **Relevancia para el desarrollo productivo**

- La competencia por el uso del recurso como un elemento clave en el desarrollo productivo de diferentes sectores. El crecimiento del país ha sido robusto y el consumo del agua ha aumentado. Consecuente con ello, la presión por el uso de las aguas subterráneas ha crecido. Las grandes plantaciones de productos que exportamos compiten con la producción minera e industrial, el consumo humano y las cuencas tienden a tener un nuevo comportamiento.

3. **Visión para la Infraestructura Hídrica.**

Los recurso hídrico no han sido priorizados y ha faltado creatividad en la identificación de soluciones. De igual forma, da la impresión que hay una escasa comprensión de la relevancia y prioridad que debe tener esta discusión a nivel nacional. En este sentido, se requiere definir debidamente las prioridades y tener más claridad respecto de la jerarquización de objetivos, entre otros, la urgencia en **el tema institucional** del agua, especialmente en los aspectos relacionados con la gestión.

a. **Condiciones para el desarrollo de la Infraestructura hídrica**

i. **Dada la complejidad de las cuencas, las regulaciones existentes aparecen obsoletas.**

- Incorporar la lógica de la cuenca en los estudios de impacto ambiental. Actualmente los permisos ambientales no visualizan la necesidad de un análisis por cuenca; solo exigen un análisis circunscrito a lo que el proyecto evaluado va a impactar.
- La abundancia y la diversidad hidrológica. Si bien la infraestructura está pensando para administrar la escasez, también es importante tener una mirada más integral de cada una de las cuencas. La geografía de Chile obliga a plantear múltiples desafíos que es necesario enfrentar, tales como marejadas, aluviones y múltiples eventos extremos, haciéndose cargo de la fragilidad de la infraestructura.

ii. **Las distintas realidades territoriales del país obliga a pensar soluciones acordes a cada contexto:**

- Desde la V región al norte, el tema de los embalses debe acotarse; buena parte del trabajo ya está hecho

- En la zona centro, el sistema de distribución tiene más de 100 años. Si se compara con desarrollos modernos, propios de países con más experiencia, es precario. Se requiere modernizar la distribución e incorporar la desalinización y el tratamiento de aguas grises para riego como fuentes generadoras de agua.
- Desde la V región al sur, es factible implementar como solución nuevos embalses, insertos en planes directores para una mayor armonía y coordinación, buscando una complementariedad entre los recursos superficiales y subterráneos.

b. Oportunidades del desarrollo de la infraestructura

Las cuencas son un sistema ambiental integral y sostener su funcionamiento en equilibrio es fundamental para la elaboración de una Política de Recursos Hídricos. Todo lo que se interviene en la cuenca genera un efecto aguas abajo. Esta consideración permite abrir nuevas soluciones

Las empresas mineras tienen capacidad para desalar en forma autónoma y la mayoría de esas plantas han sido diseñadas para un peak de uso. Sin embargo su operación no todo el tiempo está en este escenario de demanda, generándose capacidades excedentarias para la desalación de agua. Esta situación es una oportunidad que podría dar origen a un sistema de conducción hídrica, que permitiera aprovechar mejor los remanentes. En este sentido, algunas empresas del sector minero están buscando terminar con la dependencia que tiene hoy en los acuíferos en los que opera y devolver los derechos de agua. El destino de esos derechos serían las comunidades indígenas al 2030.

c. Principios para la infraestructura

Se plantea tres criterios transversales para el desarrollo de la infraestructura asociada al sector hídrico:

i. Sostenibilidad:

- Esto implica, conciliar el desarrollo productivo, con el derecho humano al acceso de agua y saneamiento, y la participación ecosistémica. Estamos frente a una sociedad más madura que no va a permitir otras cosas.

ii. Eficiencia:

- Reducir en 5 puntos el uso del agua es una de las metas establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS). Se ha avanzado muy rápidamente en eficiencia energética, lo que contribuye a mejorar la eficiencia del recurso hídrico incorporando nuevas soluciones, como la desalación, la reutilización y el traslado de agua a distancia. A modo de ejemplo, el 63 % de nuestro PIB se genera en

la macro zona central. Por lo tanto se requieren un esfuerzo diferenciado para reducir costos en transporte y aumento de productividad. Asimismo, es factible mejorar la eficiencia en el riego a través de la reutilización de agua tratada. Esto se hace con más y diferentes inversiones, que deben apuntar a la reducción de pérdidas en las distribuciones y en la aplicación de tecnologías en los predios. Por otra parte, las grandes obras tienen que avanzar en una lógica de la concesión y así focalizar los recursos públicos para enfrentar los efectos del cambio climático.

iii. Seguridad Hídrica:

- Se refiere a la seguridad para las personas y para los usos productivos de acceder al recurso hídrico. En este sentido debemos adaptarnos frente a escenarios tan disímiles como es la escasez, los excesos y la calidad del recurso.

d. Desarrollo de la infraestructura Hídrica

El país necesita una política para la sustentabilidad del recurso hídrico. En este sentido, la infraestructura que se requiere puede ser la siguiente:

iv. Embalses

En el caso de los embalses, debemos reimpulsar las concesiones ya que es un sistema robusto, con una institucionalidad adecuada que permitiría utilizar los recursos públicos para hacer frente a los nuevos desafíos. Se propone analizar la construcción de mini embalses. A lo mejor, a través de iniciativas de esa índole se tendría parte del problema de regadío del país resuelto, se controlaría mejor las sequías. Este es un tema central, todos los proyectos de embalses en el mundo son para resolver dos problemas, aguas y generación.

v. Riego

Hay más de 500 mil hectáreas de riego tecnificado. Por qué no ser más agresivos en esto. Chile es un país de una intensiva producción agrícola y la puede ampliar aún más. Nos podríamos posicionar como el principal exportador agroalimentario para China y Japón.

vi. Plantas desaladoras

Las Plantas desaladoras tienen un gran potencial y seguirá avanzando. Hay 5 y 6 proyectos de plantas desaladoras de gran envergadura, muchas de ellas asociadas a grandes grupos mineros, minimizando la presión que tiene este sector sobre el recurso hídrico. Una condición de base para este tipo de proyectos es que los precios de la energía sigan bajando. Hay que evaluar su utilización no solo para la minería, sino que también para la industria, la agricultura y el consumo humano.

vii. Tratamiento de aguas grises

Aprovechar las aguas servidas y tratadas. Con un tratamientos adicionales podrían ser útiles para para regar en forma permanente. Hay mucha experiencia internacional en esta materia y múltiples experiencias para llevar este recurso a distintas zonas. El sector sanitario ha hecho progresos importantes en cuanto a saneamiento; se ha hecho cargo en tiempo de sequía de no restringir el acceso al agua. Hay que aprovechar ese impulso para sumar al sector a una propuesta agresiva de desarrollo agrícola.

4. Prioridades en el sector de los Recurso Hídrico:

a. Política Pública

Definir una política pública desde el paradigma de la sustentabilidad, con objetivos y principios debidamente acordados. Las crisis deben abrir oportunidades para buscar soluciones y construir consenso para avanzar.

El agua es un recurso fundamental para salvaguardar el equilibrio ambiental y la bio diversidad que caracteriza a Chile. Dar señales acerca de lo que como país se aspira, en la perspectiva de un uso sustentable del recurso hídrico. El efecto de carencias y abundancias de recursos hídricos afectan la cuenca en su conjunto, también las desembocaduras.

b. Diagnóstico compartido

Construir un diagnóstico compartido respecto a los temas planteados: volúmenes disponibles, distribución del agua, requerimiento de los distintos sectores y actores. Se requiere evidencia para tomar decisiones. No es posible seguir trabajando en base a hipótesis no compartidas por todos los actores.

c. Institucionalidad

Establecer una institucionalidad y modelo de gestión que entregue respuesta a las necesidades de la cuenca. Son múltiples los actores que inciden. La dispersión institucional no colabora en la mirada integral. Se requiere claridad de donde se discuten y resuelven las iniciativas. Tal vez el proceso de descentralización es una oportunidad para ordenar el proceso de institucionalización, normativo y de gestión.

d. Planificar

Desarrollar Planes Directores de gestión integrada de Recursos Hídricos por cuenca como mecanismos de planificación y gestión; derivar en modelos de gestión integrada

Resolver la discusión acerca del Código de Aguas que hoy opaca cualquier otra discusión

Planificar en el corto, mediano, y largo plazo la gestión y las inversiones en tono del tema del agua. Se requiere una orientación más definitiva y se dificulta más con una gestión rígida.

e. **Infraestructura**

Dotar a las cuencas de la infraestructura necesaria y posible, para resolver los problemas sistémicos que se enfrentan y que son singulares a cada territorio.

La infraestructura puede y debe prepararse frente al cambio climático. Es necesario construir una estrategia para adaptarse a esta nueva realidad. Considerar como variable clave, el cambio climático y la necesidad de resiliencia de la inversión.

5. **Conclusiones**

- Reconocer que el cambio climático nos pone la urgencia del tema. Es necesario generar una disponibilidad distinta para construir una mirada conjunta.
- Asumir la complejidad del sector, con múltiples consideraciones es un momento de estrés hídrico
- Discusión el cómo se financian las soluciones de infraestructuras y como se pagan es clave para enfrentar los desafíos que se tienen por delante. El precio y resistencia del usuario al pago como mecanismo para financiar las grandes obras de infraestructura se debe abordar, y en este sentido, la voluntad y sentido político es clave
- No sólo hay que mejorar la información sino compartir una Interpretación conjunta de esos datos.
- Las sostenibilidad del recurso y de las cuencas son los temas de futuro. Se requiere incorporar a todos los actores (incluyendo a la comunidad) a las decisiones importantes en materias de infraestructura esto es insoslayable atenderlo.
- La gestión de cuenca debe provenir desde los usuarios. Si se amplía el concepto de usuarios se logrará una mayor coincidencia. La mirada de la cuenca hace más difícil el problema, pero esta complejidad también puede ofrecer soluciones nuevas que viabilicen y mejoren las distintas iniciativas.
- Institucionalidad, donde localizo las decisiones. Probablemente se necesiten nuevos mecanismos.
- Pregunta que queda abierta: cómo darle una mayor continuidad a estas temáticas, buscando sumar esfuerzos.

Anexo

Propuesta del Instituto de Ingenieros de Chile, Comisión del Agua, (2017)¹

Contexto

Se adjunta algunos extractos de la Propuesta desarrollada por el Instituto de Ingenieros, para poner como referencia en el marco del dialogo sobre recursos Hídricos realizados por el CPI.

A nivel mundial la definición más utilizada para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH) es la elaborada por la Asociación Mundial del Agua que señala que es: *“un proceso que promueve el manejo y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales”*, definición que se ha incorporado en múltiples foros internacionales y publicaciones. En todo caso es necesario enfatizar que la GIRH no constituye un fin en sí misma, ya que eso corresponde a los objetivos propios del desarrollo sustentable, es decir, los de eficiencia económica, equidad social y sostenibilidad ambiental. Así lo señala ONU en la agenda 21, 1992:

“La escasez generalizada de recursos de agua dulce, su destrucción gradual y su creciente contaminación, así como la incorporación progresiva de actividades incompatibles en muchas regiones del mundo, exigen una planificación y una ordenación integradas de los recursos hídricos. Esa integración ha de abarcar todas las formas interrelacionadas de agua dulce, tanto superficiales como subterráneas, y ha de tener debidamente en cuenta los aspectos de cantidad y calidad del agua. Debe reconocerse el carácter multisectorial del aprovechamiento de los recursos hídricos en el contexto del desarrollo socioeconómico, así como la utilización de esos recursos para fines múltiples como el abastecimiento de agua y el saneamiento, la agricultura, la industria, el desarrollo urbano, la generación de energía hidroeléctrica, la pesca en aguas interiores, el transporte, las actividades recreativas, la ordenación de las tierras bajas y las planicies y otras actividades. Los programas de utilización racional del agua, para el desarrollo de las fuentes de suministro de agua, sean de superficie, subterráneas u otras posibles, deben estar acompañadas por medidas encaminadas a conservar el agua y reducir al mínimo el derroche.”

ONU Agenda 21. Cumbre de la Tierra. Río de Janeiro 1992.

Gestión Integrada de Recursos Hídricos: La propuesta del Instituto de Ingenieros

La visión del Instituto sobre la GIRH se presenta en el informe: *“Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Una Propuesta”* (2012). Los objetivos del informe fueron:

¹ Extracto del documento “LA REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS Y LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS (GIRH)”, Instituto de Ingenieros, paginas 7-11, (2017).

- Abrir un debate constructivo y realista, sobre la necesidad de incorporar un enfoque sistémico y una mayor integración entre los diversos actores que inciden en la gestión del agua en el país.
- Proponer los pasos que debieran darse en lo inmediato en el ámbito institucional para avanzar en el tema.
- Identificar las principales características de la entidad que podría liderar esta nueva visión de los recursos hídricos a nivel de las cuencas.

En primer lugar, y como proposición general, en dicho informe se entrega una definición operacional de la GIRH, que busca reflejar de mejor forma las necesidades de la gestión del agua en el país. Así, se la define como:

“un proceso permanente de coordinación entre entidades públicas y privadas, orientado a entregar una visión de conjunto de las acciones que ellas realizan, de acuerdo con el marco jurídico, económico e institucional vigente, con el propósito de abordar y solucionar situaciones características de la interacción de la sociedad con los recursos hídricos en una cuenca o grupo de cuencas, en que las acciones independientes o parciales, no ofrecen una adecuada respuesta y solución”.

En segundo lugar, en el Informe se analiza la pregunta: ¿Para qué favorecer una GIRH en Chile? Así, fue posible apreciar la existencia de múltiples problemas (sin una solución adecuada en nuestro ordenamiento territorial) que surgen de manera independiente e involucran a gran parte de los actores de una cuenca; afectando indiscutiblemente el desarrollo sustentable, equitativo, eficiente y armónico del país. Los problemas que, de acuerdo al análisis, requieren de un enfoque integrado, y que se analizan in extenso en el informe, son:

- El aprovechamiento sucesivo del agua por distintos usuarios en el ámbito espacial de una cuenca.
- Evolución temporal de los balances oferta vs demanda de recursos hídricos, en distintos puntos de la cuenca.
- Seccionamiento de cuencas.
- Interacción aguas superficiales y subterráneas.
- Gestión de la calidad del agua y de los aspectos medioambientales y biodiversidad.
- Uso intersectorial de las aguas.
- Relación Agua – Territorio.

Como resultado del análisis, se pudo concluir que el primer paso para dar solución a las problemáticas detectadas, es la creación de un Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca o Grupo de Cuencas (CRH), que correspondería a una nueva institución, que daría respuesta a la evolución propia de diversas iniciativas que desde hace años se han planteado en Chile.

Se estima que para un adecuado funcionamiento del CRH, las instituciones del Estado debieran representar aproximadamente un 40% del total del CRH y, dependiendo de las características de cada lugar, entre el 20 y el 40% de la participación correspondería a las Organizaciones de usuarios de agua (OUA), los sectores productivos entre el 10 y el 20%, y el sector ciudadano entre el 10 y el 30%. Sin perjuicio de lo anterior, se considera adecuada la participación, en calidad de observadoras, de instituciones como: universidades, centros de investigación, ONG o fundaciones, con una participación no mayor al 10% del CRH

En el informe se definen diversas atribuciones e instrumentos de gestión que debiera tener a su disposición el CRH para cumplir sus objetivos. La principal herramienta de gestión considerada es el **Plan Director (o Plan Maestro)** de los Recursos Hídricos; plan estratégico que debiera tener la capacidad de construir una visión de mediano y largo plazo concordada entre los actores de la cuenca, facilitando la resolución de los problemas ya señalados y potenciando la participación de todos los agentes involucrados.

Objetivos de desarrollo Sostenible asociadas al agua

Objetivos desarrollo sostenible²

- a. Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo
- b. Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
- c. Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
- d. Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
- e. Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
- f. Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
- g. Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
- h. Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- i. Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
- j. Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos
- k. Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- l. Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- m. Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*
- n. Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
- o. Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
- p. Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
- q. Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

²21 de octubre de 2015, Asamblea General de la Naciones Unidas. “**Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**”. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015.

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir. Hay suficiente agua dulce en el planeta para lograr este sueño.

Sin embargo, actualmente el reparto del agua no es el adecuado y para el año 2050 se espera que al menos un 25% de la población mundial viva en un país afectado por escasez crónica y reiterada de agua dulce.

La sequía afecta a algunos de los países más pobres del mundo, recrudece el hambre y la desnutrición. Esa escasez de recursos hídricos, junto con la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado repercuten en la seguridad alimentaria, los medios de subsistencia y la oportunidad de educación para las familias pobres en todo el mundo.

Metas³

El acceso a agua apta para el consumo y el acceso al saneamiento, así como la gestión racional de los ecosistemas de agua dulce son esenciales para la salud humana, la sostenibilidad del medio ambiente y la prosperidad económica.

- En 2015, 6600 millones de personas (más del 90% de la población mundial) utilizaban fuentes mejoradas de agua potable y 4900 millones (más de dos tercios de la población mundial) usaba instalaciones de saneamiento mejoradas. En ambos casos, las personas privadas de esos accesos vivían principalmente en zonas rurales. Para lograr unos servicios de saneamiento básicos universales así como el fin de la práctica insalubre de la defecación al aire libre será necesario agilizar en gran medida el avance de las metas de este Objetivo en las zonas rurales de Asia Central y Meridional, Asia Oriental y Suroriental, y África Subsahariana.
- La gestión eficaz del agua y el saneamiento depende de la participación de diversos actores interesados, entre los que se cuentan las comunidades locales. Una encuesta realizada en 2016-2017 determinó que más del 80% de los 74 países que respondieron tenían procedimientos definidos con claridad para lograr la participación de los usuarios de los servicios y las comunidades en la gestión del agua y el saneamiento.
- Más de 2000 millones de personas viven en países con demasiado estrés por déficit hídrico. Este estrés se produce cuando la proporción de agua dulce utilizada respecto al total de recursos de agua dulce supera el 25%. África Septentrional y Asia Occidental experimentan niveles de estrés por déficit hídrico superiores al 60%, lo que indica grandes probabilidades de escasez de agua en el futuro.

³ Metas del objetivo 6, disponibles en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>. A su vez, conviene tener en consideración las metas 11.5 y 11.b del ODS 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles, vinculadas a la infraestructura frente al riesgo hídrico; disponibles en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

- En 2012, el 65% de los 130 países que respondieron a una encuesta sobre la gestión integrada de los recursos hídricos informaron de que habían establecido planes de gestión a nivel nacional.
- La Ayuda Oficial para el Desarrollo dedicada al capítulo del agua ha ido aumentando sin cesar y se ha mantenido relativamente constante como proporción del total de desembolsos de esta ayuda, en torno al 5% desde 2005. En 2015, el desembolso de esta ayuda en el sector del agua ascendió a unos 8600 millones de dólares, lo que representa un aumento del 67% en términos reales desde 2005.