

EQUIPO TÉCNICO INTERMINISTERIAL PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

ASISTENTES: 44	FECHA: 31-07- 2025	HORA INICIO: 10:00 HORA TERMINO: 11:15	LUGAR/PLATAFORMA: Plataforma MS Teams
---------------------------------	-------------------------------	---	--

TABLA DE CONTENIDOS

1. **Bienvenida:** Andrés Pica Téllez, Jefe División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente.
2. **Primeros resultados de las simulaciones de Cambio Climático utilizando CMIP6 en la Región de Valparaíso e Islas** - Alexandra Fuenzalida Artigas y Claudia Villarroel, ambas profesionales de la Oficina de Cambio Climático, DMC.
3. **Avances en equidad y justicia climática: transversalización de la perspectiva de género en los instrumentos de gestión del Cambio Climático** - Isidora Cubillos y Johanna Arriagada, ambas profesionales de la División de Cambio Climático, MMA.

REGISTRO DE ASISTENCIA

1. Alexandra Fuenzalida, Dirección Meteorológica de Chile.
2. Álvaro Salas, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
3. Andrés Pica, Ministerio del Medio Ambiente
4. Angélica Jara, Ministerio del Medio Ambiente.
5. Bryan Contreras, Ministerio del Medio Ambiente.
6. Consuelo Arellano Salas, Servicio de Evaluación Ambiental.
7. Carolina Aguayo, Corporación de Fomento de la Producción.
8. Claudia García, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
9. Catalina Oteiza Araya, Subsecretaría de Turismo.
10. Claudia Villarroel, Dirección Meteorológica de Chile.
11. Daniel Álvarez, Ministerio del Medio Ambiente
12. Felipe Cabello, Ministerio de Bienes Nacionales.
13. Francisco Dall'Orso, Ministerio de Minería.
14. Francisca Henríquez, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
15. Guillermo Alarcón, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
16. Gino Olivares Castro, Servicio de Evaluación Ambiental.
17. Giselle Oyarce, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
18. Gladys Santis, Ministerio del Medio Ambiente.
19. Herty Roa, Ministerio del Medio Ambiente
20. Ignacio Silva, Servicio Nacional de Turismo.
21. Isabella Villanueva García, Ministerio de Energía.
22. Johanna Arriagada, Ministerio del Medio Ambiente.
23. Javier García, Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.
24. Jenny Maturana, Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante.
25. Kevin Basoa, Ministerio del Medio Ambiente.
26. Kimberly Cantillana, Ministerio del Medio Ambiente.
27. Katty Riquelme, Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.
28. Katherine Urcelay, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
29. Loreto Consuelo Maza, Ministerio de la Mujer y Equidad de Género.

30. Maximiliano Bolados, Ministerio de Obras Públicas.
31. Maritza Jadrijevic, Ministerio del Medio Ambiente.
32. María Ignacia López Kelly, Ministerio de Hacienda.
33. Macarena Sarras, Ministerio de Relaciones Exteriores.
34. María Soledad Ugarte, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.
35. Nicols Arce Lapierre, Servicio Nacional de Turismo.
36. Nataly Cabrera Diabuno, Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres.
37. Octavio Gajardo Gabelo, Ministerio de Educación.
38. Pamela García, Dirección General de Aguas.
39. Priscilla Ulloa, Ministerio del Medio Ambiente.
40. Paulo Villegas, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
41. Roberto Reyes, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.
42. Sinaí Avilés, Asuntos Marítimos.
43. Sebastián González Marín, Subsecretaría de Turismo.
44. Ximena Vilches Villena, Ministerio de Defensa Nacional.

RESEÑA DE LO TRATADO

1. Bienvenida: Andrés Pica Téllez, Jefe División de Cambio Climático del MMA.

La sesión dio inicio con palabras de bienvenida por parte de Andrés Pica, quien agradeció la presencia de las y los participantes y dio paso a la exposición principal de la jornada, a cargo de profesionales de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), Claudia Villarroel y Alexandra Fuenzalida.

2. Primeros resultados de las simulaciones de Cambio Climático utilizando CMIP6 en la Región de Valparaíso e Islas. Alexandra Fuenzalida Artigas y Claudia Villarroel, ambas profesionales de la Oficina de Cambio Climático, DMC.

Claudia Villarroel comenzó la presentación destacando la relevancia de que los Servicios Meteorológicos Nacionales cuenten con simulaciones propias de cambio climático, a fin de fortalecer su capacidad anticipatoria frente a eventos extremos, orientar políticas públicas y contribuir a la toma de decisiones con base científica. Subrayó que esta labor forma parte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, siendo la Región de Valparaíso la zona piloto seleccionada, incluyendo en esta primera etapa a las islas de Rapa Nui y Juan Fernández.

Dado que el Servicio no contaba con los recursos técnicos ni humanos necesarios para esta tarea, se gestionó la colaboración del proyecto ENANDES, lo que permitió contratar a la consultora Meteodata, responsable tanto de ejecutar las simulaciones como de capacitar al equipo técnico de la DMC.

A continuación, Alexandra Fuenzalida profundizó en la metodología empleada, basada en simulaciones del conjunto CMIP6 y el uso de escalamiento estadístico para seleccionar modelos pertinentes. Se consideraron tres escenarios de trayectorias socioeconómicas compartidas del IPCC (Shared Socioeconomic Pathways, SSP): SSP1-2.6 como escenario optimista, SSP2-4.5 como escenario intermedio y SSP5-8.5 como escenario pesimista. El período base utilizado fue entre 1985 y 2014, con proyecciones hasta el año 2100. Las simulaciones se ejecutaron inicialmente con una resolución de 5 km, contemplando variables como temperatura, precipitación, radiación solar, presión atmosférica, viento y otras.

Respecto a los resultados para la Región de Valparaíso, se evidenció un aumento proyectado de la temperatura superior a los 3 °C bajo el escenario más pesimista SSP5-8.5 (2071–2100), acompañado por una reducción de la precipitación cercana al 25%. En el caso de las islas, Rapa Nui

y Robinson Crusoe —perteneciente al Archipiélago Juan Fernández, que incluye además la isla Alejandro Selkirk—, los resultados indicaron aumentos en la temperatura de aproximadamente 2 °C y reducciones de precipitación de hasta un 30% en algunos sectores de Robinson Crusoe, confirmando la existencia de particularidades microclimáticas en estos territorios insulares.

Asimismo, se presentaron datos preliminares vinculados a la proyección de la isoterma 0 °C, indicando un ascenso de 30 metros por década, aspecto especialmente relevante para la evaluación de riesgos por remociones en masa. También se destacaron indicadores climáticos de interés sectorial, como el incremento de días de verano (temperaturas sobre 25 °C), la reducción de heladas, y la variación en la intensidad y distribución de precipitaciones, los que podrían afectar directa o indirectamente áreas como salud, agricultura, infraestructura y planificación territorial.

Al finalizar la presentación, Claudia Villarroel enfatizó los desafíos institucionales y técnicos que implican la consolidación y futura expansión de estas simulaciones, particularmente en términos de almacenamiento, disponibilización y transferencia de datos a distintos usuarios del sistema público.

3. Avances en equidad y justicia climática: transversalización de la perspectiva de género en los instrumentos de gestión del Cambio Climático. Isidora Cubillos y Johanna Arriagada, ambas profesionales de la División de Cambio Climático, MMA.

Johanna Arriagada e Isidora Cubillos, profesionales de la División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, quienes expusieron sobre los avances en la transversalización del enfoque de género en los instrumentos de gestión del cambio climático.

La exposición inició con un diagnóstico de las principales brechas de género en Chile vinculadas a cambio climático, entre ellas: la desigual distribución del trabajo no remunerado, menor tenencia de derechos sobre agua y tierra por parte de mujeres, menor participación en carreras STEM, y mayores vulnerabilidades frente a eventos extremos.

Se destacó el marco normativo vigente que impulsa la integración de género, particularmente la Ley Marco de Cambio Climático, la Estrategia Climática de Largo Plazo y el Compromiso Determinado a Nivel Nacional (NDC) actualizado al 2025, que incluye principios de equidad y justicia climática.

Isidora Cubillos detalló el trabajo técnico realizado para incorporar este enfoque en diversos planes sectoriales, regionales y comunales, incluyendo análisis de vulnerabilidad, categorización de medidas (género ciego, sensible o transformador) y recomendaciones específicas. También se presentó una herramienta de evaluación basada en indicadores desarrollados por ONU Mujeres, aplicada a sectores prioritarios como agua, biodiversidad, energía, agricultura, salud y residuos.

COMPROMISOS, ACUERDOS O DISCREPANCIAS

1. Exposición: “*Primeros resultados de las simulaciones de Cambio Climático utilizando CMIP6 en la Región de Valparaíso e Islas*”, por Alexandra Fuenzalida Artigas y Claudia Villarroel, ambas profesionales de la Oficina de Cambio Climático, DMC.

Durante el espacio de consultas, Felipe Cabello valoró la calidad del trabajo presentado y sugirió explorar alternativas de almacenamiento en la nube que permitan disponibilizar la información climática a través de formatos optimizados para descarga segmentada (ej. Cloud-Optimized GeoTIFF o formato SAR).

Jenny Maturana planteó una consulta técnica sobre la elección del período base 1985–2014, la cual fue respondida indicando que dicho período corresponde al rango común disponible en los modelos climáticos globales utilizados.

Maximiliano Bolados, por su parte, abordó la importancia de conocer en profundidad los métodos de escalamiento estadístico y corrección de sesgos utilizados, especialmente para simulaciones insulares. Subrayó la necesidad de resguardar trazabilidad metodológica y compatibilidad entre estudios nacionales. En esta misma línea, Maritza Jadrijevic complementó que, desde la DGA y en coordinación con Meteodata, se está trabajando para disponibilizar información climática junto con la documentación metodológica correspondiente a través de ArClim, proyectando avances en los próximos meses.

2. Exposición: “*Avances en equidad y justicia climática: transversalización de la perspectiva de género en los instrumentos de gestión del Cambio Climático*”, por Isidora Cubillos y Johanna Arriagada, ambas profesionales de la División de Cambio Climático, MMA.

La presentación concluyó con una invitación a las instituciones presentes a fortalecer la colaboración en la incorporación efectiva del enfoque de género en los instrumentos climáticos, destacando que el equipo de género del MMA se encuentra disponible para brindar asistencia técnica y acompañamiento a los sectores interesados.

3. Cierre Sesión

La sesión finalizó con palabras de agradecimiento por parte de Kimberly Cantillana, quien valoró las presentaciones realizadas y reiteró la importancia de registrar asistencia en el chat. Asimismo, se informó que se enviarán las presentaciones por correo y se gestionará la citación para la próxima sesión del ETICC, programada para el miércoles 28 de agosto de 2025.

ANEXO

A. FOTOGRÁFICO

