

PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LARGO PLAZO

Minuta Taller 2A y Taller 2B

Contenidos

1. Descripción general
2. Equipo Interno
3. Síntesis de participantes
4. Metodología
5. Principales resultados
6. Encuestas de evaluación
7. Anexos



1. DESCRIPCIÓN GENERAL

N° de taller: Taller n°2 (A y B)

Fecha: 11 y 18 de mayo 2021

Horarios: Bloque AM 09:00 – 11:00
Bloque PM 17:30 – 19:30

Objetivo General:

Analizar los posibles factores modificables (de alta incidencia ciudadana), sus implicancias y las tensiones que éstos conllevan ante distintos escenarios externos, con el fin de aportar a la discusión de cómo queremos reaccionar como país frente a distintas condiciones y dados nuestros recursos limitados. Los factores modificables y externos, junto a sus respectivas tendencias determinarán los escenarios energéticos.



2. EQUIPO INTERNO

El equipo que participó de la instancia estuvo conformado por miembros del equipo de la División de Participación y Relacionamento Comunitario, y la División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales del Ministerio de Energía, abordando roles expositivos, de facilitación y apoyo técnico aportando a la calidad de las conversaciones con los asistentes. Por parte de la consultora Gestión Social, participó un equipo en roles de facilitación general, facilitación en salas y apoyo en el manejo de herramientas telemáticas. Los integrantes de este equipo se encuentran listados a continuación:

Ministerio de Energía

Equipo técnico

- Andrea Varas
- Alex Santander
- Ángel Caviedes
- Bárbara Eguiguren
- Carlos Toro
- Carlos Mancilla
- Fanny Gallegos
- Fernanda Bradford
- María José García
- Matilde Spoerer
- Rubén Guzmán

Equipo participación

- Carla Coronado
- Catalina Ibáñez
- Cecilia Dastres
- Florencia Morrison
- Matilde Spoerer
- Victoria Ulloa

Gestión Social

- Karen Cossio



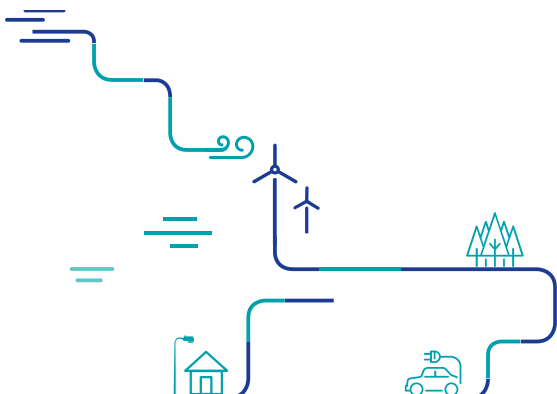
- Emilia Muñoz
- Enrique Rosselot

3. SINTESIS PARTICIPANTES

N° de participantes:

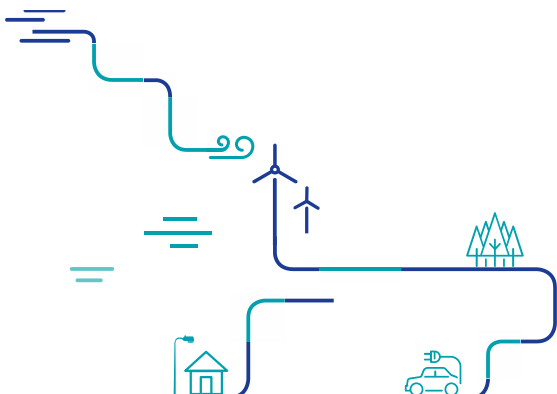
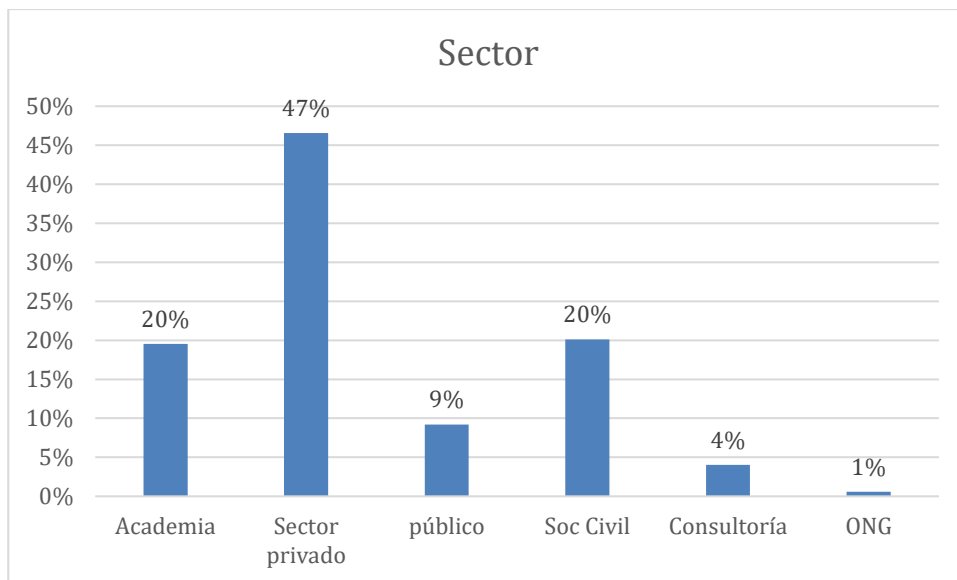
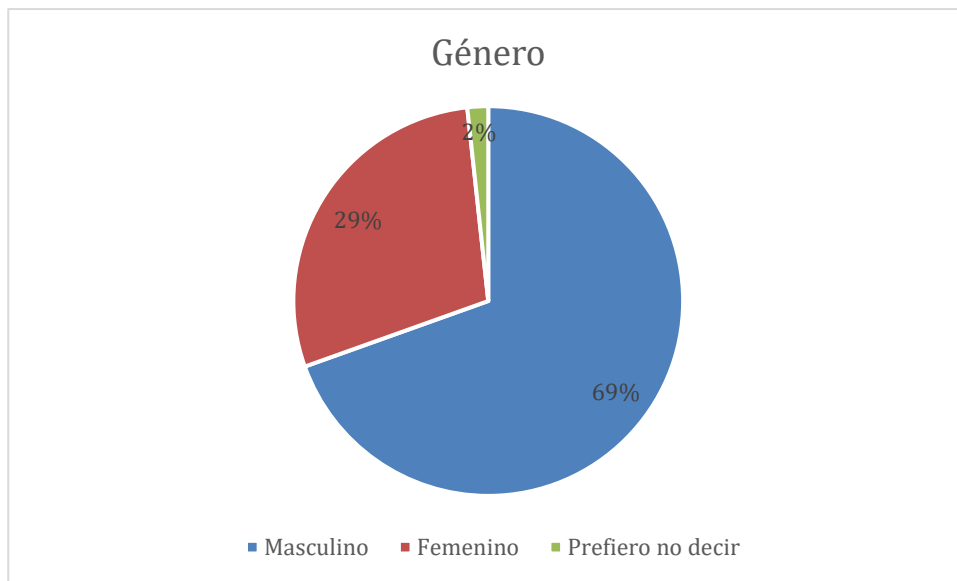
- **Taller 2A:**
 - Bloque AM: 88 participantes
 - Bloque PM: 86 participantes
 - 143 participantes inscritos no asistieron en ambos bloques
- **Taller 2B:**
 - Bloque AM: 68 participantes
 - Bloque PM: 86 participantes
 - 166 participantes inscritos no asistieron en ambos bloques

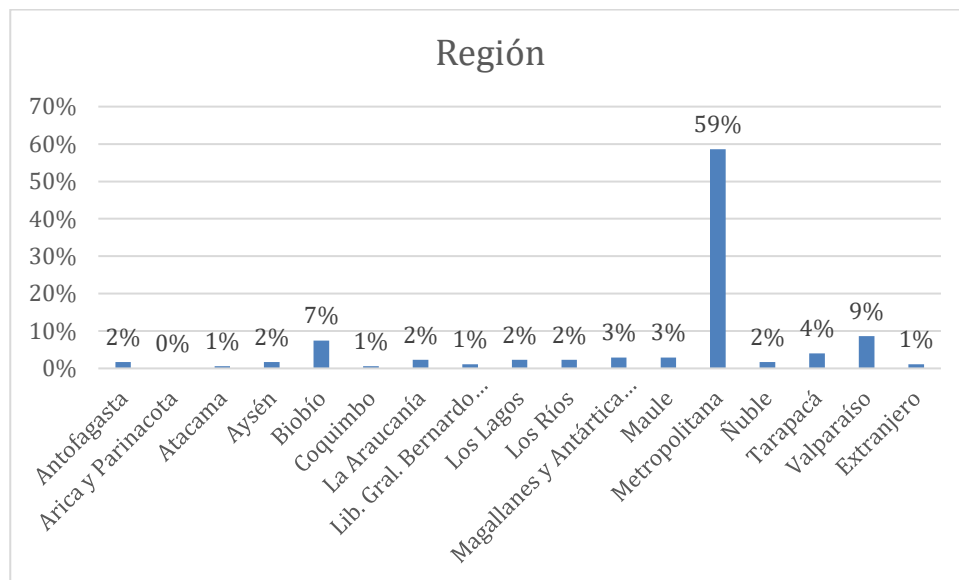
Asistieron sin tener invitación: 9 personas asistieron sin estar en la lista de inscritos. Estos participantes no se incluyen en el siguiente análisis.



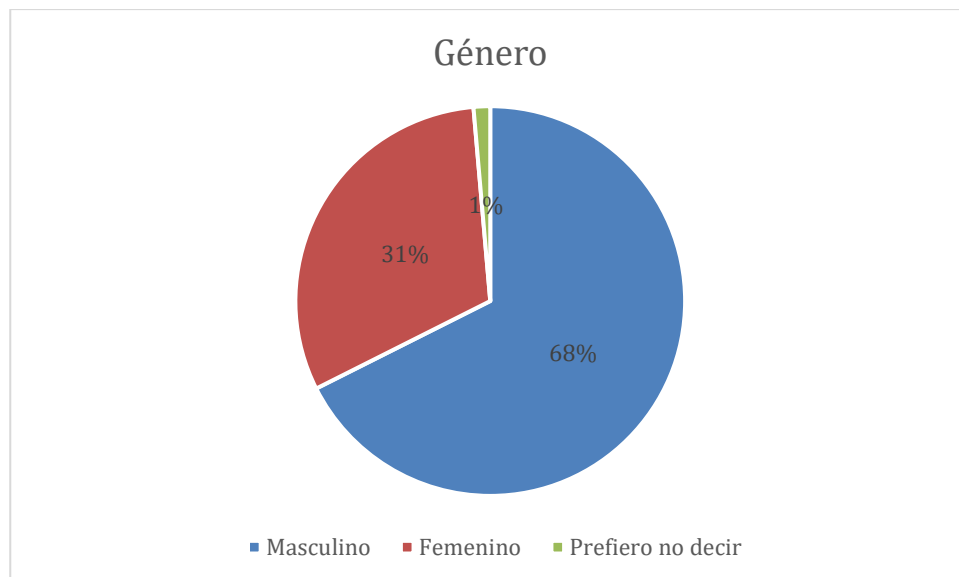
ANÁLISIS PARTICIPANTES:

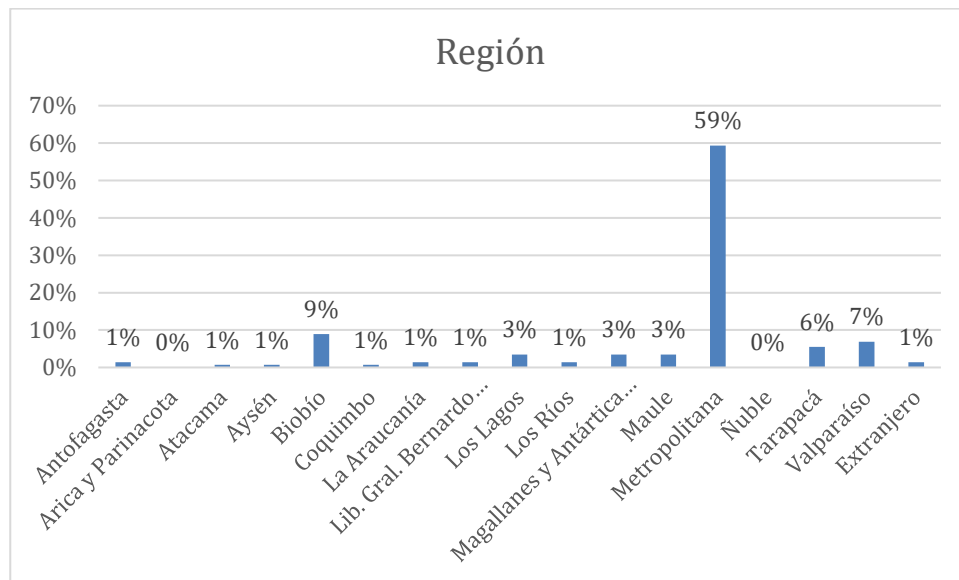
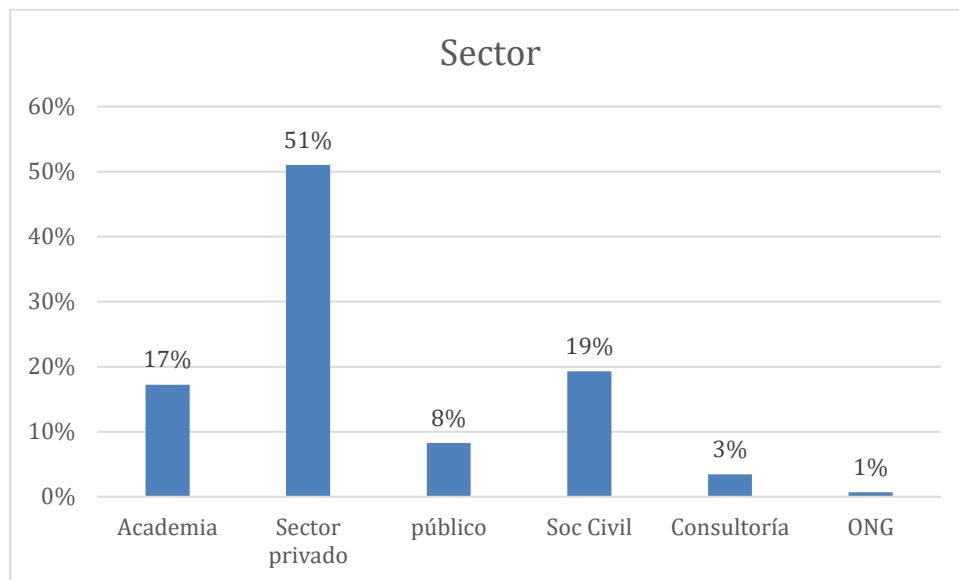
Taller 2A





Taller 2B





Tanto para los talleres 2A en sus bloques AM y PM, cómo para los talleres 2B en sus bloques AM y PM, existió una predominancia de participantes del género masculino, de la región Metropolitana y provenientes del sector privado.



4. METODOLOGÍA

La instancia de taller se llevó a cabo mediante la plataforma Zoom y se utilizaron las herramientas digitales Menti y Mural como complementos para la participación. El taller se estructuró de la siguiente forma:

1. Bienvenida
2. Agenda
3. Contexto de participación
4. Preguntas de bienvenida
5. Repaso ejemplo ilustrativo
6. Construyendo escenarios: Factores modificables
7. Trabajo participativo
8. Preguntas de cierre
9. Cierre

1 Bienvenida

Se dio la bienvenida a los participantes, entregando orientaciones generales sobre el uso de Zoom mientras se esperaba que se unieran todos los participantes. Una vez transcurridos 5 minutos se inicia la sesión, solicitando permiso a los participantes para grabar.

2 Agenda

Se presentó la agenda para el taller con los siguientes momentos:

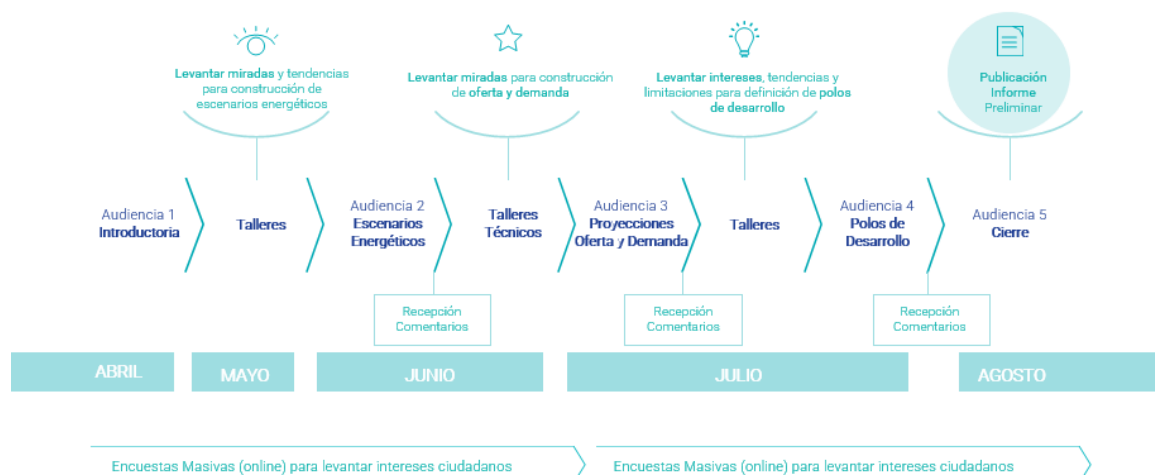
1. Objetivo del taller y etapas de la dinámica participativa
2. Ejemplo ilustrativo
3. Introducción a la construcción de escenarios energéticos
4. Construyendo conjuntamente la base de los escenarios
5. Trabajo participativo
6. Avances del próximo taller

3 Contexto de participación

Se presentó el proceso de participación, los contenidos de la sesión, objetivo del taller y la síntesis de los contenidos que fueron revisados en los talleres anteriores.



Se realizó un resumen de las etapas del proceso participativo PELP 2023-2027, situando en que parte del proceso de PELP se enmarcaba cada taller correspondiente:



Se presentaron los objetivos de la sesión, diferenciando entre el objetivo del Bloque Escenarios y el objetivo del Primer Taller

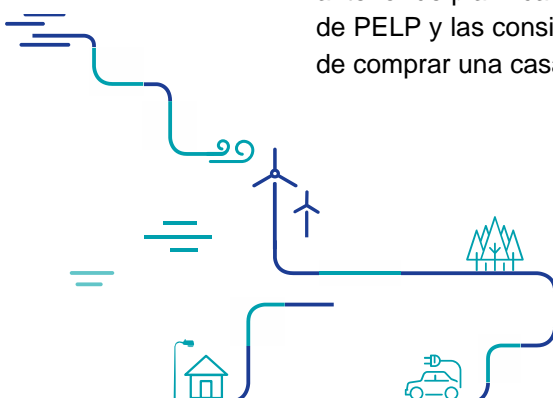
- **Objetivo Bloque Escenarios:** Construir una propuesta de escenarios energéticos que considere la visión ciudadana, incorporando las posibles situaciones futuras que permitan planificar para atender adecuadamente las necesidades de transmisión y optimización del desarrollo energético que queremos para nuestro País.
- **Objetivo Segundo Taller:** Analizar los posibles factores modificables (de alta incidencia ciudadana), sus implicancias y las tensiones que éstos conllevan ante distintos escenarios externos, con el fin de aportar a la discusión de cómo queremos reaccionar como país frente a distintas condiciones y dados nuestros recursos limitados. Los factores modificables y externos, junto a sus respectivas tendencias determinarán los escenarios energéticos.

4 Preguntas de bienvenida

Se invitó a los asistentes a conectarse mediante la herramienta Menti para conocer su visión sobre algunos temas generales, preguntando ¿Cómo llegan a este taller? Y ¿Cuántos de los asistentes participaron del taller anterior? Estas preguntas sirven para motivar a los asistentes a participar de la instancia de manera activa.

5 Repaso Ejemplo Ilustrativo

Solo para el taller 2A, se expuso un repaso del ejemplo ilustrativo presentado en la instancia anterior de planificación de largo plazo para mostrar a los participantes cómo funciona el proceso de PELP y las consideraciones que se deben tener. El ejemplo expuesto fue para la planificación de comprar una casa propia.



En el caso del taller 2B, esta etapa fue omitida.

6 Construyendo escenarios energéticos: Factores modificables

En este punto se expuso de manera breve en qué consisten los factores modificables, los cuales fueron retomados con mayor profundidad en el trabajo participativo

7 Trabajo participativo

Una vez finalizada la exposición de los contenidos en ambas sesiones, se dio paso al trabajo participativo, exponiendo las reglas para el trabajo en grupos, para luego dividir a los participantes en salas grupales, cada una con un facilitador y un apoyo técnico del equipo del Ministerio de Energía, donde se trabajó con la ayuda de la herramienta Mural para que los participantes pudieran resolver sus dudas y comentar su visión respecto de las temáticas expuestas anteriormente.

En el caso del taller 2A, los participantes se dividieron en 8 grupos por cada bloque (AM y PM), en el caso del taller 2B, el trabajo participativo se articuló en 5 grupos por cada bloque (AM y PM).

8 Preguntas de Cierre

Para dar cierre a la instancia participativa se utilizó la herramienta Menti para conocer con que sensación se iban del taller. En esta instancia se les pregunto a los participantes ¿Cómo me voy del taller?; ¿Cambiaron de opinión en el marco de la conversación grupal?; ¿Sienten que las conclusiones de grupo reflejan su opinión individual? y ¿Van a participar del próximo taller?

9 Cierre

Para finalizar el taller se dio un espacio de cierre, anticipando la dinámica de trabajo del próximo taller, reforzando que a los participantes se les enviaría una encuesta vía correo electrónico para que pudieran evaluar la sesión de trabajo.

Posterior a la realización de los talleres se distribuyó una encuesta a los participantes de ambos talleres para que los pudieran evaluar. En el anexo 2 se encuentra el detalle de las encuestas.



5. PRINCIPALES RESULTADOS

A continuación, se exponen los principales resultados obtenidos a partir de los espacios de participación que fueron descritos anteriormente en la metodología.

Preguntas de bienvenida

A continuación, se muestra un resumen de los principales resultados obtenidos en la instancia de “rompe hielo” para ambos talleres en sus bloques AM y PM, el detalle se encuentra en el anexo 1 pestaña “Taller 2A” y “Taller 2B”, sección “Menti”.

Taller 2A

A través de la herramienta Menti se consultó a los participantes en si participarían de las elecciones el fin de semana, frente a lo cual predominó la respuesta afirmativa.

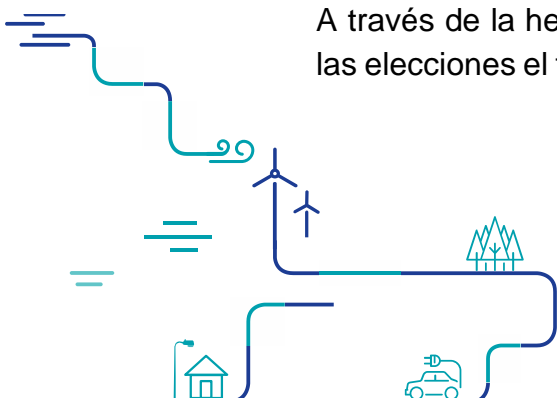
A continuación, se les preguntó a los participantes sobre cómo llegaban a este taller, ante lo cual las frases más repetidas en la nube de palabras fueron:

- Motivado
- Expectante

Finalmente se preguntó si habían participado del taller 1, ante lo cual el 76% de los participantes respondió haber asistido.

Taller 2B

A través de la herramienta Menti se consultó a los participantes en si votaron en las elecciones el fin de semana, frente a lo cual predominó la respuesta afirmativa.



A continuación, se les preguntó a los participantes sobre cómo llegaban a este taller, ante lo cual las frases más repetidas en la nube de palabras fueron:

- Motivado
- Expectante
- Cansado

Finalmente se preguntó con qué sensación se habían quedado del taller de la semana anterior. La respuesta predominante fue: “No tuve tiempo para nada”, seguida de “Me quedé pensando y se me ocurrieron buenas ideas”

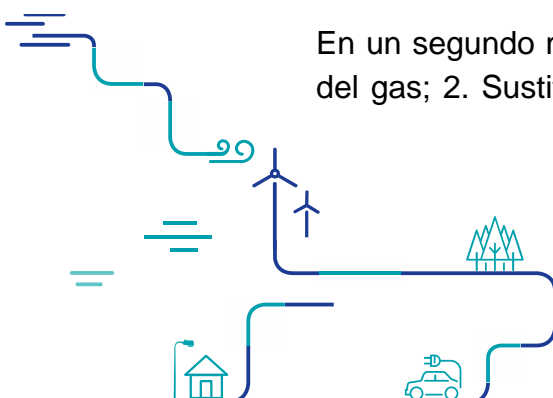
Trabajo Participativo

A continuación, se muestra un resumen de los principales resultados obtenidos en la instancia de trabajo grupal para ambos talleres en los bloques AM y PM, el detalle se encuentra en el anexo 1 pestaña “Taller 2A” y “Taller 2B”, sección “Mural”.

Taller 2A

En el taller 2A se trabajó en base a dos escenarios, el primero pesimista y el segundo optimista. Para cada escenario se presentaron los factores modificables: **1. Mitigación al cambio climático; 2. Disminuir la contaminación local; 3. Sistema energético más descentralizado y un rol del usuario más activo; 4. Resiliencia y adaptación en el sistema energético; 5 Integración energética regional; 6. Incorporación y adopción de nuevas tecnologías, mayor impulso del Estado; 7. Modificación de precio de carbono e impuesto a los combustibles; 8. Uso eficiente de la energía en todos los sectores y 9. Otro factor.** Luego un ejercicio de distribución de presupuesto, seguido de un ejercicio de análisis para completar y consensuar criterios. El detalle se encuentra en el anexo 1 pestaña “Taller 2A” sección “Qualtrics”

En un segundo momento se analizaron en detalle los factores de: 1. Sustitución del gas; 2. Sustitución de la leña y 3. Cierre de Centrales térmicas a carbón. A



partir de estos factores se realizó una encuesta para saber que cuán rápido se quiere avanzar en cada uno de los tres factores para poder llegar a un desarrollo sostenible, considerando el escenario en que estamos y que más mientras más rápido avancemos, se tiene un efecto directo en el empleo de quienes trabajan en los sectores de donde provienen los factores evaluados. El detalle se encuentra en el anexo 1 pestaña “Taller 2A”, sección “Menti”.

Escenario pesimista

Respecto de la distribución de presupuesto, la tendencia se dio en la priorización del uso eficiente de la energía en todos los sectores, seguida por la mitigación del cambio climático y la incorporación de nuevas tecnologías.

Con relación a la velocidad de avance de los factores seleccionados, se mostró una clara tendencia a avanzar de manera más rápida en el cierre de centrales térmicas a carbón, seguido por la sustitución de la leña y finalmente por la sustitución del gas.

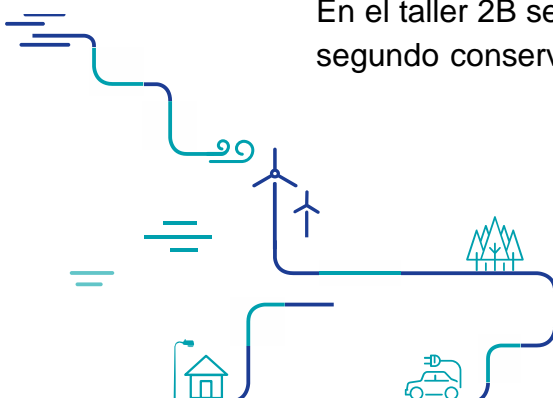
Escenario optimista

Para la distribución de presupuesto, la tendencia se dio en la priorización del uso eficiente de la energía en todos los sectores, seguida por la disminución de la contaminación local y un mayor impulso del estado y la mitigación al cambio climático.

Respecto a la velocidad de avance en cada uno de los factores, la tendencia observada fue similar a la del escenario pesimista, priorizando el avance en cierre de centrales térmicas a carbón, seguido de la sustitución de la leña y finalmente la sustitución del gas. El detalle se encuentra en el anexo 1 pestaña “Taller 2B”, sección “Menti”.

Taller 2B

En el taller 2B se trabajó en base a dos escenarios, el primero muy optimista y el segundo conservador. Para cada escenario se presentaron los mismos factores



modificables del taller 2A, luego un ejercicio de distribución de presupuesto, seguido de un ejercicio de análisis para completar y consensuar criterios. El detalle se encuentra en el anexo 1, pestaña “Taller 2B” sección “Qualtrics”

En un segundo momento se analizaron en detalle los factores de: 1. Sustitución del gas; 2. Sustitución de la leña y 3. Cierre de Centrales térmicas a carbón. A partir de estos factores se realizó una encuesta para saber que cuán rápido se quiere avanzar en cada uno de los tres factores para poder llegar a un desarrollo sostenible, considerando el escenario en que estamos y que más mientras más rápido avancemos, se tiene un efecto directo en el empleo de quienes trabajan en los sectores de donde provienen los factores evaluados. El detalle se encuentra en el anexo 1 pestaña “Taller 2B”, sección “Menti”.

Escenario muy optimista

Respecto de la distribución de presupuesto, la tendencia se dio en la priorización del uso eficiente de la energía en todos los sectores, la incorporación de nuevas tecnologías y disminución de la contaminación local.

Con relación a la velocidad de avance de los factores seleccionados, se mostró una clara tendencia a avanzar de manera más rápida en el cierre de centrales térmicas a carbón, seguido por la sustitución de la leña y finalmente por la sustitución del gas.

Escenario conservador

Para la distribución de presupuesto, la tendencia se dio en la priorización del uso eficiente de la energía en todos los sectores, seguida por la disminución de la contaminación local y un mayor impulso del estado y la mitigación al cambio climático.

Respecto a la velocidad de avance en cada uno de los factores, la tendencia observada fue similar a la del escenario muy optimista, priorizando el avance en cierre de centrales térmicas a carbón, seguido de la sustitución de la leña y finalmente la sustitución del gas.



Preguntas de cierre

A continuación, se muestra un resumen de los principales resultados obtenidos en la instancia de “preguntas de cierre” para ambos talleres en sus bloques AM y PM, el detalle se encuentra en el anexo 3 pestaña “Taller 2A” y “Taller 2B”, sección “Menti”.

Taller 2A

Se les preguntó a los participantes sobre cómo sentían luego de la actividad participativa, ante lo cual las frases más repetidas en la nube de palabras fueron:

- Motivado
- Interesado
- Entusiasmado

A continuación, se preguntó si habían cambiado de opinión en el marco de la conversación grupal. Un 62% respondió no haber cambiado de opinión.

Se consultó si sentían que las conclusiones de grupo reflejaban su opinión individual, frente a lo cual un 61% contestó que sí.

Finalmente se consultó si participarían en el próximo taller, donde un 100% contestó que sí.

Taller 2B

Se les preguntó a los participantes sobre cómo sentían luego de la actividad participativa, ante lo cual las frases más repetidas en la nube de palabras fueron:

- Reflexivo
- Optimista
- Esperanzado

A continuación, se preguntó, a partir de los 4 escenarios que fueron discutidos, cuales creían que sería el más cercano que realmente suceda. Ante esta respuesta un 44% cree que el escenario conservador es más probable de ocurrir, seguido por un 42% del escenario optimista.



6. ENCUESTAS DE EVALUACIÓN

Metodología: Encuesta enviada vía correo electrónico a través de plataforma Question Pro.

Principales Cifras:

El detalle de estos resultados se encuentra en el anexo 2

• Taller 2A:

- 233 encuestas enviadas
- 76 Respuestas totales
- 32,6% Tasa de respuesta
- 4 Minutos tiempo promedio
- Se recibieron respuestas desde Alemania, España, Estados Unidos, Chile, Brasil, Perú y Argentina.

• Taller 2B:

- 177 encuestas enviadas
- 49 Respuestas totales
- 27,6% Tasa de respuesta
- 2 Minutos tiempo promedio
- Se recibieron respuestas desde Dinamarca, España, Portugal, Brasil y Chile.

Resultados Generales

- Existe una autoevaluación positiva en torno al respeto a la metodología (6,7 / 6,6), el aporte a la sesión (5,1 / 5,2) y la calidad de las ideas (5,3 / 5,6).
- Existe una evaluación positiva de los contenidos presentados (5,8 / 6), el



dinamismo de la sesión (6 / 5,9) y la calidad de la conversación (6 / 6,1).

- La mayor parte de los asistentes considera que el tiempo de la sesión “estuvo bien” (82% / 85%)

Consideraciones en torno a la participación

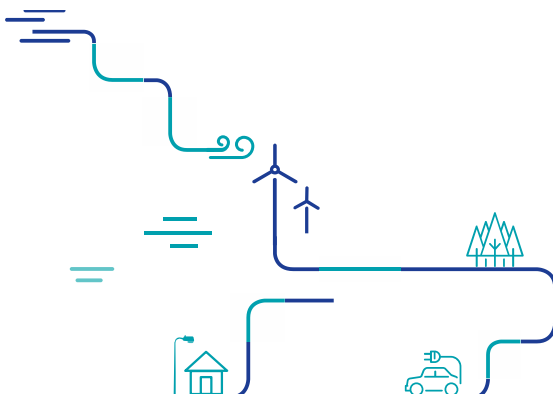
- Menor rigidez metodológica y mayor diálogo
- Mayor control de tiempos de habla

Consideraciones en torno al contenido

- Se solicita envío de la información técnica revisada durante la sesión
- Se solicita envío de minuta y temas previo a sesión
- Se solicita devolución de hallazgos y retroalimentación a los participantes producto de la sesión.
- Nivelar conocimientos técnicos de participantes
- Precisión en términos utilizados por los expositores y facilitadores (ej. Energía/electricidad)
- Se valora el envío de material previo a la sesión.

Conclusiones

- Resultados de la evaluación son consistentes entre taller 1, 2A Y 2B.
- Envío de información previo a la sesión es valorado de manera positiva y podría permitir nivelar conocimientos técnicos de los asistentes.
- Se debe equilibrar metodologías guiadas, con espacios libres de conversación que promuevan la discusión (ambos son valorados).
- Se deben regular tiempos de habla y promover la participación de todos los asistentes, incluso dirigidamente.
- Se debe fomentar la precisión conceptual de los expositores y facilitadores.



7. ANEXOS

