

DESAFÍOS DE LA ACCIÓN CLIMÁTICA LOCAL: EL CASO DE LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE ACCIÓN COMUNAL DE CAMBIO CLIMÁTICO EN CHILE

CHALLENGES OF LOCAL CLIMATE ACTION: THE CASE OF THE FORMULATION OF COMMUNAL CLIMATE CHANGE ACTION PLANS IN CHILE

ANTOINE MAILLET
Universidad de Chile
antoine.maillet@gobierno.uchile.cl

GUSTAVO ORREGO-
MÉNDEZ
Universidad de Chile

BEATRIZ POGORELOW
Universidad de Chile

LEANDRO ESPÍNDOLA-VERGARA
Universidad de Chile

CECILIA IBARRA
Universidad de Chile

CECILIA OSORIO
Universidad de Chile

RENÉ SAA VIDAL
Universidad de Chile

GENESIS FERNÁNDEZ
Universidad de Chile

LUIS PALACIOS CERÓN
Universidad de Chile

RESUMEN

La Ley Marco de Cambio Climático mandató a los municipios de Chile la elaboración de planes de acción comunal de cambio climático en un plazo de tres años. Dos años después de la promulgación de la ley, solo 2% de los municipios han completado la formulación de estos planes. Para indagar en los factores que conducen a este resultado, combinamos un levantamiento de información a nivel nacional con entrevistas en once municipios. Examinamos el rol de cinco variables en la elaboración de los planes: voluntad política, recursos financieros, capacidades técnicas, experiencias ambientales previas y participación en redes de apoyo. El estudio indica que la elaboración de los planes de acción comunal de cambio climático, que la ley plantea de forma estandarizada, resulta desafiante para muchos municipios, particularmente por la falta de apoyos de otros niveles. Considerando la trayectoria previa en materia de acción climática local, existía un potencial para un mayor *upscaling*.

Palabras clave: Acción climática, Gobernanza climática, Municipios, Chile.

ABSTRACT

The Framework Climate Change Law mandated Chilean municipalities to develop local climate change action plans within three years. Two years after the law's promulgation, only 2% of municipalities have completed formulating these plans. To investigate the factors leading to this outcome, we combine a nationwide data collection effort with interviews in eleven municipalities. We examine the role of five variables in the development of plans: political will, financial resources, technical capacity, previous environmental experience, and participation in support networks. The study indicates that the formulation of local climate change action plans, as proposed by the law in a standardized manner, proves challenging for many municipalities, particularly due to a lack of support from other levels of government. Considering the previous trajectory in local climate action, there was potential for greater *upscaling*.

Keywords: Climate action, Climate governance, Local governments, Chile.

INTRODUCCIÓN

La preocupación por el cambio climático emergió primero en la comunidad científica, y luego se desarrolló preferentemente a nivel global, con las conferencias de la Convención Marco de las Naciones Unidas Contra el Cambio Climático como principal instancia para el desarrollo de la acción climática (Blanco Wells 2016). El paso de la alerta a la acción climática potenció la elaboración de medidas en los distintos niveles de acción pública, generando mayor interés por la acción climática a nivel local, particularmente en América Latina (Cisneros et al. 2024). Para indagar más en los desafíos de la acción climática local en el continente, nos focalizamos en el caso de los municipios chilenos, y particularmente en cómo están lidiando con el mandato legal de elaborar planes de acción comunal de cambio climático.

En Chile la promulgación el año 2022 de la Ley N° 21.455, o Ley Marco de Cambio Climático, fue un punto de inflexión para la acción climática en este país, al establecer como objetivo “alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050”. Esta ley actúa, transversalizando la gestión climática en el aparato del Estado, mediante la asignación de facultades y obligaciones a diversos ministerios, gobiernos regionales y municipalidades, en materia de diseño de instrumentos de gestión climática¹ y de implementación de medidas en materia de adaptación y mitigación. Además, incorpora de manera formal la participación de la sociedad civil, la academia y el sector privado en la gestión del cambio climático.

Para los municipios en particular, esta ley establece la obligación de elaborar planes de acción comunal de cambio climático, señalando la hoja de ruta que seguirá una comuna para abordar el cambio climático, mediante la definición de acciones y metas de mitigación y adaptación que servirán de guía para los tomadores de decisiones (Ministerio del Medio Ambiente 2024). Asimismo, la ley mandata que los municipios deben tener el plan de acción comunal de cambio climático a más tardar tres años contados desde la publicación de ésta, es decir, a la fecha de 15 de junio de 2025 (Ley N°21.455, 2022). En caso de incumplimiento, se indica que se sancionará con multa correspondiente a una remuneración mensual del respectivo alcalde².

Tanto la obligación en sí de desarrollar acción climática como el plazo relativamente corto constituyen desafíos para los municipios chilenos, donde la trayectoria de acción climática es variada. Si bien han existido municipios pioneros en la materia (Cariaga 2022), también son conocidos la precariedad y los obstáculos que enfrentan muchos de estos gobiernos locales (Lehmann y Irigoyen Rios 2024), como bajos niveles de capital humano avanzado, restricciones

¹ A nivel nacional, el Ministerio del Medio Ambiente es responsable de elaborar la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) y la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC). En el ámbito sectorial, los sectores con mayores emisiones de gases de efecto invernadero deben desarrollar Planes Sectoriales de Mitigación, mientras que aquellos más vulnerables al cambio climático deben formular Planes Sectoriales de Adaptación. A escala regional, corresponde a los Gobiernos Regionales la elaboración de Planes de Acción Regional de Cambio Climático, y a nivel local, a las municipalidades, la formulación de Planes de Acción Comunal de Cambio Climático. De acuerdo con el principio de coherencia establecido en la Ley Marco de Cambio Climático, estos instrumentos deben ser complementarios y congruentes entre sí, con el objeto de potenciar sinergias y evitar contradicciones.

² El dictamen N° E7416N25 del 6 de mayo de 2025 de la Contraloría General de la República indica que existe un vacío legal respecto a qué autoridad aplicará esta sanción.

del diseño institucional a nivel local y regional, barreras inhibitoras para la innovación, limitantes presupuestarias y una cultura y estructura centralizada (Valenzuela et al. 2015). En este contexto, nos preguntamos ¿cómo se desarrolla el proceso de elaboración de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático en Chile?

Para responder esta pregunta, implementamos una metodología mixta. Por un lado, solicitamos información a los 345 municipios del país, con una tasa de respuesta de 95%, lo que nos permite construir una imagen general respecto al cumplimiento de la obligación dos años después de haber sido proclamada. Por el otro, realizamos once entrevistas semiestructuradas a funcionarios de municipios con diversos estados de avance en cuanto a los planes de acción comunal de cambio climático, que nos permiten evidenciar los desafíos que enfrentan para el desarrollo del instrumento, y en general de la acción climática local.

Los resultados muestran la dificultad de apropiarse instrumentos diseñados desde el nivel nacional, pero también dan luces sobre factores que pueden facilitar este proceso y ser considerados más allá del caso de Chile. En este sentido, contribuimos a una actualización desde la realidad latinoamericana de la discusión sobre el rol de los gobiernos subnacionales en la acción climática, particularmente su inserción en las dinámicas multinivel del proceso de políticas públicas (Kern 2019), y la posible coordinación entre gobiernos locales pioneros y rezagados (Kern et al. 2023).

El artículo se desarrolla de la siguiente manera. Primero enmarcamos la pregunta de investigación en las discusiones sobre acción climática, destacando la tensión entre el rol clave para los gobiernos locales y las dificultades propias que enfrentan estos niveles de acción pública. Luego presentamos la metodología del estudio y después los resultados. En conclusión, situamos este análisis en el contexto chileno y continental del desarrollo de la acción climática.

ACCIÓN CLIMÁTICA LOCAL EN AMÉRICA LATINA: UNA AGENDA DE INVESTIGACIÓN DINÁMICA

Para enmarcar el estudio de la elaboración de los planes de acción comunal de cambio climático, primero lo contextualizamos en la discusión sobre la acción climática local en América Latina, y luego presentamos el conocimiento existente respecto a la capacidad de los municipios chilenos para desarrollar política pública y participar en dinámicas multinivel.

La acción climática es el concepto más amplio para abarcar las actividades que apuntan a “reducir las emisiones de gases invernadero y la preparación para la adaptación y la resiliencia” (Almeida et al. 2023, p.2). Almeida et al. (2023) distinguen entre acciones no institucionales e institucionales, donde las primeras involucran a la sociedad civil y el empleo de estrategias disruptivas, mientras las segundas son el producto de actores públicos. Los autores clasifican como acciones climáticas institucionales iniciativas como las políticas de transición verde y energía renovables, los mercados de carbono y planificación de acción climática, destacando el rol de los gobiernos locales en esta última alternativa. Instrumentos de planificación como los planes de acción comunal de cambio climático forman por lo tanto parte de la acción climática en general, y su estudio contribuye a la dinámica agenda de investigación sobre la materia.

Estudiar la gobernanza climática multinivel en general (Billi et al. 2021, Sapiains et al. 2021), y particularmente la acción climática local, implica necesariamente preguntarse por las relaciones entre las unidades operando a estos niveles. En esta problemática, Cisneros et al. (2024) invitan a pensar el fenómeno no solo desde una lógica de ejecución *top-down*, como una declinación a nivel local de cursos de acción determinados en otros niveles, sino también con una atención a posibles procesos de innovación a nivel municipal (Osorio et al. 2025). En materia de acción climática local, la literatura ha por ejemplo documentado la circulación y expansión (*upscaling*) de las experiencias pioneras en la materia (Homsy 2018, Kern et al. 2023). En estos procesos, son importantes las formas en que los niveles se relacionan entre ellos, y particularmente los eventuales apoyos que puede haber desde niveles superiores. Otro de los factores incidentes en la participación de gobiernos locales en la gobernanza climática es la capacidad de trabajo colaborativo.

Al margen de las capacidades propiamente tales, otra variable que puede llevar a impulsar un proceso como la elaboración del plan de acción comunal de cambio climático es el liderazgo de los alcaldes y alcaldesa, al que nos referiremos en esta investigación también como voluntad política. Cariaga (2022) indica, a partir de dos casos particularmente avanzados de agendas locales para enfrentar el cambio climático, que los aspectos de liderazgo político del alcalde, seguido por la motivación y capacidades del funcionario a cargo de llevar la política, inciden en la adopción por parte del municipio de estos instrumentos (Cariaga 2022). Harris et al (2023) a su vez, en otro estudio anterior a la Ley Marco de Cambio Climático también reconocen el rol de los alcaldes y sus equipos técnicos, aunque también indican que en general los municipios chilenos se encuentran limitados en su capacidad de planificación y desarrollo territorial y carecen de capacidad técnica suficiente para implementar respuestas efectivas (Harris et al. 2023). Estas distintas variables serán por lo tanto consideradas en nuestro estudio de caso (Tabla 1).

ACCIONES DE CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL LOCAL EN CHILE

En Chile se ha observado que, en cuanto a lo propiamente climático, ha habido experiencias pertinentes previas a la Ley Marco de Cambio Climático, como la Red de Municipios ante el Cambio climático (RedMuniCC)³. Impulsada a partir de 2014 por la organización no gubernamental Adapt-Chile, fue integrada por 59 municipios que se comprometieron a trabajar en nueve áreas relacionadas con adaptación y mitigación frente al cambio climático (Lehmann y Irigoyen Ríos 2024), conduciendo en general a la elaboración de un plan local de cambio climático. Otra iniciativa destacable es el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)⁴, creado en 2009 y actualmente integrado por 241 de los 345 municipios del país (69,8%)

³ La RedMuniCC fue una comunidad de apoyo y colaboración técnica abierta a los municipios de Chile que decidieran asumir explícitamente el compromiso de incorporar el cambio climático en la planificación y gestión de sus territorios. La adhesión a la red era de carácter voluntaria y gratuita y se formalizaba mediante la firma de un convenio entre el municipio y Adapt-Chile. Entre las responsabilidades de los municipios se incluía la elaboración de un Perfil Climático Municipal, la participación en las Academias de Cambio Climático y en el Foro de Alcaldes ante el Cambio Climático, así como la formulación de un Plan Local de Cambio Climático.

⁴ El Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) es un sistema holístico de carácter voluntario, que permite a las Municipalidades instalarse en el territorio con un modelo de gestión ambiental, donde la orgánica municipal, la infraestructura, el personal, los procedimientos internos y los servicios que presta la Municipalidad a la comunidad integran el factor ambiental en su quehacer.

(Ministerio del Medio Ambiente 2024). El SCAM posee cinco niveles de certificación: básica, intermedia, excelencia, excelencia sobresaliente y gobernanza ambiental climática comunal, los cuales se obtienen de forma progresiva mediante el cumplimiento de compromisos ambientales específicos (Rungruangsakorn 2020).

Específicamente, en el nivel de gobernanza ambiental-climática comunal⁵, los municipios deben constituir mesas de gobernanza integradas por representantes del sector público, comunitario, privado y académico/educacional, instancias que buscan articular una vocación para la comuna, así como definir metas, acciones e indicadores, con la exigencia de señalar explícitamente si cada medida contribuye a la mitigación y/o adaptación al cambio climático (Rungruangsakorn et al. 2021). Se plantea por lo tanto la duda de cuánto de estas experiencias serán relevante para la formulación de los planes de acción comunal de cambio climático.

A su vez, las municipalidades están legalmente encargadas –en colaboración con otros niveles del Estado– de la protección ambiental, de la gestión del riesgo de desastres y de la planificación de la acción climática dentro del territorio comunal. No obstante, cumplir con estos mandatos se ve dificultado por las características de los gobiernos locales en general. En la última década se ha observado que tienen importantes restricciones formales y presupuestos limitados (Valenzuela et al. 2015). Además, se han evidenciado profundas asimetrías entre algunos municipios con alta dotación de personal y recursos – en general en el ámbito urbano- y una mayoría bastante precarios, lo que lleva a un débil desarrollo de capacidades institucionales (Mercado Ceroni y Toro Maureira 2018), que están principalmente dedicadas a gestionar situaciones cotidianas y no orientadas hacia la innovación (Cienfuegos y Vera 2019). En este contexto, y considerando también la temática del apoyo entre niveles, queda por ver cuál es la posibilidad para los municipios chilenos de apropiarse un instrumento como los planes de acción comunal de cambio climático.

En suma, la revisión de la literatura indica distintas pistas para la comprensión del proceso de la elaboración de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático en Chile, que estructuran nuestro análisis a modo de hipótesis orientativas. Así, prestaremos atención a una combinación de factores por un lado internos, como el rol de la máxima autoridad (alcalde), los recursos financieros, la capacidad técnica de los equipos y la experiencia acumulada en iniciativas ambientales previas, y por el otro a factores externos, como participación en redes de apoyo con actores pertenecientes a diferentes sectores y niveles, pudiendo ser del sector público o privado. En este último punto, el rol que tienen las consultoras y los dilemas que su participación genera en cuanto al desarrollo de capacidades en los propios municipios será de particular interés (Christensen y Collington 2024, Mazeaud et al. 2022). La Tabla 1 presenta una síntesis de las distintas categorías de análisis producto de la literatura tanto internacional como chilena que fueron aplicadas en nuestro estudio, y su respectiva fundamentación teórica.

⁵ A enero de 2024, 26 municipios han alcanzado el nivel de gobernanza ambiental-climática comunal, contando en consecuencia con una mesa de gobernanza y una vocación comunal.

Tabla1; Categorías de el análisis del estudio

Categoría	Fundamentación teórica	Descripción
Voluntad política	Cariaga (2022), Harris et al. (2023)	Hace referencia a la disposición y compromiso de la autoridad política municipal para realizar acción climática.
Recursos financieros	Valenzuela et al. (2015)	Se define como los recursos económicos que dispone un municipio para realizar acciones vinculadas a la gobernanza climática multinivel.
Capacidad técnica	Mercado Ceroni y Toro Maureira (2018)	Conjunto de conocimientos técnicos, habilidades y personal disponible en una municipalidad para elaborar instrumentos de planificación climática comunal.
Iniciativas ambientales previas	Lehmann y Irigoyen Rios (2024)	Corresponde al conjunto de políticas, planes, programas y certificaciones del área medioambiental y del cambio climático que ha realizado un Municipio de forma previa a la publicación de la Ley Marco de Cambio Climático. Específicamente, se hace alusión a iniciativas y a la presencia/ausencia de experiencia y trayectoria del municipio en el proceso de planificación ambiental y climática.
Participación en redes	Kern et al. (2023)	Hace referencia al proceso a través del cual un actor o grupos de actores generan conexiones y relaciones entre sí, con el objeto de fortalecer la gobernanza y acción climática. Esto incluye la creación de vínculos de coordinación, colaboración y entrega de recursos entre los miembros de la red en un contexto multinivel.

Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA

Para responder la pregunta de investigación, este trabajo adoptó una metodología mixta con un modelo de análisis integrativo (Suárez-Cao y Sánchez Staniak 2021).

Iniciamos la investigación con un levantamiento de información de alcance nacional sobre el avance de la elaboración de los planes de acción comunal de cambio climático. Para ello, se construyó una base de datos a partir de información recabada mediante solicitudes de

transparencia pasiva realizadas a los 345 municipios del país en mayo de 2024. La solicitud de información a los municipios se centró en: 1) obtener el plan de acción comunal de cambio climático, según la exigencia normativa de la Ley N°21.455, para constatar si la municipalidad contaba o no con el plan dentro del plazo legal permitido (junio de 2025); y 1) obtener como respuesta formal por parte del municipio el estado de avance del plan (siguiendo las características de la guía metodológica). Con dicha información, se realizó un primer mapeo de la situación real de los municipios para analizar su dedicación, urgencia y/o prioridad del municipio en esta exigencia legal.

Adicionalmente, se identificó en ciertos oficios de transparencia emanados por los gobiernos locales, que algunos planes de acción comunal de cambio climático estaban siendo elaborados por la unidad/oficina responsable del municipio (Dirección de Medio Ambiente u otro) o, en espera de licitación bajo Términos de Referencia para una Consultoría. Este último, era importante de tener en consideración para los hallazgos detectados y posterior análisis.

Con la información obtenida, se realizó un análisis de frecuencia respecto al estado de avance del Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, desglosado en las categorías de la guía metodológica del Ministerio del Medio Ambiente: sin avance, preparación; diagnóstico; diseño; implementación; y evaluación. Estas categorías dan cuenta de distintos estados de avance posibles en cuanto al cumplimiento de la obligación legal que señala la Ley Marco de Cambio Climático para los municipios. “Sin avance” señala que no se ha iniciado el proceso. “Preparación” puede ser muy variado, con preparativos eventualmente muy preliminares. “Diagnóstico” implica que el municipio ya ha realizado actos formales relacionados con planificación climática. En fase “diseño”, el municipio se encuentra en proceso de definición de la visión, los objetivos y las medidas que compondrán su plan de acción comunal de cambio climático. Para estar considerado en fase de “implementación”, el plan tiene que haber sido aprobado por el Concejo Municipal. Finalmente, en la fase de “evaluación” el municipio se encuentra monitoreando y evaluando el cumplimiento del plan de acción comunal de cambio climático.

Para avanzar en la comprensión del fenómeno, entre junio y septiembre de 2024 se realizaron once entrevistas semiestructuradas a funcionarios públicos de variados municipios. Se decidió focalizar las entrevistas a funcionarios públicos municipales encargados de elaborar o gestionar (si había una licitación en desarrollo) los planes de acción comunal de cambio climático. Dichos funcionarios/as pertenecían al Departamento de Medio Ambiente del Municipio o, en casos particulares un equivalente del Departamento mencionado como el de Aseo y Ornato, Secretaría de Planificación Comunal (SECPLAN) o Dirección de Desarrollo Comunal (DIDECO). Los municipios fueron seleccionados según tres criterios: 1) municipios representativos de las zonas del país (norte-centro-sur-austral; 2) municipios que representan las etapas de elaboración del instrumento (Sin avances-Preparación-Diagnóstico-Diseño-Implementación); 3) municipios con experiencias variadas respecto a instrumentos de gestión ambiental y climática previos —el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) y los planes locales de cambio climático promovidos por la RedMuniCC. La Tabla 2 da cuenta de la combinación de estos criterios en los municipios que participaron en las entrevistas.

Tabla 2: Resumen de la caracterización de los municipios entrevistados

Municipio	Etapas Plan de Acción Climática	Zona	SCAM	Plan Local de Cambio Climático
1	Diseño	Norte	Excelencia sobresaliente	No
2	Implementación	Sur	Intermedia	No
3	Implementación	Sur	Gobernanza-apresto	No
4	Sin avance	Centro	Excelencia sobresaliente	Si
5	Sin avance	Centro	Intermedia	No
6	Sin avance	Centro	Gobernanza-apresto	No
7	Sin avance	Centro	Básica	No
8	Preparación	Centro	Excelencia sobresaliente	Si
9	Preparación	Norte	Intermedia	No
10	Diagnóstico	Centro	Gobernanza-apresto	Si
11	Diagnóstico	Centro	No posee	No

Fuente: Elaboración propia.

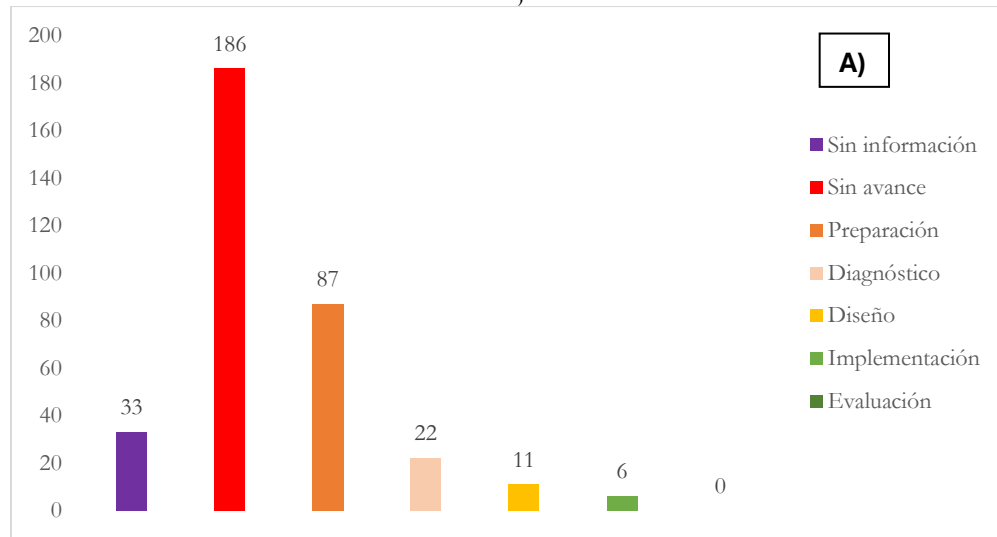
Realizadas las entrevistas, se procedió a sistematizar la información obtenida. Para interpretar los datos obtenidos, se empleó un análisis de contenido cualitativo, el cual corresponde a una técnica de análisis destinada a interpretar el sentido oculto de un texto a partir de una clasificación y/o codificación de sus elementos en diferentes categorías (Andréu 2002). Las categorías de análisis fueron definidas a priori considerando la revisión de la literatura, que permitió levantar las hipótesis orientativas mencionadas en el marco teórico.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

PANORAMA GENERAL: EL LENTO AVANCE DE LOS PLANES DE ACCIÓN COMUNAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

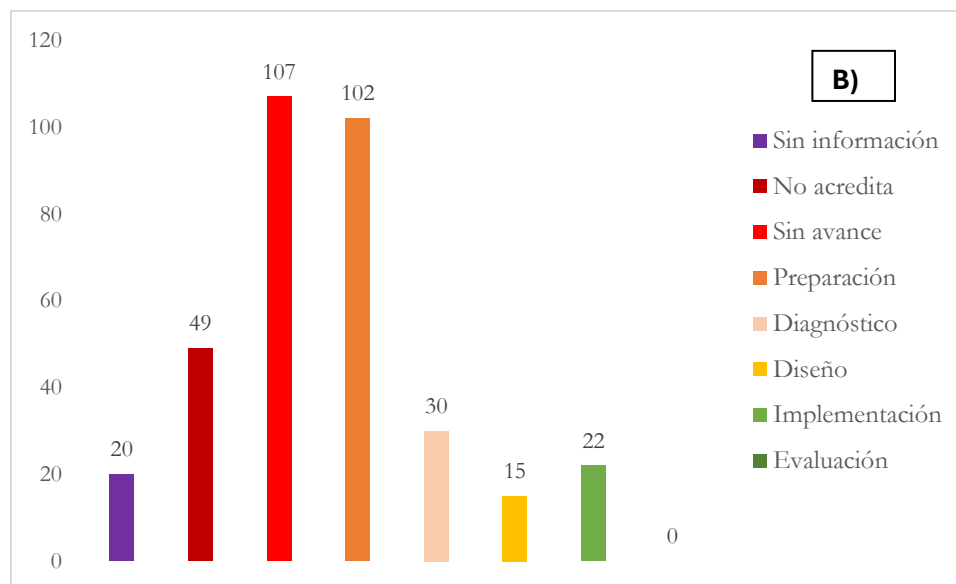
En la consulta a las 345 municipalidades del país se obtuvieron 327 respuestas, que constituyen un 95% del universo. Los resultados indican que a junio de 2024 únicamente 6 municipalidades (2%) tienen un plan de acción comunal de cambio climático. Los municipios que no han realizado avances en la elaboración del instrumento alcanzan a 186 de 345 municipios (53,9%), como lo indica la Figura 1.

Figura 1: Distribución de planes de acción comunal de cambio climático según etapa de desarrollo hasta junio del 2024⁶



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2: Distribución de planes de acción comunal de cambio climático según etapa de desarrollo hasta marzo de 2025⁷



Fuente: Elaboración propia.

⁶ Datos provistos por el proyecto PEEI (Facultad de Gobierno de la Universidad de Chile, 2024) “De la obligación a la implementación. Análisis del proceso de formulación de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático”, investigador responsable Antoine Maillet, coinvestigadores Leandro Espíndola, Cecilia Ibarra, Gustavo Orrego, Cecilia Osorio, Beatriz Pogorelow y René Saa.

⁷ Datos provistos por la Contraloría General de la República a partir de una solicitud de información pública realizada durante el mes de mayo de 2025.

Así, a menos de un año de que culmine el plazo legal establecido por la Ley Marco de Cambio Climático, la mayor parte de los municipios del país aún carece de avances en la elaboración del Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, realidad que expone que el proceso de formulación de este se está llevando de forma tardía y reactiva. En la misma consulta, numerosos municipios dieron voluntariamente explicaciones por esta situación, indicando como factores la carencia de recursos económicos, la falta de capacidades técnico-profesionales o la presencia de un equipo reducido.

De todas formas, este resultado debe ser analizado con precaución, considerando que la cercanía del plazo va a llevar a los municipios a acelerar sus procesos. Por lo tanto, este resultado es ante todo una alarma para señalar que la implementación a nivel local de una decisión tomada a nivel nacional conlleva importantes desafíos, que abordaremos en detalle a continuación a partir de los datos cualitativos recopilados.

FACTORES QUE INFLUENCIAN EL DESARROLLO DE LOS PLANES DE ACCIÓN COMUNAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y LA ACCIÓN CLIMÁTICA LOCAL EN GENERAL

El análisis de las entrevistas nos permite explorar el proceso de elaboración de los planes de acción comunal de cambio climático en una variedad de municipios, lo que entrega también luces sobre los desafíos de la acción climática local en general. En efecto, los entrevistados en general han contextualizado espontáneamente sus relatos más allá de los planes de acción comunal de cambio climático en sí.

En esta sección, además de los relatos individuales de cada funcionario municipal entrevistado, seguimos las categorías de análisis ya señaladas, aunque en ciertas ocasiones destacamos los traslapes y vínculos existentes en la realidad empírica entre estas categorías.

La voluntad política como atributo y como construcción

Entendemos la voluntad política primordialmente como la disposición y compromiso de la autoridad política municipal para realizar acción climática. Por lo tanto, en la línea de estudios que han abordado el rol de los liderazgos en la política municipal (Cariaga 2022), la figura del alcalde o alcaldesa es central, y en efecto ocupa un lugar prominente en los relatos de los funcionarios municipales entrevistados. La figura es ambivalente en cuanto a la elaboración del plan de acción comunal de cambio climático, ya que puede promover como limitar el actuar de los equipos municipales, principalmente por las prioridades establecidas, y por la asignación de recursos. Ambas dimensiones no están necesariamente alineadas, con algunos alcaldes que pueden declarar un interés por la acción climática, sin acompañar estas declaraciones de decisiones efectivas en este sentido. Así, puede verse como un factor necesario, pero no suficiente, tal como aparece en el siguiente fragmento, que se plantea más bien desde la negativa: “Si no hay un mandato o un llamado desde la cabeza del municipio es difícil poder llevar a cabo este trabajo” (entrevista 11).

Como en todos ámbitos de política local, una motivación que puede animar la autoridad municipal es el potencial electoral que percibe en la materia. Así un entrevistado sugiere que la promoción y/o limitación de la planificación climática por parte de la autoridad política también

depende de si esta considera que la acción comunal sobre en el área de cambio climático puede otorgarle visibilidad electoral. En sus palabras: “Lo más probable es que el alcalde, que es una autoridad política como decían, va a privilegiar algo que le dé más voto a algo que sea a largo plazo” (entrevista 2).

La cita introduce el contrapunto de la temporalidad, considerando que el impulso inicial de un alcalde o alcaldesa sería considerar el corto plazo de los tiempos electorales, por sobre el largo plazo de la acción climática. Sin embargo, la disposición y compromiso de la autoridad municipal hacia esta temática, no solo están condicionados por la agenda electoral. En algunos casos, los entrevistados destacan un interés genuino de parte de la autoridad, considerando que tiene la visión para otorgarle importancia, o que tiene un nivel alto de conocimiento sobre temáticas ambientales, que se traduce en una mayor promoción del actuar municipal en esta área. Como ejemplo de ello se presenta la respuesta del siguiente entrevistado:

Nosotros tenemos la suerte, y yo creo que eso es reconocido por hartos municipios, de tener una alcaldesa que es sumamente comprometida [...] desde ahí para adelante a nosotros se nos hace mucho más fácil, porque pone los recursos, busca por acá, busca por allá, (...) y no tenemos que educarla tampoco, porque también pasa que muchos alcaldes en términos ambientales hay que educarlos, en este caso nada, de ahí lo tiene todo claro (entrevista 3)

En esta cita detectamos elementos que volveremos a tratar más adelante, en torno a los recursos y las redes, con lo relatado sobre la capacidad de “buscar” por parte de la alcaldesa. Por ahora, queremos destacar las implicancias de esta referencia a la “educación” de los alcaldes por parte de los propios funcionarios. Esto evidencia que la voluntad política que nos interesa no es necesariamente un atributo dado, preexistente, sino que también puede ser construida. De hecho, esta habilidad de construir voluntad política está señalada por otro entrevistado, quien nos indicó:

[...] si hubiese puesto a competir una asesoría técnica para financiar el Plan de Acción Comunal de Cambio Climático con una asesoría técnica para hacer un APR, lo más probable es que el alcalde me hubiera dicho tenemos que hacer el APR (entrevista 2).

En esta alusión al proceso de asignación de recursos, el funcionario indica que enmarca la petición de una forma que le permita obtener el apoyo del alcalde. Considerando la importancia que tiene el acceso al agua potable en el ámbito rural (Fragkou et al. 2022), el entrevistado implícitamente señala que el alcalde podría haber preferido una opción con mayor rendimiento en términos de popularidad y finalmente votos. Sin embargo, la aptitud del funcionario para instalar la agenda que le parece más pertinente le permite en este caso construir la voluntad política.

Por otra parte, la voluntad política también es importante en la elaboración de los planes de acción comunal de cambio climático para facilitar la interacción de la entidad a cargo con otros integrantes del municipio. Así varios entrevistados han resaltado la importancia de conformar vínculos y conexiones recíprocas entre el equipo ambiental y los representantes de las Direcciones y Departamentos cuya labor tenga relación e importancia en el contexto de la elaboración del plan de acción comunal de cambio climático como, por ejemplo, representantes

de la Secretaría de Planificación Comunal y la Dirección de Desarrollo Comunitario. Esta conexión puede ser impulsada por la autoridad, o dejada en manos de la entidad a cargo, lo que en ocasiones lleva a cierta frustración, como señala el siguiente extracto:

[...] no se entiende de manera transversal, se deja la responsabilidad sobre el Departamento de Medio Ambiente y hay un poco de lavado de manos de los otros departamentos. O de las otras direcciones. Entonces ha sido complejo poder transversalizar la importancia de elaborar este documento. Que tiene información de Obras, tiene información de Finanzas, tiene información de toda la actividad municipal. Y recae la responsabilidad al final en el Departamento de Medio Ambiente (entrevista 11).

La expresión “lavado de manos” es determinante y traduce bien el malestar por parte de algunos funcionarios que no logran instalar la agenda con sus colegas del municipio, lo que indica los límites de un liderazgo exclusivamente discursivo de la máxima autoridad del municipio. Queda por ver si la cercanía del plazo, con la amenaza de una multa para el alcalde, pueda ayudar a fortalecer estas conexiones, para evitar aquellas situaciones donde el proceso de elaboración recae en un único actor (equipo medioambiental), lo que afecta el grado de avance y la calidad del instrumento, tal como relatado en el extracto anterior.

Así, reconocemos la voluntad política, como atributo y como constructo, como un factor influyente en la elaboración del plan de acción comunal de cambio climático. En general, su influencia se puede ver expresada en una priorización del proceso, y en consecuencia en un mayor grado de avance. Sin embargo, esta influencia también depende del manejo que la autoridad política posea sobre las temáticas ambientales, así como por la priorización de otras temáticas/deberes en su agenda debido a intereses electorales.

La importancia relativa de los recursos financieros

La elaboración de los planes de acción comunal de cambio climático evidentemente requiere recursos. Incluso en los casos donde se opta por un trabajo con el equipo ya instalado, implica dedicar tiempo del personal a esta tarea, en detrimento de otras. Por lo tanto, las desigualdades económicas entre los municipios en Chile no pueden ser ajenas al proceso de avance de los planes de acción comunal de cambio climático. Sin embargo, cabe señalar que, aunque un municipio cuente con los recursos económicos para efectuar la elaboración del instrumento, no necesariamente estos recursos se destinan a esta tarea. Como lo vimos en la sección anterior, esto genera la necesidad por parte de los funcionarios de demostrar a las autoridades locales la prioridad de las acciones climáticas frente a otras demandas comunales, con el objeto de conseguir el respaldo financiero necesario para cumplir con las obligaciones legales en la materia.

La disponibilidad o no de recursos influye en la celeridad del equipo municipal para la elaboración del instrumento, así como en la opción tomada respecto a las alternativas entre las cuales puede escoger. En un escenario de mayor disponibilidad de recursos económicos, el equipo tiene la opción de elaborar el instrumento de forma interna o externa, según lo estime conveniente. Esto implica que el plan de acción comunal de cambio climático sea elaborado por los propios funcionarios/as de la municipalidad, contratar a un nuevo integrante dedicado exclusivamente a esta tarea, o bien, recurrir a una consultora vía licitación para que se encargue

de su desarrollo. En un ejemplo de esta última alternativa, el municipio escogió contratar una consultora:

Afortunadamente nosotros tenemos un presupuesto sano y tenemos la voluntad política como para poder desarrollar con una consultoría. El problema está que hay muchas municipalidades que no lo tienen. Tienen la voluntad política, pero no tienen la capacidad de poder invertir. (entrevista 8).

Así, se evidencia el límite a la voluntad política, aunque pueda ser construida desde el equipo ambiental. En los casos más avanzados, como es el del entrevistado anterior, la disponibilidad de recursos permite evitar recargar el equipo instalado, mediante la contratación de un actor externo. Pero el entrevistado reconoce que no todos los municipios tienen esta capacidad, lo que explica en buena parte el poco avance que constatamos en nuestro levantamiento nacional. Es importante resaltar que, una menor disponibilidad presupuestaria fuerza a las municipalidades a depender de apoyo externo para el cumplimiento de este mandato. Hay bastante expectativas que pueda ser provisto por entidades regionales o nacionales, como el Gobierno Regional o la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). En esta perspectiva, se presenta la respuesta de este otro entrevistado.

Entonces en términos de ingresos propios es muy complejo financiar iniciativas, por lo tanto, dependemos del apalancamiento de recursos externos y muchas veces esos recursos externos es una o el otro. Efectivamente no te financian todo, ni el GORE, ni la SUBDERE, ni el MINVU, no siempre te financian todo y por lo tanto tenemos una vulnerabilidad en ese sentido (entrevista 7).

En términos de gobernanza multinivel, se observa que las expectativas que expresan los gobiernos locales en cuanto a apoyo no necesariamente se cumplen. Con una perspectiva más amplia, esto invita a una reflexión estratégica sobre la forma en la cual la Ley Marco de Cambio Climático planteó la acción climática local. En efecto, puso el énfasis en la obligación, y no dispuso lineamientos para apoyar la materialización del instrumento, pasando por alto la diversidad y las asimetrías entre comunas, donde algunas resienten tener que ejecutar lo mandado, en un contexto organizacional ya adverso.

En algunos casos, la necesidad de búsqueda de financiamiento adicional a su vez puede influir en la decisión de formar y/o participar en redes internacionales, nacionales o establecer colaboraciones con otros organismos públicos, voluntarios o estudiantes en práctica para conseguir financiamiento o disminuir algunos costos, tal como expresa el entrevistado 4:

Creo que un factor importante es la existencia o la vinculación que tenemos con redes, redes de ciudades, redes de alcaldes, redes de municipios, digamos, que trabajan en la temática de cambio climático [...] justamente estas redes de ciudad, estas organizaciones, digamos, que permiten apalancar fondos para poder apoyar a los municipios en los distintos proyectos o por lo menos en avanzar en la elaboración de sus planes (entrevista 4).

Así, el rol de los recursos financieros se extiende hacia la colaboración con actores externos. Como se menciona más adelante, en los casos (mayoritarios) de colaboración externa, un

elemento clave será la calidad de la interacción con este externo, para que permita algún grado de desarrollo de capacidades internas.

En suma, los recursos financieros se vinculan a la variedad de modalidades y alternativas para diseñar el instrumento. En un escenario de mayores recursos económicos, se puede optar por alternativas que aceleren el proceso de elaboración. En caso contrario, la falta de recursos, no solo se puede asociar en un atraso en la culminación de esta tarea, sino que también, obliga a diferentes municipalidades a buscar fuentes externas de financiamiento, dinámica que puede crear una dependencia de instituciones a nivel nacional y regional, además, de limitar la autonomía de los municipios para la elaboración del instrumento. A nivel interno, se resalta también la necesidad de que el equipo municipal efectúe una gestión interna que obtenga el respaldo de la autoridad política, y en consecuencia se prioricen recursos financieros a esta área en particular.

Capacidades técnicas: la difícil compatibilización de la planificación con lo cotidiano

Con respecto a las capacidades técnicas, constatamos una tendencia a que la existencia de una unidad municipal de medio ambiente compuesta por un equipo profesional especializado contribuye a un mejor posicionamiento, a estar mejor preparado o a un mayor estado de avance en la elaboración del plan. Sin embargo, la dificultad para compatibilizar la elaboración del plan con las diversas labores cotidianas que realiza la unidad de medio ambiente, debido a la dedicación y el tiempo que requiere el proceso, determina la decisión de externalizar su formulación. A modo de ejemplo, se presenta este extracto:

[...] íbamos a tomar el desafío de hacerlo nosotros como equipo, pero son tantos puntos que tenemos que ver, que finalmente dijimos, bueno, veamos una consultoría [...] hay que entender que todos los departamentos y las direcciones, unidades, como sea que estén en los municipios, somos pocos para las cantidades de temas que tenemos que ver en el territorio [...] así que ahí está ese desafío para todos los territorios, es como, no están las capacidades como para poder, bueno, algunas sí, otras no, pero no están las capacidades como para poder desarrollarlas con personal municipal, sino nos tardaríamos mucho más (entrevista 8).

En los casos en los que se decide externalizar la formulación del plan a una consultora, se evidencia que la dotación y preparación del equipo municipal se asocia a la entrega de apoyo y al monitoreo tanto del proceso, como del instrumento: “somos como el equipo técnico, la contraparte técnica finalmente, que tiene que ir evaluando que la información sea la que corresponde finalmente a las características de la comuna” (entrevista 6).

La persona que se hizo cargo de todos estos planes de acción fue contratada por la Asociación Chilena de Municipalidades y nosotros lo que tuvimos que poner fue disposición de tiempo, convocatoria, las redes, obviamente, y la motivación de la comunidad en cierta medida (entrevista 2).

Al igual que la falta de recursos económicos, las carencias de los equipos internos invitan a la búsqueda de alternativas para cumplir con el compromiso de elaboración del plan de acción

comunal de cambio climático, tales como recurrir a voluntarios, organizaciones no gubernamentales o practicantes, tal como ocurre en la municipalidad del entrevistado 5:

En este momento tenemos una alumna en práctica con la cual estamos empezando a hacer diagnóstico y además tenemos la fortuna de que nos está ayudando la Fundación X [...] que nos está prestando un profesional para poder hacer este primer *approach* de lo que es la recopilación de antecedentes, porque tenemos mucha información que hay que empezar a parcializarla [...] Estamos conjugando a todos los actores para que nos ayuden y nos apoyen en este proceso (entrevista 5)

De forma independiente, las capacidades técnicas se muestran como una variable influyente en el grado de avance del plan de acción comunal de cambio climático al actuar como un agente conductor de la modalidad empleada en la elaboración del instrumento. Una alta capacidad técnica va a otorgar mayor autonomía a la municipalidad en su proceso de elaboración, mientras que una menor capacidad o una capacidad insuficiente van a derivar en la necesidad de acudir a otras fuentes de recursos tanto humanos como financieros que pueden comprometer la eficiencia del proceso.

El limitado *upscaling* sobre las iniciativas ambientales previas

Dentro de las iniciativas medioambientales previas, se destaca el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), puesto que aquellos municipios que se encuentran en los niveles superiores de este sistema (excelencia, excelencia sobresaliente, gobernanza) se vincula con una mayor representatividad ciudadana, acceso a recursos económicos, y en la definición de una vocación territorial orientada hacia la planificación climática. En esta línea, destacan los siguientes testimonios:

Nosotros por el nivel de certificación del SCAM que tenemos, estamos en el último nivel, se nos entrega una subvención que nos permite un financiamiento que, dentro de nuestro convenio de trabajo con el Ministerio, nos establece que tenían que gastarse esos fondos enfocado en el Plan de Acción Climática (entrevista 6).

Nosotros estamos dentro del sistema de certificación ambiental en la última etapa que es de gobernanza ambiental climática. En esta etapa tuvimos que armar la mesa de gobernanza ambiental climática. En esta mesa se convocó a todas las organizaciones que quisieran participar y finalmente estamos trabajando con 12 organizaciones. [...] en esta mesa teníamos que trabajar una vocación y tiramos a la participación ciudadana, a que la ciudad eligiera qué vocación iba a trabajar dentro de esta etapa de certificación y se votaron más de 2.000 personas que lo que debíamos trabajar en el cambio climático (entrevista 3).

Así el SCAM aparece como un instrumento ambiental previo relevante, debido a que varios municipios disponen de una amplia trayectoria en gestión medioambiental, asociado a un mayor interés en la planificación climática. Esta asociación se manifiesta de forma similar en otro caso donde cuentan con la experiencia de haber elaborado previamente un plan local de cambio climático:

En 2018, hicimos un plan local de cambio climático, que lo hicimos en conjunto con Adapt Chile porque pertenecíamos a la Red de Municipalidades Chilenas contra el Cambio Climático. Entonces, ese fue como nuestro primer paso y nuestro primer plan asociado al cambio climático. [...] Y ya en enero de este año, fue cuando hicimos el decreto para confirmar, o para decretar el inicio del trabajo en el plan de acción, y también en ese mismo decreto confirmamos un equipo gestor” (entrevista 10).

En el momento en el cual realizamos la investigación disponer de un plan local de cambio climático no aseguraba que el plan de acción comunal de cambio climático estuviera listo, porque los dos instrumentos obedecen a lógicas distintas de acción climática. Los primeros fueron elaborados voluntariamente, por pioneros de la acción climática local. Los segundos, como ya se ha señalado, son requeridos por la Ley Marco de Cambio Climático. Algunos entrevistados expresan como una debilidad que no se haya intencionado reconocer el esfuerzo previo para el plan de acción comunal de cambio climático. Este no reconocimiento de la trayectoria previa y en general la estandarización que implica esta obligación legal obstaculizan la construcción de una acción climática local con capacidad de *upscaling* (Kern et al. 2023), es decir ampliar el alcance de iniciativas exitosas.

Participación en redes dentro de la comuna y más allá

En lo que respecta a la participación en redes, consideramos primero la activación de redes dentro de la comuna con actores locales, y luego las conexiones establecidas más allá de la comuna, que pueden ser horizontales, con otras comunas, o verticales, con actores de otros niveles.

Los lazos establecidos con la comunidad local y su convocatoria al diseño del instrumento, ya sea mediante los comités ambientales comunales u otras instancias de participación como los buzones ciudadanos, los talleres territoriales o las mesas de trabajo, contribuyen a la elaboración del plan de acción comunal de cambio climático en materia de identificación de problemas, levantamiento de información y/o validación del instrumento, favoreciendo una construcción colectiva del instrumento. Así, las actividades de elaboración son la oportunidad para activar estos vínculos, como en el siguiente caso:

Es la misma comunidad la que puede, la que es capaz de decirnos en los últimos cinco o diez años qué es lo que ha pasado en su territorio. Ya, en eso se enfocó fuertemente nuestro taller. Y la segunda parte de nuestro taller, que nosotros también ahí reducíamos un poco la expectativa y facilitábamos todo para que la gente se hiciera partícipe, era más bien como desde la validación de nuestras acciones, de explicar qué acciones nosotros estábamos incluyendo y ellos se sintieran partícipe desde lo que ellos creen que es prioritario (entrevista 4).

Adicionalmente, las mesas de gobernanza ambiental, generadas en el marco del SCAM, se reconocen como una red que fortalece la representatividad ciudadana, al estar integrada por representantes tanto del sector público, privado, academia y de la sociedad civil. Adicionalmente, esta representatividad facilita la coordinación intersectorial y la definición de una vocación territorial orientada a la acción climática. Un ejemplo de ello es el siguiente:

Estamos en el último nivel de SCAM, y el último nivel es gobernanza. Tuvimos un semestre completo invitando a todos los actores según lo que dicta la certificación, invitando al sector educacional, no solamente municipales, sino que al grande, salud, agrupaciones ambientales, agrupaciones sin apellido ambiental, a todos, y empresas, sector empresarial. Y empezamos a cuajarlo en una mesa de gobernanza (entrevista 8).

Fuera de su propia comuna, los municipios han establecido vínculos con actores pertenecientes al nivel internacional y nacional. Esto varias veces contribuye, como ya vimos, en la búsqueda de apoyo técnico y financiero para la elaboración de los planes de acción comunal de cambio climático. Sin embargo, también observamos que estas relaciones no se limitan a este propósito instrumental, sino que en primer lugar existe genuino interés del equipo municipal, sea de los funcionarios del área ambiental, de los alcaldes o ambos, para conectar y dialogar en torno a temáticas comunes. Entre estas redes se encuentran algunas instancias especializadas como la ya mencionada RedMuniCC y el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía⁸, y otra índole generalista como la Asociación Chilena de Municipalidades⁹. Estas organizaciones están presentes en los relatos de los funcionarios de las comunas que ya culminaron la elaboración del plan de acción comunal de cambio climático:

Yo creo que el trabajo colaborativo que estamos realizando desde el Pacto Global de Alcaldes, conjunto con la Asociación Chilena de Municipalidades, es fundamental para poder avanzar y sentirse apoyado en este tipo de iniciativas y de proyectos (entrevista 2).

Yo agradezco mucho la Asociación de Municipios, fue este intercambio de experiencias, que generalmente yo pienso que deberían hacerse cada año, porque a veces tú ves todo muy gris y muy grande, y cuando conversas con otro que ya resolvió, te das cuenta de que a lo mejor no es tanto y te ayudan a resolver lo tuyo y al revés también, [...] ver que, que entre todos podemos hacerlo mejor, pero no hay que estar solos, si al final todos tenemos los mismos desafíos en todo el territorio chileno (entrevista 3).

Implícitamente existe un importante contraste entre la sensación de falta de apoyo por parte de los actores del sector público de otros niveles por un lado, y la gratitud expresada para estas redes que agrupan unidades del mismo nivel comunal. El segundo testimonio es particularmente claro en subrayar cómo los lazos generados con actores internacionales y nacionales se consideran claves, en términos de la entrega de apoyo, recursos y conocimientos para la planificación climática e implementación de acciones en esta materia. Además, destaca la dimensión afectiva de estas redes, que permiten que funcionarios que trabajan en las mismas temáticas se entreguen un apoyo mutuo. Aparece así un contraste importante entre la sensación

⁸ El Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía es una alianza global de ciudades y gobiernos locales comprometidos voluntariamente con la lucha contra el cambio climático, reduciendo sus inevitables impactos y facilitando el acceso a una energía sostenible y asequible para todos.

⁹ La Asociación Chilena de Municipalidades se conformó tras el Congreso Constituyente realizado en la Región de Valparaíso los días 7, 8 y 9 de mayo de 1993. Desde su creación, ha actuado como la entidad que representa a los gobiernos locales frente al Estado central, organizándose internamente en comisiones técnicas destinadas a profundizar en áreas específicas como vivienda, salud, educación y medio ambiente, entre otras.

de aislamiento que perciben algunos entrevistados, tanto internamente en el municipio como con actores externos, y al contrario en los casos más avanzados se observa una importante interacción entre la expresión de voluntad política, la capacidad técnica ya instalada, y la articulación con actores fuera del territorio.

REFLEXIONES FINALES

La Ley Marco de Cambio Climático fue celebrada por su meta ambiciosa, pero su implementación ha demostrado ser desafiante. En este artículo focalizamos en su dimensión de acción climática local, y particularmente en cómo los municipios han lidiado hasta el momento con la obligación de elaborar los planes de acción comunal de cambio climático. El lento avance en la elaboración de este instrumento señala cierta dificultad para apropiarse de él, que a veces es percibido como ajeno e impuesto. Para municipios con trayectoria en gestión ambiental y planificación climática, implica un esfuerzo adicional cuyo beneficio no siempre está claro. Para los municipios de poca o nula trayectoria previa, se genera una tensión que varios entrevistados no han podido canalizar de forma satisfactoria. La decisión política tomada a nivel nacional tiene un impacto sobre el nivel local, por lo que el diseño de mecanismos de apoyo para las unidades más rezagadas habría aumentado la posibilidad de generación de los planes y de expansión (*upscaling*) a partir de las experiencias previas. En todo caso, es esperable que el cumplimiento de la obligación de contar con los planes de acción comunal de cambio climático avance significativamente cuando se venza el plazo.

Más allá del resultado numérico preliminar que arrojó nuestro levantamiento sistemático, nos interesa resaltar los resultados en el proceso de elaboración y cómo contribuyen las agendas de investigación sobre acción climática local y gobernanza climática multinivel. Pudimos dilucidar que en el proceso de elaboración de un plan de acción comunal de cambio climático interactúan diferentes variables internas, como el liderazgo de las autoridades —a veces producto del trabajo de funcionarios para instalar los temas ambientales en la agenda comunal—, los recursos financieros, la capacidad técnica, las iniciativas ambientales previas y la participación en redes. Estas variables influyen de una manera no lineal y que todavía requiere mayor estudio en el grado de avance del instrumento, pero a su vez, en la calidad de este.

Así, las interacciones entre las variables pueden generar sinergias que potencien o limiten la acción climática. Por ejemplo, si un municipio cuenta con una fuerte voluntad política, aquello se puede traducir en una priorización de recursos económicos que pueden impactar en la contratación de nuevos profesionales dedicados a la elaboración del instrumento, y en consecuencia, en un fortalecimiento de la capacidad técnica del equipo municipal. Con un equipo más amplio, se puede facilitar la implementación de iniciativas ambientales que fortalezcan las relaciones con actores pertenecientes a actores de otros sectores y niveles. Sin embargo, estas trayectorias son frágiles, particularmente por los cambios de autoridad que se pueden producir en las elecciones. Además, existen otras trayectorias donde lo primordial no es el liderazgo de la autoridad, sino el esfuerzo de ciertos funcionarios del municipio, la presión ejercida por actores sociales locales, o las iniciativas desarrolladas por actores de la sociedad civil nacional o internacional.

Una gobernanza caracterizada por la presencia de redes colaborativas e intersectoriales contribuye a la captación de recursos sociales y económicos para la planificación climática, lo

que en consecuencia facilita el proceso de elaboración del plan de acción comunal de cambio climático. Este tipo de gobernanza requiere del liderazgo de la autoridad política y del representante de la unidad de medio ambiente, encargado de coordinar el equipo gestor. En el contexto de gobernanza, la participación comunitaria se vuelve fundamental, destacándose el rol efectuado por el comité ambiental comunal para convocar a la comunidad en la elaboración de diagnósticos y propuestas en esta materia. Por otra parte, en la búsqueda de apoyo técnico y financiero para la elaboración de los planes de acción comunal de cambio climático los municipios han generado redes con actores pertenecientes al nivel internacional y nacional, entre los que resalta el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía y la Asociación Chilena de Municipalidades. La elaboración del plan de acción comunal de cambio climático requiere no solo de coordinación multinivel, sino también de colaboración interdepartamental dentro del municipio. En esta labor, la Unidad de Medio Ambiente y/o la autoridad comunal, desempeñan un rol protagónico para la formación de un equipo gestor conformado por los jefes de las diferentes direcciones del municipio.

Futuras investigaciones podrán profundizar en la implementación de los planes de acción comunal de cambio climático, considerando, por ejemplo, su interacción con los planes establecidos a nivel regional y nacional en el contexto de la Ley Marco de Cambio Climático. Además, la reflexión sobre acción climática local y gobernanza multinivel podrá explorar más en detalle las formas del “Estado climático” multinivel, donde las relaciones centro-periferia toman por lo visto aquí distintas formas, en la tensión inherente entre diferenciación y estandarización (Mazeaud et al. 2022).

FINANCIAMIENTO

Los autores agradecen el apoyo del Programa de Estímulo a la Excelencia Institucional de la Facultad de Gobierno de la Universidad de Chile, año 2024; de los proyectos Fondecyt 1240892 y 11240724; y del CR2 (Proyecto Fondap 1523A0002).

REFERENCIAS

- Almeida, P., González Márquez, L. R., y Fonsah, E. (2023). The forms of climate action. *Sociology Compass*, November, 1–15.
- Andréu, J. (2002). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Fundación Centro de Estudios Andaluces.
- Billi, M., Moraga, P., Aliste, E., Maillet, A., O’Ryan, R., Sapiains, R., Bórquez, R., Aldunce, P., Azócar, G., Blanco, G., Carrasco, N., Galleguillos, M., Hervé, D., Ibarra, C., Gallardo, L., Inostroza, V., Lambert, F., Manushevich, D. y Mart, A. (2021). *Gobernanza Climática de los Elementos*. Disponible en [https://www.cr2.cl/gobernanza-elementos/\[30-06-2025\]](https://www.cr2.cl/gobernanza-elementos/[30-06-2025]).
- Blanco Wells, G. (2016). Abriendo la caja negra del cambio climático: claves para comprender su trayectoria política en América Latina. En: Lampis, A. (Ed.), *Cambio ambiental global, Estado y valor público: La cuestión socio-ecológica en América Latina, entre justicia ambiental y “legítima depredación”*. Centro de Estudios Sociales (CES), Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), Pontificia Universidad Católica de Perú (PUCP). Universidad Nacional de Colombia.
- Cariaga, V. (2022). Agendas locales para enfrentar el cambio climático: Análisis comparado de la Municipalidad de Concepción y la Municipalidad de Caleta Tortel en Chile. *Revista Chilena de Derecho y Ciencia Política*, 13, 208-238.
- Christensen, R. C. y Collington, R. (2024). New development: Climate consulting and the transformation of climate governance. *Public Money and Management*, 1–5. <https://doi.org/10.1080/09540962.2024.2353672>
- Cienfuegos, I. y Vera, A. (2019). Facilitadores e inhibidores de la innovación pública: percepción desde la red de innovadores en Chile. *Revista Del CLAD Reforma y Democracia*, 75. <https://doi.org/10.69733/clad.ryd.n75.a195>
- Cisneros, P., Solorio, I. y Trimble, M. (2024). Thinking climate action from Latin America: a perspective from the local. *Npj Climate Action*, 3(1). <https://doi.org/10.1038/s44168-023-00081-2>
- Fragkou, M. C., Monsalve-Tapia, T., Pereira-Roa, V. y Bolados-Arratia, M. (2022). Abastecimiento de agua potable por camiones aljibe durante la megasequía. Un análisis hidrosocial de la provincia de Petorca, Chile. *Eure*, 48(145), 1–22.
- Harris, J., Reveco, C. y Guerra, F. (2023). *Gobernanza climática y respuestas locales al cambio climático: Comparación de Estudios de Casos para Ciudades de la Alianza del Pacífico*. Disponible en [www.kas.de/energie-klima-lateinamerika/\[30-06-2025\]](http://www.kas.de/energie-klima-lateinamerika/[30-06-2025]).

- Homsy, G. C. (2018). Unlikely pioneers: creative climate change policymaking in smaller U.S. cities. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 8(2), 121–131.
- Kern, K. (2019). Cities as leaders in EU multilevel climate governance: embedded upscaling of local experiments in Europe. *Environmental Politics*, 28(1), 125–145.
- Kern, K., Eckersley, P. y Haupt, W. (2023). Diffusion and upscaling of municipal climate mitigation and adaptation strategies in Germany. *Regional Environmental Change*. <https://doi.org/10.1007/s10113-022-02020-z>
- Lehmann, R. y Irigoyen Rios, A. (2024). The future is local? Contextualizing municipal agendas on climate change in Chile. *Npj Climate Action*, 3(1), 1–7.
- Mazeaud, A., Aulagnier, A., Smith, A. y Compagnon, D. (2022). La territorialisation de l'action climatique. *Pôle Sud*, 57(2), 5-20.
- Ministerio del Medio Ambiente (2024). *Municipios SCAM Certificados*. Disponible en <https://scam.mma.gob.cl/portal> [30-06-2025].
- Mercado Ceroni, C. y Toro Maureira, S. (2018). Análisis de capacidades institucionales en municipios chilenos. En Montero, V., Muñoz, W. y Simon, J. (Eds.), *Transformaciones en la política y desafíos para gobernar en el siglo XXI*. Editorial Universidad de Concepción.
- Nicolas Artero, C., Blanco, G., Bopp, C. y Carrasco, N. (2022). Modes of access to water for domestic use in rural Chile: a typological proposal. *Water Policy*, 24(7), 1179-1194.
- Osorio Gonnet, C., Maillet, A., & Aynol Gallardo, R. (2025). Policy innovation from local governments in the Global South: the case of Popular Pharmacy in Chile. *Policy Sciences*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s11077-025-09585-6>
- Rungruangsakorn, C. (2020). *Sistema de Certificación Ambiental Municipal. Una breve evaluación a diez años de su implementación*. Universidad Autónoma de Chile.
- Rungruangsakorn, C., Santos, M., Vergara, R., Cox, M. y Esquivel, M.J. (2021). *Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal*. Ministerio del Medio Ambiente.
- Sapiains, R., Ibarra, C., Jiménez, G., O’Ryan, R., Blanco, G., Moraga, P. y Rojas, M. (2021). Exploring the contours of climate governance: An interdisciplinary systematic literature review from a southern perspective. *Environmental Policy and Governance*, 31(1), 46-59.
- Suárez-Cao, J. y Sánchez Staniak, F. (2021). Métodos mixtos: diseñando investigaciones que combinan enfoques cualitativos y cuantitativos. En Caminotti, M. y Toppi, H. P. (Eds.), *Metodología de la acción social: caja de herramientas*. Editorial Universitaria de Buenos Aires.

Valenzuela, E., Pressacco, F., Cienfuegos, I. y Penaglia, F. (2015). Pilares necesarios para una descentralización autónoma sin cooptación del poder central: reflexiones para el proceso descentralizador chileno. *Revista de Administração Pública*, 49(5), 1083-1106.

Fecha de envío: 20-01-2025
Fecha de aceptación: 27-06-2024