

INFORME DE RESUMEN DEL PROYECTO

Fortaleciendo Capacidades y Participación Cívica para Comunidades Resilientes al Clima en Chile

Julio 2024 – Junio 2026

RESPONSABLES DEL PROYECTO

Antonia Samur, Jefa de Proyecto – Senior Staff Associate, National Center for Disaster Preparedness (NCDP), Columbia Climate School

Hugo Sarmiento, Profesor Asistente, Columbia University Graduate School of Architecture, Planning and Preservation (GSAPP)

Jeffrey Schlegelmilch, Director del National Center for Disaster Preparedness (NCDP) e Investigador, Columbia Climate School

EN CIFRAS

3 Planes de Acción Comunal de Cambio Climático aprobados formalmente	391 Participaciones directas documentadas	85% Porcentaje de mejoras en capacidad que los equipos municipales atribuyen al proyecto	8 Guías de metodología bilingües publicadas
---	---	---	--

Introducción

La Ley Marco de Cambio Climático de Chile de 2022 exige que cada uno de los 345 municipios del país elabore un Plan de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC), pero no proporciona financiamiento específico para ello. Para mayo de 2025, solo alrededor del 6% de los municipios habían logrado elaborar un PACCC. Este proyecto de dos años (julio de 2024 a junio de 2026) se diseñó para cerrar la brecha entre el mandato legal y la capacidad municipal. El proyecto fue financiado por los Premios de Impacto Social de [Columbia World Projects](#) y liderado por el [National Center for Disaster Preparedness](#) (NCDP, Climate School) y la [Graduate School of Architecture, Planning and Preservation](#) (GSAPP) de la Universidad de Columbia, en colaboración con socios locales chilenos, entre ellos el [Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia](#) (CR2, Universidad de Chile), Itrend ([Instituto para la Resiliencia ante Desastres](#)) y el [Columbia Global Center Santiago](#). El equipo trabajó en conjunto directamente con tres municipios chilenos —Alto del Carmen, Coquimbo y San José de Maipo— para desarrollar y comenzar a implementar sus PACCC, y para convertir esa experiencia en herramientas replicables para municipios de todo Chile.

Antecedentes

Los municipios chilenos operan bajo dos exigentes mandatos: el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres de 2021 y la Ley Marco de Cambio Climático de 2022. En la práctica, ambos marcos rara vez se integran a nivel local, y los municipios carecen sistemáticamente de capacidad en evaluación de riesgos climáticos, participación comunitaria, integración de la reducción de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, estrategias locales de financiamiento climático, y monitoreo y evaluación. Por ello, el proyecto buscó fortalecer la capacidad municipal para involucrar a las partes interesadas de la comunidad en el desarrollo e implementación de Planes de Acción Climática sólidos. El proyecto comenzó con una convocatoria abierta a los municipios —gestionada a través de CR2 como parte del mayor esfuerzo de fortalecimiento de capacidades en Chile para el personal de accionar climático a nivel subnacional— que recibió 65 solicitudes de 64 municipios a lo largo de 14 regiones. Se seleccionaron tres municipios por la gravedad de los riesgos climáticos que enfrentan, su diversidad geográfica y su compromiso demostrado con la acción climática: Alto del Carmen (Región de Atacama, marcada por la presión de los glaciares y la minería), Coquimbo (Región de Coquimbo, territorio costero afectado por la sequía y el calentamiento de los mares) y San José de Maipo (Región Metropolitana, cuya cuenca hidrográfica abastece de agua al 80% del Gran Santiago). La premisa del proyecto era que la asistencia técnica, brindada de manera flexible y en colaboración constante con el personal municipal, podría convertir un mandato legal en un plan real y de propiedad local, a la vez que generaría herramientas que otros municipios podrían utilizar en sus esfuerzos.



Coquimbo, Región de Coquimbo, Chile



Alto del Carmen, Región de Atacama, Chile

Objetivos



Brindar apoyo técnico personalizado a los gobiernos municipales para el desarrollo e implementación de Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC).



Apoyar los procesos de participación comunitaria en la planificación de la acción climática.



Promover la integración de la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres (RRD) en otras estrategias de desarrollo territorial.



Fortalecer el liderazgo climático local y promover la colaboración entre municipios e instituciones.



Promover las lecciones aprendidas y las metodologías de planificación para contribuir a los debates nacionales e internacionales sobre la acción climática local.

Métodos

El proyecto se desarrolló en dos etapas. La Etapa 1 (2024–principios de 2025) sentó las bases: la convocatoria municipal abierta, la selección de los tres municipios socios, la firma de memorándums de entendimiento, las encuestas iniciales de percepción de capacidades, el mapeo de las partes interesadas clave, la identificación de prioridades técnicas y el desarrollo conjunto de planes de trabajo con cada equipo municipal. Una vez establecidos los planes de trabajo, el proyecto mantuvo una cadencia regular de participación hasta su cierre: reuniones de coordinación aproximadamente cada dos semanas con cada equipo municipal, reuniones semanales entre las instituciones implementadoras y sesiones ad hoc centradas en las prioridades de cada municipio. En total, el equipo registró 158 reuniones de trabajo y cerca de 168 horas de interacción directa con el personal municipal, con una participación más intensa en Coquimbo, donde se redirigió apoyo práctico adicional tras la rotación de personal municipal.

La Etapa 2 (enero de 2025–junio de 2026) incluyó la planificación participativa y el fortalecimiento de capacidades: una encuesta de percepción climática, entrevistas con las partes interesadas clave, talleres comunitarios con mapeo participativo de vulnerabilidad y riesgo, y talleres técnicos sobre la priorización de estrategias de adaptación/mitigación, financiamiento climático, integración de la reducción del riesgo de desastres (RRD), y monitoreo, reporte, verificación y adaptación (MRVA), incluyendo una sesión intermunicipal conjunta en junio de 2026. Esto se llevó a cabo a través de 23 talleres y actividades comunitarias con 391 participaciones documentadas, además de más de 30 conjuntos de análisis y recomendaciones que se incorporaron directamente a los tres planes. Paralelamente, el proyecto sintetizó su enfoque en 8 guías metodológicas bilingües (español/inglés) y difundió el modelo a nivel nacional e internacional mediante seminarios web, una encuesta nacional sobre la experiencia municipal en planificación climática y paneles en la COP30 (Belém, Brasil, noviembre de 2025).

Comunidades de Coquimbo realizan una evaluación colectiva de vulnerabilidad durante un taller de cambio climático; marzo de 2025.

Hallazgos y Resultados

Los tres municipios socios aprobaron formalmente sus PACCC al cierre del proyecto, en comparación con una base nacional donde, al inicio del proyecto, solo el ~6% de los municipios de Chile lo habían hecho. San José de Maipo aprobó su plan 2025-2030 primero, en 2025, y el proyecto pasó de la planificación al apoyo en la implementación: el equipo del proyecto asesoró la creación de un Grupo de Trabajo Técnico Municipal sobre Acción Climática, codesarrolló un sistema completo de monitoreo, reporte y verificación (MRV) y apoyó dos medidas concretas (la designación de un área protegida de cuenca fluvial y un programa de educación comunitaria). Coquimbo y Alto del Carmen aprobaron sus planes en junio de 2026, al cierre del proyecto, luego de que se extendió un año el plazo nacional para los PACCC; la Municipalidad de Coquimbo invitó a la jefa del proyecto, Antonia Samur, a redactar el prólogo de su plan aprobado, y el equipo de San José de Maipo capacitó a sus contrapartes en Coquimbo y Alto del Carmen en monitoreo y reporte, una señal temprana de la transferencia entre pares que el proyecto buscaba.



Participantes debaten los criterios de priorización de medidas de acción climática en un taller multiactor en Alto del Carmen. Julio de 2025.

Cambios en las capacidades

Una evaluación final del proyecto, que comparó las encuestas de entrada y salida del personal municipal, encontró mejoras de capacidad en todos los ámbitos: las capacidades autoevaluadas aumentaron en un promedio de +0,68 en una escala de 1 a 5, con las mayores mejoras (+0,86) concentradas en las capacidades técnicas y específicas del plan que el proyecto abordó más directamente, seguidas de las capacidades municipales e institucionales (+0,66) y el conocimiento general sobre el clima (+0,50). El personal que participó más intensamente mejoró sustancialmente más que aquellos que participaron solo esporádicamente, y los equipos municipales atribuyeron aproximadamente el 85% de sus mejoras de capacidad al proyecto, frente a un 58% más conservador de los socios implementadores que trabajaron junto a ellos. Los socios calificaron el logro de ocho ámbitos de objetivos del proyecto entre 3,7 y 4,9 sobre 5 (la más alta: metodologías replicables y apoyo de PACCC; la más baja, aunque aún positiva: integración de la reducción del riesgo de desastres e inclusión de grupos subrepresentados), y calificaron el éxito general del proyecto con 9,2/10 y la coordinación con 4,9/5.

La difusión se extendió mucho más allá de los tres municipios socios. Cuatro seminarios web a nivel nacional sobre planificación de acciones climáticas locales atrajeron a 370 asistencias; el seminario web de lanzamiento de las guías metodológicas en enero de 2026 atrajo a 166 asistentes de 15 países y 50 municipios diferentes; y una serie de seminarios web de seguimiento de tres sesiones, coorganizada con WWF Chile y la Asociación Chilena de Municipalidades, registró 216 participantes. En la COP30 en Belém (noviembre de 2025), dos líderes chilenos de los municipios participantes se unieron a los líderes del proyecto de la Universidad de Columbia para tres presentaciones formales en panel, y el enfoque del proyecto se presentó posteriormente a profesionales kenianos a través del Columbia Global Center Nairobi. Dos compromisos de diseño se cumplieron solo parcialmente: una mayor integración de la reducción del riesgo de desastres en Coquimbo y el componente de justicia socioambiental en Alto del Carmen; ambos se atribuyeron a la rotación institucional y de personal no planificada entre los socios chilenos más que al modelo propio del proyecto, y ambos se discuten con franqueza en el informe completo.

Principales Productos



Antonia Samur (NCDP) y Karina Cabello (Municipalidad de San José de Maipo) presentan en el Pabellón Science for Climate Action, COP30, Belém, Brasil, noviembre de 2025.

- Se aprobaron formalmente 3 Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC): San José de Maipo (2025), Coquimbo y Alto del Carmen (junio de 2026).
- Se publicaron 8 guías metodológicas bilingües para la planificación de acciones climáticas municipales, con 30 materiales de apoyo, en la plataforma Academic Commons de Columbia (Español [DOI: 10.7916/vsms-hm95](https://doi.org/10.7916/vsms-hm95) · Inglés [DOI: 10.7916/4f1t-zp24](https://doi.org/10.7916/4f1t-zp24)) y en municipioscolumbia.cr2.cl.
- Un sistema MRV (monitoreo, reporte y verificación) desarrollado en colaboración, que opera en San José de Maipo y fue adoptado en Coquimbo, además de herramientas asistidas por inteligencia artificial para el análisis de datos de monitoreo.
- 391 participaciones directas documentadas en 23 talleres y actividades locales, además de 4 seminarios web a nivel nacional con 370 asistencias.
- 3 presentaciones formales en panel en la COP30 (Belém, noviembre de 2025), incluyendo a dos líderes municipales en materia climática de los municipios socios.
- Una encuesta nacional sobre la experiencia de planificación climática municipal (56 encuestados, 43 municipios) que documenta las necesidades de capacidad en Chile.
- Un estudio de caso para la Columbia Climate School sobre el conflicto minero de Pascua Lama y la vulnerabilidad climática en Alto del Carmen (en revisión).
- Una nota de políticas y dos artículos académicos adicionales en desarrollo, además de un artículo enviado para revisión por pares sobre la toma de decisiones participativa en la planificación climática local.

Importancia del Proyecto

Las lecciones del proyecto muestran por qué importa este modelo: las mejoras de capacidad se concentraron en el personal que participó más intensamente; tanto los socios como los equipos municipales concluyeron que esas mejoras solo perduran cuando la responsabilidad recae en quienes toman decisiones en la municipalidad y no en expertos externos; y la transferencia de conocimiento entre municipalidades (San José de Maipo capacitando a sus pares) estableció una relación de aprendizaje que no depende de Colombia. Esa resiliencia cobró relevancia directa cuando cambió el gobierno nacional de Chile en marzo de 2026, generando incertidumbre sobre la política climática nacional: la lección central del proyecto —que las capacidades locales y las redes subnacionales son los vehículos más resilientes de la acción climática durante las transiciones políticas— tiene clara relevancia para la gobernanza climática mucho más allá de Chile. Al trabajar intensamente con tres municipios de diferentes tamaños, regiones y niveles de capacidad, no solo se lograron tres planes aprobados, sino también un modelo probado y transferible — asistencia técnica basada en necesidades, herramientas de producción conjunta y transferencia entre pares— que otros municipios chilenos están deseosos de utilizar.

De la Investigación a la Práctica en Colombia

El proyecto movilizó a un amplio grupo de académicos y profesionales de Colombia —NCDP y GSAPP como líderes de proyecto, Columbia World Projects y tres Centros Globales (Santiago, Río de Janeiro y Nairobi), cada uno desempeñando un papel distinto— en torno a un único esfuerzo aplicado con socios locales. El Columbia Global Center Santiago demostró ser fundamental no solo como espacio de encuentro, sino también como la columna vertebral administrativa que hizo factibles las asociaciones con instituciones chilenas, una lección que el equipo del proyecto considera transferible a otros proyectos de Colombia que operan internacionalmente. Tres estudiantes de posgrado (dos estudiantes de Magíster en Planificación Urbana de GSAPP y un estudiante de Magíster en Clima y Sociedad de la Columbia Climate School) se integraron como Asistentes de Investigación de Posgrado, contribuyendo directamente a los perfiles de referencia municipales, revisiones de planes y desarrollo de estudios de caso, lo que les brindó una exposición sostenida, basada en la realidad mientras su trabajo alimentaba directamente los entregables que los municipios realmente utilizaban. Las propias lecciones finales del proyecto —el apoyo flexible basado en la confianza supera a un conjunto de herramientas fijo; la capacidad se mantiene cuando se institucionaliza en procesos y presupuestos en lugar de descansar en personal individual; y el mundo académico es un socio poco utilizado pero muy buscado por los gobiernos locales — lecciones que ofrecen un modelo de cómo se pueden estructurar y mantener los proyectos aplicados y orientados a la comunidad de Colombia.



Habitantes de Alto del Carmen mapean infraestructura crítica y amenazas socioambientales a partir de su conocimiento local.

Las Guías Metodológicas

Desarrolladas junto a los equipos de las tres municipalidades socias y a partir de las prioridades que ellos mismos identificaron, las Guías de Participación Comunitaria y Planificación para la Acción Climática Local (2026) sintetizan dos años de trabajo conjunto en ocho metodologías prácticas para equipos municipales que elaboran o implementan un Plan de Acción Comunal de Cambio Climático. Cuatro abordan la participación comunitaria —encuestas de percepción del riesgo climático, entrevistas a actores clave, mapeo participativo de vulnerabilidad y riesgo, y estrategias de participación comunitaria— y cuatro las capacidades municipales de planificación: priorización de acciones climáticas, estrategias locales de financiamiento climático, monitoreo, reporte y evaluación, e integración de la gestión del riesgo de desastres en la acción climática. Cada guía define objetivos, público objetivo y pasos de implementación, y se acompaña de 30 materiales de apoyo descargables en formatos editables. Escritas para equipos municipales, las guías están pensadas para ser adaptadas por cualquier gobierno local que enfrente mandatos similares con recursos limitados. Publicadas en español e inglés: doi.org/10.7916/vsms-hm95 (ES) · doi.org/10.7916/4ftt-zp24 (EN) · municipioscolumbia.cr2.cl.



Integrantes del equipo del proyecto en visita a terreno con un habitante de Alto del Carmen para identificar percepciones y prioridades locales.

Columbia World Projects

El Premio de Impacto Social de Columbia World Projects brindó al equipo la flexibilidad necesaria para mantener dos años de colaboración basada en la confianza y adaptativa con tres municipios, en lugar de un conjunto fijo de entregables puntuales; el tipo de apoyo que los socios municipales señalaron como el aspecto más valioso del proyecto. Esta estructura de financiamiento flexible fue lo que permitió a un consorcio multiinstitucional y multinacional (NCDP, GSAPP, CR2, Itrend y tres Columbia Global Centers) convertir una subvención en tres planes climáticos aprobados, ocho guías metodológicas bilingües de acceso público y una plataforma internacional para las voces locales chilenas en la COP30.

Próximos pasos

- + Publicación de un informe de políticas sobre la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático y el fortalecimiento de la capacidad local (prevista para fines de 2026).
- + Finalización del estudio de caso de enseñanza de Alto del Carmen y de dos artículos académicos adicionales, todos en desarrollo.
- + Una medición de seguimiento propuesta de las capacidades municipales en uno o dos años para evaluar si se mantienen los logros alcanzados al cierre del proyecto.
- + Exploración de financiamiento adicional para ampliar el modelo, incluyendo programas de certificación, mayor participación estudiantil, colaboraciones de investigación y marcos comunes de monitoreo y evaluación entre municipios.

Equipo del Proyecto

Antonia Samur, Jefa de Proyecto – Senior Staff Associate, National Center for Disaster Preparedness (NCDP), Columbia Climate School
Hugo Sarmiento, Profesor Asistente, Columbia University Graduate School of Architecture, Planning and Preservation (GSAPP)
Jeffrey Schlegelmilch, Director del National Center for Disaster Preparedness (NCDP) e Investigador, Columbia Climate School
Lauren Esposito, Gerenta Senior de Proyectos, National Center for Disaster Preparedness (NCDP), Columbia Climate School (2024–2026)
Christian Molinari, Oficial de Programación, Columbia Global Center Santiago
Rodolfo Sapiains, Investigador Principal, Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2), Universidad de Chile
Javiera Gárate, Asistente de Proyecto, Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2), Universidad de Chile
Javier Romero, Asistente de Proyecto, Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2), Universidad de Chile
María Ignacia Rojas, Directora de Alianzas, Instituto para la Resiliencia ante Desastres (Itrend) (2026)
Gemita Navarrete, Periodista, Instituto para la Resiliencia ante Desastres (Itrend)
Macarena Pérez, Directora de Vinculación, Instituto para la Resiliencia ante Desastres (Itrend) (2024–2025)
Danilo Miranda, Analista Senior, Instituto para la Resiliencia ante Desastres (Itrend) (2024–2025)
Carla Magri, Oficial de Desarrollo y Comunicaciones, Columbia Global Center Santiago (2024–2025)

Asistentes de Investigación de Posgrado:

Alessandra Colombo (Magíster en Planificación Urbana, GSAPP)
Elisa Castañeda (Magíster en Planificación Urbana, GSAPP)
Anuka Upadhye (Magíster en Clima y Sociedad, Columbia Climate School)

Socios del Proyecto, Agradecimientos

Este proyecto fue posible gracias a los equipos municipales de Alto del Carmen, Coquimbo y San José de Maipo, cuyo compromiso, apertura y trabajo convirtieron un mandato legal en tres planes de acción climática con verdadera apropiación local. Agradecemos especialmente a los Departamentos de Medio Ambiente de cada municipalidad, que lideraron el proceso día a día, y a los alcaldes y concejos municipales que lo respaldaron. Nuestro agradecimiento también a los vecinos y vecinas, organizaciones comunitarias y líderes locales que participaron en talleres, encuestas y entrevistas y cuyo conocimiento dio forma a cada plan; a nuestros socios implementadores en el CR2 (Universidad de Chile), Itrend y el Columbia Global Center Santiago; a WWF Chile y la Asociación Chilena de Municipalidades por coorganizar el ciclo nacional de conversatorios; y a Columbia World Projects por el apoyo flexible que hizo posible dos años de acompañamiento sostenido.

 COLUMBIA CLIMATE SCHOOL
NATIONAL CENTER FOR DISASTER PREPAREDNESS

WORLD PROJECTS
Columbia Global

COLUMBIA
GSAPP

SANTIAGO
GLOBAL
CENTER

+Thinking
Doing
Columbia
Global

(CR)²
Center for Climate
and Resilience Research

 **Itrend**
Instituto para la Resiliencia ante Desastres