



REPORTE

MESA TÉCNICA SECTORIAL DE ADAPTACIÓN SECTOR RECURSOS HÍDRICOS

Jueves 13 de agosto del 2020 de 10:30 a 13:00
Plataforma: Microsoft Teams

Antecedentes

La Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) es el instrumento que define los lineamientos generales de largo plazo que seguirá el país de manera transversal e integrada, considerando un horizonte a 30 años, para hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático; transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de los mismos; reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático; y, dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia.

El proceso de elaboración participativa de la ECLP tiene como propósito entablar un debate abierto sobre las trayectorias en las que espera avanzar el país a escala global, nacional y subnacional, hacia un país resiliente al cambio climático y carbono neutral, que promueva alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. Este proceso contempla el involucramiento de diversos actores de la sociedad en distintas etapas de consulta.

Gracias al apoyo del Banco Mundial, se están llevando a cabo distintas instancias de participación, como son las mesas técnicas transversales y sectoriales, que permiten contar con una participación experta considerando a todos los actores de la sociedad, e incluir la participación de actores regionales, organizaciones de jóvenes y comunidades indígenas, y las mesas de trabajo con el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC).

La presente instancia participativa corresponde a la primera sesión de la Mesa de Técnica Sectorial de Adaptación del Sector Recursos Hídricos cuyo propósito es identificar los principales desafíos del sector para alcanzar la resiliencia y obtener elementos respecto a objetivos de largo plazo del sector, en materia de adaptación.

Convocatoria

La convocatoria consideró a una gran variedad de actores del sector público, privado, academia, ONGs/sociedad civil y organizaciones internacionales, y se realizaron esfuerzos para incorporar en la convocatoria a representantes de distintas regiones del país y representantes de organizaciones de jóvenes y de pueblos indígenas.

Se realizó una invitación directa a los actores identificados. La invitación se extendió a 65 personas, con 10 días de anticipación, mediante correo electrónico, indicando fecha y hora de la actividad, acompañada del link para conectarse a la plataforma. Adicionalmente, se dispuso de un formulario web para la inscripción, en el cual se registraron 38 personas.

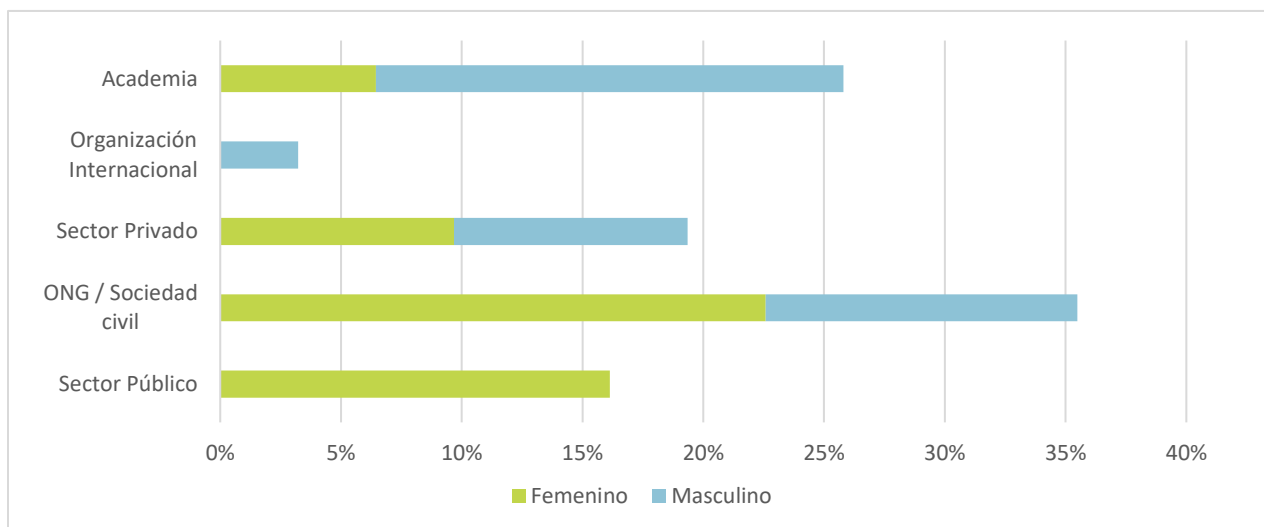
Distribución de la participación

La sesión consideró una primera etapa de presentaciones y luego se desarrolló el trabajo participativo grupal. Del total de inscritos, 31 personas asistieron a la etapa de presentaciones y/o el trabajo participativo grupal de esta sesión de la mesa. A continuación, se presenta la distribución de la participación de los asistentes a la sesión de la mesa.

- La distribución por género fue la siguiente:



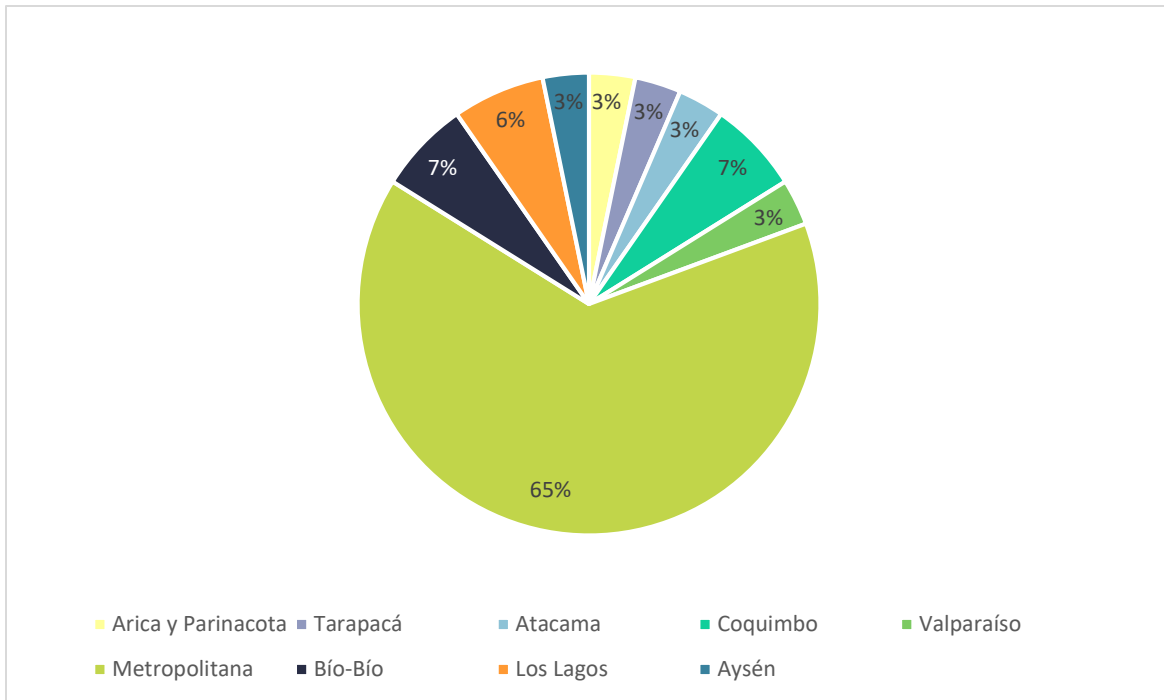
- Distribución según categoría y género:



De acuerdo con el registro de participantes, el sector que mayor participación tuvo fue el ONG/ Sociedad civil con un 35%, seguido por la Academia con un 26%, lo sigue con un 19% el sector privado, luego el sector público con un 16% y finalmente con un 3% las organizaciones internacionales.

Por su parte, respecto a las organizaciones presentes se encuentra el Ministerio de Obras Públicas, SOFOFA, CLG, Brinca, Socialab, Centro CIEP, el Centro EULA de la Universidad de Concepción, Centro Global de la Universidad Católica, Universidad de Chile, entre las ONGs se encuentra Chile Sustentable, FIMA, Territorios Colectivos, CEUS, Fundación Newenko, Caucus Indígena Chileno sobre Cambio Climático, entre otros.

- Representación regional:



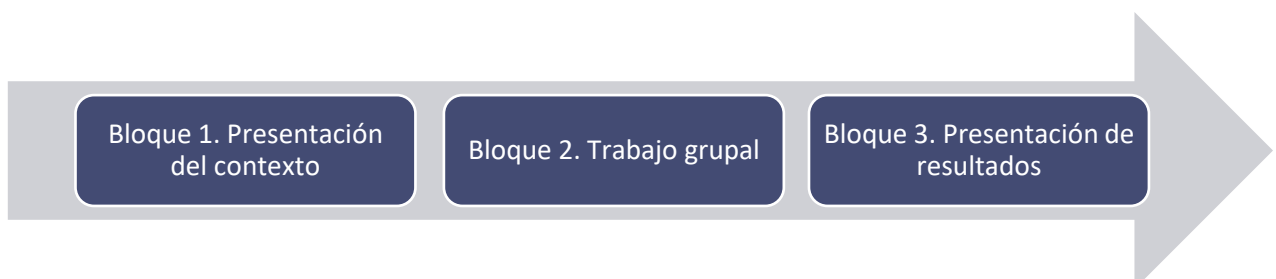
De acuerdo a lo anterior, el desarrollo de la sesión de manera remota permitió la incorporación de 11 participantes de las diferentes regiones expuestas en el gráfico.

Por otra parte, en esta mesa tuvo 4 representantes de pueblos indígenas y 2 representantes de organizaciones de jóvenes.

Metodología de la reunión

La metodología de la Mesa Técnica Sectorial de Adaptación del Sector Recursos Hídricos fue de carácter participativa, con el fin de proveer a los participantes un espacio de discusión acerca de las temáticas propuestas, el cual tuvo una duración total de 2 horas y 30 minutos.

La reunión se desarrolló en tres bloques de trabajo que se presentan a continuación.



Ter Bloque: Presentación del contexto

Se realizó un primer bloque de presentación del contexto, en el cual participaron todos los asistentes, que contempló una breve introducción al taller y tres presentaciones a modo de introducción del trabajo a realizar, junto con un espacio para preguntas y respuestas. Este bloque fue facilitado por la consultora WSP y consideró las siguientes presentaciones:

- “Elaboración de la ECLP y contexto del sector en adaptación” – Ministerio del Medio Ambiente.
- “Principales instrumentos de planificación de largo plazo del sector” – Ministerio de Obras Públicas.
- “Contexto para la construcción de la visión, objetivos y metas del sector” – Consultora WSP.

Luego de las presentaciones, el equipo de la Estrategia Climática de Largo Plazo tomó la palabra para abrir un espacio de preguntas y respuestas, y finalmente se solicitó a la audiencia conectarse a la sesión de grupos (segundo bloque).

Este bloque tuvo una duración aproximada de 60 minutos.

2do Bloque: Trabajo grupal

En este bloque se conformaron 4 grupos de entre 5 a 7 personas, cuya distribución fue previamente designada según categoría (público, privado, academia, ONGs/sociedad civil y organización internacional) y género. Cada uno consideró un o una representante de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente y un o una representante de la consultora WSP, quienes actuaron como moderador y secretario respectivamente. Se realizó una ronda de presentación de participantes y se escogió en forma voluntaria alguien que representara al grupo, cuya función fue registrar los principales resultados del trabajo grupal y presentarlos en el siguiente bloque.

Cada grupo discutió sobre los mismos temas, esto es, respecto a la identificación los principales desafíos para alcanzarla resiliencia y de los posibles objetivos de largo plazo del sector en materia de adaptación, que podrían ser considerados en la ECLP. Concretamente, se trabajó en función de dos preguntas: **“¿Cuáles son los principales desafíos para alcanzar la resiliencia del sector?”** y **“¿Qué objetivos macro de largo plazo podrían incluirse en la ECLP?”**.

Para la discusión de la segunda pregunta, se presentó a los y las participantes un resumen de los objetivos identificados preliminarmente a partir de una revisión bibliográfica (Ver Anexo 1), con el propósito de generar un espacio de discusión en torno a la pregunta planteada. Los objetivos son los siguientes:

Gestionar en forma sustentable y eficiente los recursos hídricos, para permitir una adecuada protección de la cantidad y calidad de las aguas. (MOP, 2020 en desarrollo) (Banco Mundial, 2011) (OCDE, 2016) (CCG-PUC, 2018)

Mejorar la institucionalidad para la planificación del recurso hídrico, su asignación, protección, fiscalización y resolución de conflictos. (MOP, 2020 en desarrollo) (Comité Científico COP25, 2019) (Banco Mundial, 2013)

Prevenir y enfrentar la escasez hídrica: superar la escasez a corto plazo y abordarla de forma permanente. **Comprensión del ciclo hidrológico en el manejo de los recursos**, recarga artificial de acuíferos, obtención de recursos desde nuevas fuentes, como plantas desalinizadoras, construcción de infraestructura hídrica y otros. (MOP, 2020 en desarrollo)

Asegurar, tanto a la actual como a las futuras generaciones, el acceso a este vital elemento (agua). **Establecer usos “esenciales” del agua** (entre otros, el abastecimiento público de agua, y los servicios de saneamiento y ecosistémicos) a los que se otorgue alta prioridad. (MOP, 2012) (Comité Científico COP25, 2019) (OCDE, 2016)

Proteger los derechos de aguas a los grupos vulnerables y diseñar propuestas innovadoras para atender a las comunidades dispersas carentes de agua potable. (Banco Mundial, 2011) (CCG-PUC, 2018)

Adoptar un **sistema de gestión integrada de las cuencas hidrográficas** que permita unificar la planificación y reglamentación relativas a la cantidad y la calidad del agua y proteger las cuencas. (Comité Científico COP25, 2019) (OCDE, 2016) (Banco Mundial, 2011) (UN Water, 2017)

Asegurar y proteger la conservación de servicios ecosistémicos, acuíferos, aguas superficiales y subterráneas y humedales. (UN Water, 2017) (Comité Científico COP25, 2019)

Fortalecer y ampliar los sistemas de monitoreo y control del uso de recursos hídricos, con especial atención en la instalación de estaciones en altura, extender y mejorar el monitoreo de la calidad de las aguas y de los acuíferos, a nivel nacional y subnacional (MOP, 2020 en desarrollo) (UN Water, 2017) (OCDE, 2016)

Mantener y fortalecer el inventario, monitoreo y estudio de los glaciares. **Potenciar el desarrollo de una Ley de Glaciares**, que permita la conservación de estos cuerpos, considerando los efectos del cambio climático. (MOP, 2020 E.D)

Mejorar los sistemas de información, comunicación y educación de la población. Promover la cultura de conservación del agua en la comunidad y las acciones para el uso eficiente del recurso. (MOP, 2020 en desarrollo) (Banco Mundial, 2011) (Comité Científico COP25, 2019)

Contar con agua en calidad y cantidad adecuada y accesible para **asegurar el desarrollo productivo sustentable** (actividades productivas no extractivas y extractivas). (Comité Científico COP25, 2019)

Contar con una **Evaluación ambiental que considere impactos sobre sistema hídrico**. (Comité Científico COP25, 2019)

Disminuir la brecha y riesgo hídrico y avanzar en la seguridad hídrica **a través de un indicador aplicado a nivel nacional** y a escala de cuenca hidrográfica. (NDC Chile, 2020) (CCG-PUC, 2018)

Aumentar la disponibilidad del recurso hídrico a partir de la construcción **de obras de almacenamiento y conducción del recurso y utilización de embalses subterráneos**. (CPC, 2020)

Asegurar abastecimiento en zonas urbanas ante eventos de desastre (CPC, 2020)

Para la realización del trabajo grupal se utilizó la plataforma FunRetro, donde cada participante pudo registrar sus comentarios en forma online, además de visualizar los del resto del grupo. Para la primera pregunta, cada participante entregó sus ideas en forma individual, a través de la plataforma FunRetro, y luego, los participantes comentaron brevemente respecto a los aportes realizados por el grupo. Esta pregunta permitió identificar algunos desafíos del sector, para luego dar paso a la segunda pregunta en torno a los objetivos del sector. La segunda pregunta consideró una ronda de intervenciones, en la que cada integrante del grupo tuvo oportunidad de expresar su opinión, mientras que la persona que cumplía el rol de secretaria tomaba notas en la plataforma FunRetro y luego se realizó un resumen de ideas fuerza del grupo.

Este bloque tuvo una duración aproximada de 75 minutos. La metodología aplicada permitió que todos los participantes pudieran expresar su visión respecto a los temas planteados.

3er Bloque: Presentación de resultados

Al término del segundo bloque, los participantes de los grupos se reunieron en el plenario, con el objetivo de compartir los principales aportes, entregando la palabra a cada representante de grupo, para compartir los resultados obtenidos en el trabajo grupal. En la sección posterior, se indican los principales resultados mencionados.

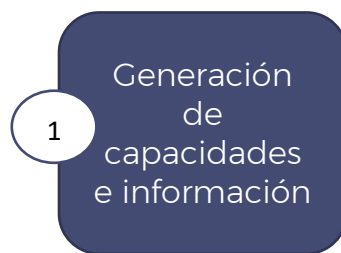
Finalmente se entregaron palabras de agradecimiento y cierre de la reunión por parte del equipo de la Estrategia Climática de Largo Plazo.

Este bloque tuvo una duración aproximada de 15 min.

Resultados de la sesión

En primera instancia, a continuación, se presentan los desafíos para la resiliencia del sector, identificados desde el trabajo grupal. Cabe destacar que estos desafíos se expresan según las opiniones de los asistentes, las cuales se agruparon por temas para una mayor comprensión:

Temas



Desafíos identificados

- Generar información robusta y que sea aceptada como correcta por toda la comunidad que permita tomar decisiones.
- Monitorear no sólo cantidad, sino que la calidad (datos en tiempo real- calidad y cantidad de la data- publicación de esta información, bases de datos).
- Contar con un registro de caudales, estudio y análisis de cuencas.
- Acceder a la información oficial respecto a derechos de aprovechamiento, caudales, mediciones, etc. con portales de fácil entendimiento para la población.
- Desarrollar la innovación en el desarrollo de soluciones nacionales e internacionales; transferencia tecnológica centrada en los usuarios finales.
- Verificar mediante el monitoreo de variables hidro climáticas en forma más extendida en los territorios.
- Estudiar mejor los recursos subterráneos por parte del Estado.
- Preocuparse de tener un departamento de estudios hidrogeológicos más robusto en DGA.



- Incorporar el concepto de seguridad hídrica y como la medimos, qué indicadores utilizar.
- Definir un marco conceptual de análisis común y válido para un conjunto amplio de actores (ej. Seguridad Hídrica) con tal de identificar, medir, evaluar a partir de indicadores apropiados de común conocimiento. Esto permitirá una evaluación más amplia de las medidas de adaptación a implementar, no solo considerando beneficios directos en disponibilidad.
- Indicar como desafío la disponibilidad de agua para los sistemas naturales de manera de preservar estos ambientes que a su vez redundan en mayor resiliencia para el país por los servicios ecosistémicos que prestan a la sociedad en su conjunto.

3

Uso y disponibilidad del recurso hídrico

- Considerar demanda de los distintos usos, priorizando uso para consumo humano y el uso del ecosistema, el cual por lo general olvidamos que existe.
- Explorar y profundizar alternativas de reutilización de agua para distintos niveles de uso, tanto en el aspecto técnico/tecnológico como legal.
- Trabajar en la gestión y eficiencia de agua para usos intensivos por sectores como minería, agricultura.
- Asegurar agua en zonas sin agua o de escasez/tecnologías para infiltrar agua/conservación de suelos y agua.
- Respetar la naturaleza como sujeto de derechos, entendiendo la protección del espacio ecológico, caudal, gestión del agua, priorizando el consumo humano y previniendo el mal uso del agua en una distribución industrial por sobre la vida. Considerar políticas para enfrentar el cambio climático.
- Considerar la desalinización del agua para la industria.
- Tener un sistema de administración de recursos hídricos lo suficientemente flexible como para hacer frente a periodos secos.
- Obtener fuentes alternativas de agua.
- Conocer mejor la interacción entre recursos superficiales y subterráneos.

4

Gobernanza e instrumentos

- Considerar un marco de gestión/institucionalidad que otorgue la flexibilidad necesaria para enfrentar los impactos y modificaciones de base en los recursos hídricos.
- Abordar cambios legales en materia hídrica como propuesta del ejecutivo, ya que la implementación de medidas de adaptación, requieren de mejor gestión de parte del Estado.
- Fortalecer la gobernanza, implementar una Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) efectiva, transformar la estrategia en planes y programas concretos.
- Disponer de planes de acción para abordar estos fenómenos dado el impacto que tendrá en la disponibilidad de agua para las comunidades, tanto rurales como urbanas.
- Contar con una institucionalidad que apunte hacia la gestión integrada de recursos hídricos a nivel de cuencas, priorizando el uso del agua para el consumo/uso eficiente de las comunidades.
- Generar medidas de gobernanza que trabajen desde lo local (Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUAs), Municipalidades, comités Agua Potable Rural (APR)).
- Cambiar la legislación para uso de aguas tratadas que hoy no está permitido.
- Gobernanza de cuencas incorporado al sistema de gobernanza nacional, regional y local, con una relación entre niveles clara y fluida, incorporando los Fondos Nacionales de Desarrollo Regional (FNDR) y otras fuentes de financiamiento para lograr implementación.

5 Protección de los ecosistemas

- Implementar de Soluciones Basadas en la Naturaleza.
- Proteger a los Glaciares, ante proyectos extractivos que los afecten directa o indirectamente.
- Proteger Cabeceras de cuenca.
- Restaurar los suelos con especies nativas que no consuman demasiada agua.
- Proteger los Humedales.
- Comprender el agua como elemento que asegura la vida y no solo un elemento para la producción, por eso es relevante dar énfasis en la mantención y protección de ecosistemas que permitan mantener el ciclo hidrológico.
- Dar énfasis en las soluciones basadas en la naturaleza por sobre la construcción de infraestructura para enfrentar adaptación en recursos hídricos.
- Proteger la infraestructura natural que permite el almacenamiento de agua, como glaciares, glaciares rocosos, bofedales, humedales, etc.
- Preparar zonas costeras para el aumento del nivel del mar.

6 Involucramiento de actores y acción local

- Desarrollar programas de educación y concientización sobre consumo de agua.
- Involucrar a los pueblos indígenas, dado que poseen prácticas ancestrales del manejo de humedales y cuencas, lo cual ofrece soluciones basadas en la naturaleza y conocimiento ancestral, para aportar significativamente en la Estrategias Climática de Largo Plazo.
- Asegurar la participación ciudadana efectiva en la elaboración e implementación de los planes estratégicos.
- Vinculación entre el sector privado (industrias, planes y estrategias privadas) con el contexto territorial (instrumentos de planificación territorial y zonas de conservación y alto valor.

7 Planificación y gestión del territorio

- Planificación a nivel de cuenca, gestión integrada del recurso hídrico.
- Considerar integrar la gestión de los territorios que proveen los servicios ecosistémicos vinculados a recursos hídricos como parte de los instrumentos de gestión. Foco en ecosistemas cordilleranos, fluviales, humedales, entre otros.
- Planificación Territorial que incorpore zonificación de riesgos naturales, asociados al cambio de los patrones de precipitación e intensidad de la lluvia.

Durante el desarrollo de la sesión de trabajo, se identificaron diversos objetivos en el trabajo grupal, dentro de los cuales se destacan los siguientes:

- **Objetivo 1:** Restaurar, conservar y proteger los ecosistemas y aquellos elementos clave para la estabilidad de las cuencas y del ciclo del agua, tales como glaciares, bosques, humedales, bofedales, estuarios, cuerpos y reservas de agua superficiales y subterráneos, entre otros.
- **Objetivo 2:** Fortalecer y ampliar los inventarios y sistemas de monitoreo, control y análisis integrado del ciclo hidrológico, sus elementos y el uso del recurso, integrando en éstos a glaciares, humedales, acuíferos, entre otros elementos.
- **Objetivo 3:** Promover la investigación, desarrollo e innovación abierta y coordinada para las soluciones en materia de recursos hídricos y cambio climático, apuntando a tecnologías que permitan explorar nuevas fuentes de agua de manera sustentable y evitando la mala adaptación.
- **Objetivo 4:** Asegurar el acceso universal al agua a lo largo del país de forma oportuna y en cantidad y calidad, respondiendo de manera resiliente frente a los impactos que el cambio climático y/o desastres socio-naturales tienen sobre el abastecimiento. Priorizando el consumo humano, el equilibrio de las cuencas y ecosistemas y actividades productivas estratégicas.
- **Objetivo 5:** Fortalecer la gestión integrada de cuencas considerando la gestión integrada de los recursos naturales de éstas, y las interrelaciones entre las condiciones de recursos como el suelo y el agua y la capacidad de carga de las cuencas, promoviendo el uso sustentable y eficiente del recurso hídrico.
- **Objetivo 6:** Fortalecer las capacidades técnicas del Estado para la gestión del agua en contexto de cambio climático, mejorando la coordinación entre instituciones a diferentes escalas de gobierno, integrando la participación y conocimiento de diversos actores de la sociedad y en particular respetando la cosmovisión y conocimiento de los pueblos indígenas.
- **Objetivo 7:** Mejorar el acceso y difusión de la información que se genera en recursos hídricos, y promover la educación ambiental y buenas prácticas en el uso y cuidado de los recursos hídricos.

Por otra parte, en la **Tabla 1** se presenta el detalle de los objetivos identificados. Nuevamente, cabe considerar que los objetivos presentados expresan las opiniones de los asistentes, los cuales se encuentran agrupados para una mayor comprensión.

Tabla 1 - Resumen de objetivos de largo plazo para adaptación del sector Recursos Hídricos.

| Generación de Conocimientos e Información |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Fortalecer y ampliar los sistemas de monitoreo y control del uso de recursos hídricos, con especial atención en la instalación de estaciones en altura, extender y mejorar el monitoreo de la calidad de las aguas y de los acuíferos, a nivel nacional y subnacional.• Mantener y fortalecer el inventario, monitoreo y estudio de los glaciares. Potenciar el desarrollo de una Ley de Glaciares, que permita la conservación de estos cuerpos, considerando los efectos del cambio climático.• Incorporar humedales y bofedales en el inventario y monitoreo.• Considerar conocimientos y cosmovisión ancestral.• Generar una red de monitoreo de alta montaña.• Incorporar el concepto de innovación abierta. |
| Seguridad hídrica |
| <ul style="list-style-type: none">• Prevenir y enfrentar la escasez hídrica: superar la escasez a corto plazo y abordarla de forma permanente.• Incluir el agua como una solución basada en la naturaleza para enfrentar el cambio climático.• Contar con agua en calidad y cantidad adecuada y accesible para asegurar el desarrollo productivo sustentable (actividades productivas no extractivas y extractivas).• Disminuir la brecha y riesgo hídrico y avanzar en la seguridad hídrica a través de un indicador aplicado a nivel nacional y a escala de cuenca hidrográfica.• Incorporar "derecho humano al agua".• Asegurar abastecimiento en zonas urbanas ante eventos de desastres. |
| Uso y disponibilidad del recurso hídrico |
| <ul style="list-style-type: none">• Gestionar en forma sustentable y eficiente los recursos hídricos, para permitir una adecuada protección de la cantidad y calidad de las aguas.• Asegurar, tanto a la actual como a las futuras generaciones, el acceso a este vital elemento (agua). Establecer usos "prioritarios" del agua (entre otros, el abastecimiento público de agua, y los servicios de saneamiento y ecosistémicos) a los que se otorgue alta prioridad.• Enfatizar el uso sustentable del agua (plan de uso por tema paltas, rescate de aguadas, vegas, bofedales). Establecer cuotas que se devuelvan a la naturaleza.• Incluir medidas de rehusó de agua acompaña al desarrollo de resiliencia hídrica. |
| Gobernanza e instrumentos |
| <ul style="list-style-type: none">• Mejorar la institucionalidad para la planificación del recurso hídrico, su asignación, protección, fiscalización y resolución de conflictos.• Fortalecer capacidades técnicas desde el Estado para garantizar una evaluación ambiental que dé mayor importancia a los impactos sobre sistema hídrico, con foco en proyectos mineros. |

- Potenciar un instrumento público para proteger la conservación de estas reservas estratégicas de agua dulce.
- Contar con una evaluación ambiental que considere impactos sobre sistema hídrico. La evaluación ambiental debería ampliarse a todas las actividades que generen impacto en los ecosistemas y sistema hídrico, la agricultura tiene que integrarse dado el uso intensivo de recursos hídricos que tienen.
- Especificar el derecho de agua. El agua no debe estar suscrita a derecho o a código.
- Considerar distintos niveles de gobiernos y descentralización.
- Incluir gobernabilidad que está ligada a la institucionalidad.

Protección de los ecosistemas

- Asegurar y proteger la conservación de las cuencas y de servicios ecosistémicos, acuíferos, aguas superficiales y subterráneas y humedales.
- Considerar una visión integrada de la cuenca.
- Ampliar la mirada a cuencas, con enfoque ecosistémico, que dé prioridad al consumo humano.
- Incluir la recuperación de cuerpos de agua.

Involucramiento de actores y acción local

- Proteger los derechos de aguas a los grupos vulnerables y diseñar propuestas innovadoras para atender a las comunidades dispersas carentes de agua potable.
- Mejorar la comunicación y el acceso educación de la población, considerando conocimientos y cosmovisión ancestral y con un sentido de colaboración.
- Reincorporar la colaboración de pueblos indígenas en todo el proceso de elaboración de objetivos al 2050. Cómo obtener retroalimentación desde ellos.

Planificación y gestión del territorio

- Adoptar un sistema de gestión integrada de las cuencas hidrográficas que permita unificar la planificación y reglamentación relativas a la cantidad y la calidad del agua y proteger las cuencas.
- Regular el uso de suelos, para rescatar el bien común.
- Considerar actividades compatibles con el territorio y nexo con instrumentos de planificación y zonificación necesaria de los territorios.
- Generar una relación y nexo entre actividades económicas (agrícola/forestal/industria) con la capacidad de carga de territorios.

Implementación

- Fomentar el aumento de la dotación a través de tecnologías como la desalinización, recirculación de aguas grises en viviendas, aumentar infiltración en infraestructura pública en ciudades (calles, avenidas) etc.

Asistentes

1. **Alejandra Stehr**, Centro EULA - Universidad de Concepción
2. **Álvaro Ayala**, Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA)
3. **Andrea Osses**, Dirección General de Aguas
4. **Andrés Gutiérrez**, Fundación Newenko
5. **Barbara Astudillo**, Fundación Territorios Colectivos
6. **Brian Reid**, Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP)
7. **Carmen Lacom**, Aguas Andinas
8. **Carolina Baeza**, Universidad de Concepción
9. **Eduardo Bustos S.**, Centro de Cambio Global UC
10. **Emilia Paredes**, SOFOFA
11. **Evelyne Medel**, Ministerio de Obras Públicas
12. **Freddy Sebastián Medina**, Caucus Indígena Chileno sobre Cambio Climático
13. **Gabriela Burdiles**, ONG FIMA
14. **James Robinson**, Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID)
15. **Javiera Paz Lecourt Palacios**, CEUS Chile
16. **José Manuel Morales**, Brinca
17. **Juan Arriagada Pérez**, Comunidad Indígena Catrihuala
18. **Magaly Espinosa**, Ministerio de Obras Públicas
19. **Marina Hermosilla**, CLG-Chile
20. **Maximiliano Oportus**, Pontificia Universidad Católica de Chile
21. **Oriele Callpa Zamora**, Caucus Indígena Chileno sobre Cambio Climático
22. **Pamela Garay**, Dirección General de Aguas
23. **Pamela Poo**, Chile Sustentable
24. **Pedro Rivadeneira M.**, SocialLab
25. **Rodrigo Fuster**, Universidad de Chile
26. **Rodrigo Herrera Jenó**, Mesa Ciudadana de Cambio Climático
27. **Sara Larraín**, Fundación Chile Sustentable
28. **Sebastian Vicuña**, Pontificia Universidad Católica de Chile
29. **Simón Bruna Gutiérrez**, Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G.
30. **Ximena Fuentes Torrijo**, Dirección Nacional de Fronteras y Límites
31. **Zulema Mancilla Cardozo**, Caucus Indígena Chileno sobre Cambio Climático

Anexo 1

Bibliografía utilizada para identificación de objetivos:

- MOP (2012) Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025
- UN Water (2017) Informe de políticas de ONU-AGUA sobre el Cambio Climático y el Agua
- Mesa Adaptación Comité Científico COP25 (2019) Lineamientos para el desarrollo de planes de adaptación al cambio climático: Aplicación a los recursos hídricos
- Comité Científico COP25 (2019) Recursos hídricos en Chile: Impactos y adaptación al cambio climático (Mesa Agua)
- Gobierno de Chile, 2020. Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) de Chile.
- Análisis de Mercados de Derechos de Aprovechamiento de Aguas en Chile (DGA, 2016)
- Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua. Chile. (Banco Mundial, 2013)
- Desempeño Ambiental de Chile, Evaluación (OCDE 2016)
- CPC, 2020. Visión y Acción climática del mundo empresarial para Chile.
- Plan de adaptación de los recursos hídricos al Cambio Climático (en desarrollo)
- Planes Estratégicos de Gestión Recursos hídricos a nivel de cuencas
- Chile - Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos (Banco Mundial, 2011)
- Pobres de Agua: Radiografía del agua rural en Chile