



REPORTE
MESA TÉCNICA SECTORIAL DE MITIGACIÓN SECTOR EDIFICACIÓN Y CIUDADES
Jueves 01 de julio del 2020 de 10:30 a 12:30
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 sub-nacional, 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 Mitigación del Sector Edificación y Ciudades cuyo propósito es obtener elementos que permitan identificar objetivos y tipos metas macro de largo plazo del sector, en materia de mitigación.

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 48 personas, con 12 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 27 personas, de las cuales 25 asistieron finalmente a la sesión de trabajo.

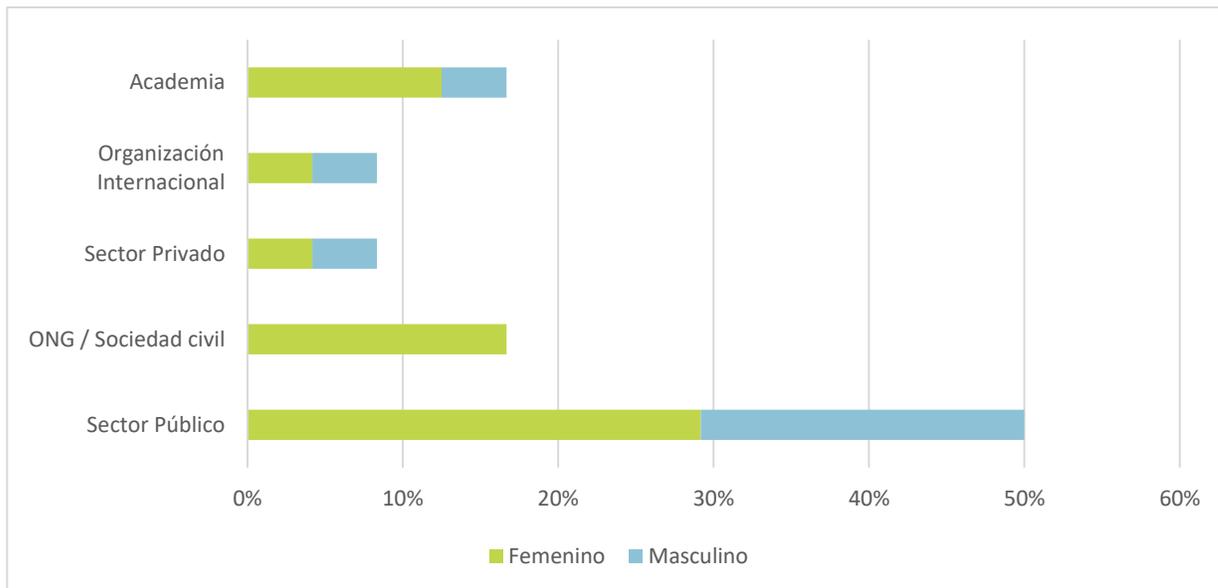
Distribución de la participación

La sesión consideró una primera etapa de presentaciones y luego se desarrolló el trabajo participativo grupal. Del total de inscritos, 25 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:

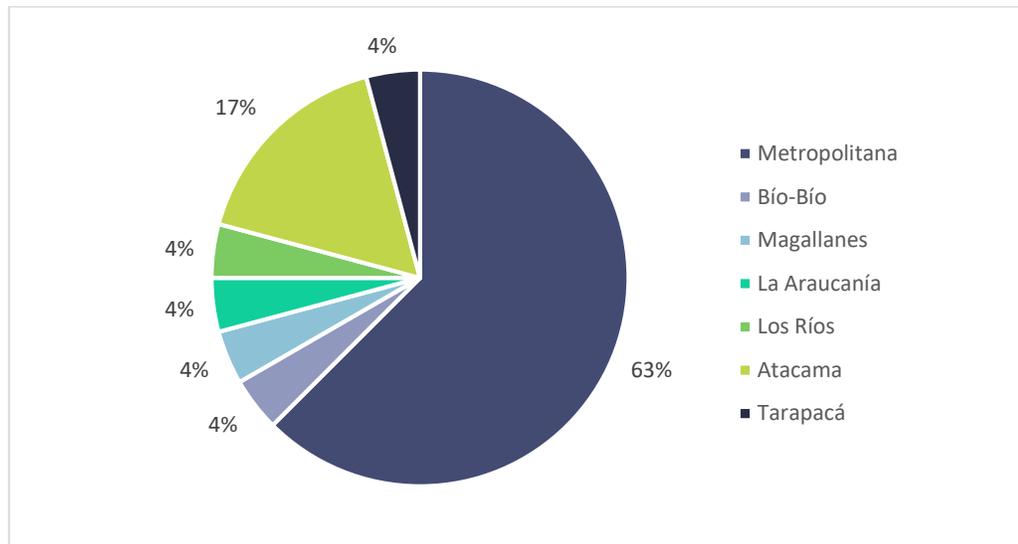


- Distribución según categoría y género:



De acuerdo con el registro de participantes, las categorías mayormente representadas son el sector público con un 50% de los participantes en la sesión y ONG / Sociedad civil junto con academia y expertos con un 17% de los participantes. Por su parte, respecto a las organizaciones presentes destacan el SERVIU de Atacama y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, representantes de universidades (Universidad del Bío Bío, Pontificia Universidad Católica y Universidad Mayor) y representantes de ONGs/sociedad civil (Centro Regional Fundación CEQUA y Uno.Cinco).

- Representación regional:



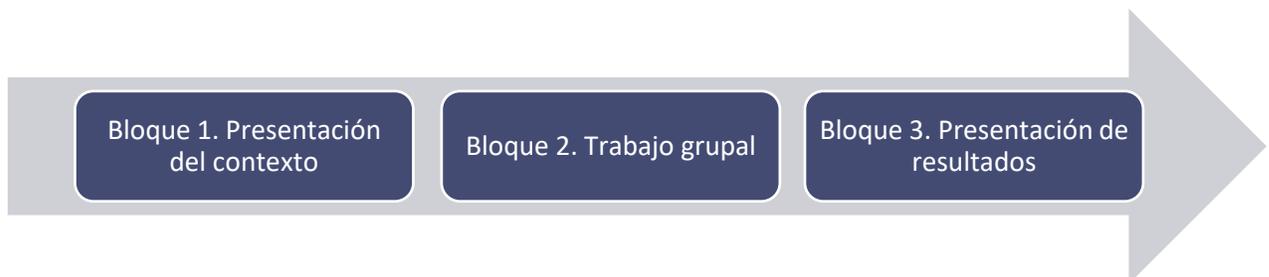
De acuerdo a lo anterior, el desarrollo de la sesión de manera remota permitió la incorporación de un total de 9 participantes regionales.

Por otra parte, la participación consideró 1 representante de organizaciones de jóvenes.

Metodología de la reunión

La metodología de la Mesa Técnica Sectorial de Mitigación Sector Edificación y Ciudades 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 15 minutos.

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



1er 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 mitigación” – Ministerio del Medio Ambiente.
- “Principales instrumentos de planificación de largo plazo del sector” – Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- “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 55 minutos.

2do Bloque: Trabajo grupal

En este bloque se conformaron 3 grupos de entre 4 a 6 personas, cuya distribución fue previamente designada según sector (público, privado, academia, ONGs/sociedad civil y organizaciones internacionales) 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 de posibles objetivos y tipos de metas macro de largo plazo del sector, en materia de mitigación, que podrían ser considerados en la ECLP. Concretamente, se trabajó en función de dos preguntas: “¿Qué objetivos macro de largo plazo podrían incluirse en la ECLP?” y “¿Qué tipo metas macro de largo plazo sería útil incluir 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:

Ciudades compactas, con Integración social, equidad de acceso a servicios y equipamiento (MINVU).

Reducir distancias de desplazamiento hogar-trabajo, hogar-servicios (MINVU).

Modelos económicos basados en productos y servicios locales (MINVU).

Infraestructura verde urbana integrada y que genere equilibrio ecosistémico (MINVU).

En el caso del transporte urbano orientar las decisiones, tanto en disponibilidad de espacio vial como en inversiones de infraestructura, para priorizar en primer lugar a peatones, en segundo lugar a ciclos, en tercero a transporte masivo y de carga y en último lugar al transporte privado de autos y taxis (Comité Científico COP25, 2019) (IPCC, 2018) (OECD, 2013) (RICS, 2018).

Transformar el transporte público y la flota de transporte privado de pasajeros a tecnologías eléctricas u otras de cero emisiones de GEI (como hidrógeno) (Comité Científico COP25, 2019) (IPCC, 2018) (CPC, 2020).

Reducir las emisiones de GEI y contaminantes locales a la atmósfera asociadas a la construcción (MINVU).

Mejorar la productividad a través de procesos de construcción más eficientes (MINVU).

Reacondicionamiento de edificios existentes para aumentar la eficiencia energética (OECD, 2013) (CPC, 2020).

Edificaciones nuevas con estándares de cero energía neta (autosustentables energéticamente) (CPC, 2020).

Reducción de transporte de residuos (Talleres para la construcción de medidas robustas para la mitigación).

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. Respecto a la primera pregunta, se realizó 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. La segunda pregunta, consideró una lluvia de ideas, en la que cada participante entregó sus ideas en forma individual, a través de la plataforma FunRetro.

Este bloque tuvo una duración aproximada de 65 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

Durante el desarrollo de la sesión de trabajo, se identificaron diversos objetivos en el trabajo grupal, asociado a la reducción de emisiones de GEI, ordenamiento territorial, movilidad urbana, entre otros. Dentro de los objetivos identificados, se destacan los siguientes:

- **Objetivo 1:** Reducir y gestionar las emisiones de GEI y contaminantes locales en las ciudades y a lo largo del ciclo de vida de la construcción, considerando la eficiencia en el uso de recursos, economía circular y productos y servicios locales.
- **Objetivo 2:** Lograr edificaciones nuevas eficientes energéticamente y reacondicionar las edificaciones existentes para aumentar su eficiencia energética, incorporando en su diseño elementos con bajo consumo de HFCs.
- **Objetivo 3:** Desarrollar ciudades compactas y/o policéntricas, con Integración social y equidad de acceso a servicios y equipamiento, reduciendo las distancias de desplazamiento y las brechas asociadas al acceso a servicios básicos para toda la población.
- **Objetivo 4:** Impulsar planificación integrada de las ciudades, que incorpore distintas instituciones, una gobernanza urbana y mecanismos de integración de planes.
- **Objetivo 5:** Priorizar al peatón y a modos de transporte no motorizados en la planificación de las ciudades.
- **Objetivo 6:** Incentivar el uso de infraestructura verde urbana en las ciudades, en atención a los servicios ecosistémicos que proveen y su aporte a la resiliencia urbana frente a los impactos del cambio climático.

El detalle de los objetivos identificados se presenta en la siguiente tabla. Cabe considerar que los objetivos presentados en la **Tabla 1** expresan las opiniones de los asistentes, los cuales se encuentran agrupados para una mayor comprensión.

Tabla 1 - Resumen de objetivos de largo plazo para mitigación del sector edificación y ciudades.

Reducción de emisiones de GEI (construcción, materiales, residuos, circularidad)
<ul style="list-style-type: none"> • Reducir las emisiones de GEI y contaminantes locales a la atmósfera asociadas a la construcción. • Mejorar la productividad a través de procesos de construcción más eficientes. • Reducción del transporte de residuos de construcción. • Desarrollo de nuevos materiales de construcción a partir de residuos. • Disminuir la generación de residuos de construcción. • Desarrollar procesos de construcción sustentables. • Emisiones de HFCs en equipos de refrigeración, aire acondicionado y espumas de aislación térmica. • Trabajar de la mano junto a la descarbonización, utilizando combustibles menos contaminantes. • Relevar importancia de reducir GEI más contaminantes. • Gestión de emisiones asociadas a la construcción y operación (ciclo completo). • Modelos económicos basados en productos y servicios locales, con recursos nacionales (menor huella de carbono). • Incorporar temas de economía circular, procesos constructivos eficientes y resiliencia.
Infraestructura
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura verde como componente fundamente en la planificación.
Ordenamiento territorial
<ul style="list-style-type: none"> • Ciudades compactas, con integración social, equidad de acceso a servicios y equipamiento; con foco en el peatón. • Lograr una planificación urbana integrada: gobernanza urbana, mecanismos de integración de planes, para tener planificación integrada de las ciudades entre distintos organismos. • Instrumentos de inversión vinculados a la planificación. • Reducir distancias de desplazamiento hogar-trabajo, hogar-servicios. • “Ciudad en quince minutos”: disminuir la brecha se proveer servicios básicos a toda la población.
Movilidad urbana
<ul style="list-style-type: none"> • Orientar las decisiones, tanto en disponibilidad de espacio vial como en inversiones de infraestructura, para priorizar en primer lugar a peatones, en segundo lugar a ciclos, en tercer lugar a transporte masivo y de carga, y en último lugar al transporte privado de autos y taxis. • Darle más cabida al peatón en las calles con veredas más anchas, controlar el tráfico vehicular mediante IPT. • Transformar el transporte público y la flota de transporte privado de pasajeros a tecnologías eléctricas u otras de cero emisiones de GEI.
Eficiencia energética
<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética off-grid en sectores rurales. • Apuntar a equidad territorial. • Promover el uso de sistemas de eficiencia energética.

En cuanto a las metas identificadas, desde el trabajo grupal se desprenden las siguientes. Nuevamente, cabe destacar que las metas se expresan literalmente según las opiniones de los asistentes, las cuales se agruparon en cada objetivo para mayor comprensión:

Objetivos a largo plazo

Metas identificadas

1

Desarrollar ciudades compactas y/o policéntricas.

- Porcentaje de centros comunales fortalecidos como microcentros urbanos.
- Indicadores de diversidad de uso por territorios comunales para uso de suelo mixto.
- Plan de jerarquización del uso de suelo para atender a la ciudad compacta policéntrica.
- Lograr que se reconozcan en los Planes Reguladores como áreas verdes los ecosistemas naturales de valor para la ciudad (humedales, bosques, renovales, etc.).

2

Gestionar las emisiones a lo largo del ciclo de vida de la construcción, incorporando eficiencia en el uso de recursos, economía circular y productos y servicios locales.

- Reducir las emisiones de Gases Efectos Invernaderos y contaminantes locales a la atmósfera asociados a la construcción en un 80% al 2030, y al 2050 el 100%.
- 50% Ciudades de Chile carbono neutral.
- 30% reducción emisiones incorporadas de productos y procesos de construcción.
- 50% reducción de emisiones en operación de edificios.

3

Priorizar al peatón y modos de transporte no motorizados en la planificación de las ciudades.

- Lograr que al 2030 todas las ciudades cuenten con a lo menos una vía importante peatonizada.
- Lograr que los Planes de Transporte Urbano consideren la peatonización en sus diseños como complemento a otros sistemas de movilidad, asegurando aceras anchas y cómodas.

4

Realizar una planificación integrada de las ciudades, que incorpore distintas instituciones.

- Lograr al año 2030 que un 30% del sistema de transportarle emplee tecnologías eléctricas y al año 2050 el 60% de la flota de transporte público.

5

Desarrollar modelos económicos basados en productos y servicios locales, con recursos nacionales (menor huella de carbono).

- Aumentar en un 25% la producción y consumo de productos locales en zonas extremas del país.
- Crear plantas de tratamiento de material reciclado en todas las macrozonas del país.

6

Reacondicionar las edificaciones existentes para aumentar su eficiencia energética.

- Reacondicionar el 10% de los edificios públicos y privados al año para aumentar su eficiencia energética (disminuyendo el uso de calefacción y aire acondicionado).
- N° de edificios reacondicionados.
- Planes de reacondicionamiento a escala comunal.

7

Promover la infraestructura verde urbana integrada, que genere un equilibrio ecosistémico y contribuya a la calidad de vida y bienestar de las personas.

- Porcentaje de suelo destinado a áreas verdes.
- N° de planes comunales para áreas verdes.
- N° de parques integrados.
- N° de proyectos de parques integrados ejecutados.
- Que al 2030 las ciudades a través de sus instrumentos de planificación territorial (IPT) cuenten con un sistema de parques urbanos y áreas verdes interconectado con la infraestructura ecológica y el sistema natural del territorio.

Asistentes

1. **Andrea Palma**, Cooperación Internacional Alemana (GIZ)
2. **Claudia Muñoz Sanguinetti**, Universidad del Bío Bío
3. **Claudia Paratori**, Ministerio del Medio Ambiente
4. **Constanza Abusleme**, Ilustre Municipalidad de Providencia
5. **Cristiane Carvalho**, Fundación CEQUA
6. **Cristóbal Muñoz**, Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID)
7. **Daniel Errázuriz**, Ministerio de Vivienda y Urbanismo
8. **Donatella Fuccaro**, La Ciudad Posible
9. **Erika Alvarez Cortez**, Universidad Mayor
10. **Felipe Victorero**, Pontificia Universidad Católica de Chile
11. **Francisco Acuña**, Ilustre Municipalidad de Valdivia
12. **Francisco Moreno**, Servicio de Vivienda y Urbanización
13. **Guillermo Reyes**, Cámara Chilena de la Construcción (CChC)
14. **Juan Pablo Sepúlveda González**, Ilustre Municipalidad de Pica
15. **Lorena Alarcón**, Ministerio del Medio Ambiente
16. **Macarena Mella**, Uno.Cinco
17. **María Ester Arancibia**, Seremi de Vivienda y Urbanismo
18. **María José Castillo**, Ilustre Municipalidad de Providencia
19. **Miguel Ángel Rodríguez**,
20. **Paola Valencia**, Ministerio de Vivienda y Urbanismo
21. **Pedro Castillo Vial**, Ministerio de Bienes Nacionales
22. **Pía Mundaca**, Espacio Público
23. **Rocio Besoain**, Consejo Nacional de Desarrollo Urbano
24. **Tania Romero**, CIPYCS
25. **Yélica Rudolffi**, Cámara Chilena de la Construcción (CChC)

Anexo 1

Bibliografía utilizada para identificación de objetivos:

- Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades 2018-2022
- Estrategia Nacional de Construcción Sustentable
- Plan Nacional de Construcción Sustentable (en desarrollo)
- CPC, 2020. Visión y Acción climática del mundo empresarial para Chile
- Comité científico COP25, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2019. Ciudades y cambio climático en Chile: Recomendaciones desde la evidencia científica.
- IPCC, 2018. Special Report: Strengthening and Implementing the Global Response
- OECD, 2013. Green growth studies
- GIZ, 2018. Guiding Urban Concepts and Climate Change in Germany's Urban Planning Practice
- RICS, 2018. Cities, Health and well-being
- Mesas técnicas transversales
- Talleres para la construcción de medidas robustas para la mitigación