ICAT Chile

Proyecto de la Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática:

Promover la Acción Climática a nivel Subnacional para actores estatales y no estatales en Chile

Informe de Avance n°1

Plan de trabajo actualizado

Preparado por:

Ana Guerrero, Daniela Gormaz, Pablo Zúñiga, y Sebastián Garín (Equipo Profesional Programa HuellaChile)

DISCLAIMER

“All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, photocopying, recording or otherwise, for commercial purposes without prior permission of UNOPS. Otherwise, material in this publication may be used, shared, copied, reproduced, printed and/ or stored, provided that appropriate acknowledgement is given of UNOPS as the source and copyright holder. In all cases the material may not be altered or otherwise modified without the express permission of UNOPS”.

PREPARED UNDER

Initiative for Climate Action Transparency (ICAT) supported by the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, and Nuclear Safety, the Children´s Investment Fund Foundation, the Italian Ministry for Ecological Transition, and ClimateWorks.

Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

CIFF
CHILDREN'S
INVESTMENT FUND
FOUNDATION

climateworks
FOUNDATION

MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA

The ICAT project is managed by the United Nations Office for Project Services (UNOPS)

UNOPS

CONTENIDOS

1. Contexto Visión general de ICAT 4

2. Antecedentes y justificación del proyecto 5

2.1 Antecedentes 5
2.2 Justificación del proyecto 9

3. Objetivos del Proyecto y Alcance del trabajo 11

4. Coordinación del País 12

4.1 Equipo de Proyecto 12
4.2 Grupos de Interés Clave 13

5. Coordinación con Otras Iniciativas 20

6. Actividades y Resultados Esperados 25

7. Resultados Esperados 39

8. Línea de Tiempo 40

1. CONTEXTO VISIÓN GENERAL DE ICAT

La Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática (ICAT), tiene como objetivo, ayudar a los países a evaluar mejor los impactos de sus políticas y acciones climáticas, para cumplir con sus compromisos de transparencia. Para ello, aumenta la capacidad general de transparencia de los países, incluida la capacidad de evaluar la contribución de las políticas y acciones climáticas a los objetivos de desarrollo de los países, y proporciona información metodológica y herramientas adecuadas para respaldar la formulación de políticas basadas en pruebas. El enfoque innovador de ICAT consiste en integrar estos dos aspectos.

ICAT se centra en países que pueden destacar los beneficios de una mayor transparencia, para demostrar el impacto de las políticas y la acción basada en la evidencia. ICAT genera orientación metodológica en evolución, y extrae las mejores prácticas para que estén disponibles públicamente para todos los actores, aumentando la base de conocimiento global. El trabajo de ICAT está impulsado por los países, los esfuerzos se basan en los conocimientos y sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) existentes en los países y complementan las actividades anteriores o en curso con otras iniciativas, cuando corresponda. El apoyo proporcionado se adapta al contexto y las prioridades del país. El trabajo de ICAT tiene como objetivo involucrar a la experiencia nacional tanto como sea posible, al mismo tiempo que fomenta el aprendizaje entre pares.

ICAT es una asociación de múltiples partes interesadas no incorporada dirigida y financiada por el Comité Directivo de Donantes (DSC), conformado por sus donantes, la Fundación del Fondo de Inversión Infantil (CIFF); Fundación ClimateWorks (CWF); el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU); y el Ministerio de Medio Ambiente, Tierra y Mar de Italia (IMELS), así como la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS, por sus siglas en inglés) como miembros ex-officio. UNOPS gestiona la iniciativa en nombre del DSC. Dentro de UNOPS, la Secretaría de ICAT gestiona las actividades diarias de ICAT, coordinando y guiando el trabajo de los socios implementadores.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Antecedentes

Chile es un país tri-continental, cuyo territorio se ubica en la parte occidental y sur de América del Sur. Incluye la Isla de Pascua, en Oceanía, y se extiende al Sur en la Antártida y al Polo Sur. Chile tiene una superficie total de 2.006.096 km^2. Aunque tiene múltiples climas gobernados principalmente por las condiciones de latitud y altura, las características del clima templado son dominantes. La población chilena experimentó un crecimiento importante durante el siglo XX, pero la tasa de crecimiento se desaceleró en la primera década del siglo XXI, y se proyecta que disminuya aún más hacia 2050. La población ha crecido de 15.116.435 personas en 2002 a 18.952.038 en 2019. Chile es cultural y socialmente diversa, con una población caracterizada por un 12,8% de indígenas, un aumento significativo de la migración (pasando de 0,81% en 1992 a 4,35% en 2017), 16,2% de adultos mayores, 12,7% de personas con discapacidad y 55,7% de mujeres.

El continuo desarrollo del país ha mejorado la calidad de vida de sus habitantes. Según el Banco Mundial, en 2018 el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, ajustado por poder adquisitivo, fue de US$25.222. Además, el país ocupa el primer lugar a nivel regional, y el puesto 42 a nivel mundial, en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) de las Naciones Unidas. Con respecto a la pobreza, los resultados de la encuesta CASEN 2017 indican que la proporción de la población por debajo de la línea de pobreza en Chile bajó de 29,1% en 2006 a 8,6% en 2017. Sin embargo, aunque el porcentaje de población en situación de pobreza es inferior al 10%, la cifra complementaria de pobreza multidimensional se sitúa en el 20,7%.

En 1994, Chile ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), así como el Protocolo de Kioto en 2002. Desde la ratificación de la Convención, Chile ha implementado estrategias y políticas nacionales clave relacionadas con el cambio climático, en particular la ley ambiental, el compromiso voluntario 2020, y varios planes de acción nacionales sobre el cambio climático.

Durante la COP 21 en París en 2015, Chile anunció su Contribución Inicial Determinada a Nivel Nacional. En su INDC, Chile se comprometió a reducir sus emisiones de CO_2 por unidad de PIB en un 30% por debajo de sus niveles de 2007 al 2030, considerando un crecimiento económico futuro que permita implementar medidas adecuadas para alcanzar este compromiso. Además, y sujeto al otorgamiento de fondos monetarios internacionales, el país se comprometió a reducir sus emisiones de CO_2 por unidad de PIB al 2030 hasta alcanzar una reducción del 35% al 45% con respecto a los niveles de 2007, considerando, a su vez, un futuro crecimiento económico que permita implementar las medidas adecuadas para lograr este compromiso. Este documento entró en vigencia en Chile el 12 de marzo de 2017 luego de la ratificación del Acuerdo de París en el país.

En abril de 2020, Chile presentó su segunda NDC. En comparación con la primera NDC, que se comprometió a niveles de emisión absoluta anual de alrededor de 123 $MtCO_2eq$ para 2030 (equivalente al objetivo de intensidad incondicional de reducción del 30% para 2030 del indicador correspondiente de 2007), esta nueva contribución presenta un nivel máximo anual de emisiones de hasta a 95 MtCO2eq para 2030. Este es un objetivo incondicional, lo que

significa que no está sujeto a condiciones externas de calificación. La meta incluye alcanzar un máximo (pico) de emisiones para 2025, lo que demuestra el esfuerzo del país por considerar las recomendaciones de la ciencia y la coherencia con los requisitos del Acuerdo de París (artículos 2.1 y 4.1). El año pico se definió con base en un ejercicio de modelización, con supuestos clave que incluyen la incorporación efectiva de tecnología de generación renovable, condiciones hidrológicas promedio y la construcción de nuevas líneas de transmisión de electricidad. El compromiso de mitigación actualizado para 2030 también toma en cuenta y es consistente con la meta de neutralidad de gases de efecto invernadero (GEI) para 2050, incluida en el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático de Chile. La neutralidad de GEI se logrará cuando las emisiones sean iguales o menores que las absorciones. Los objetivos establecidos en la NDC son para toda la economía. El monitoreo de la NDC será entonces monitoreado a través del inventario nacional de emisiones de GEI. Otros instrumentos previstos en el proyecto de ley marco incluyen la formalización del objetivo de mitigación de la NDC como meta intermedia para el 2030 para lograr la neutralidad de emisiones y la elaboración de un Reporte de Acción Nacional de Cambio Climático y Planes de Acción Regionales de Cambio Climático.

La Oficina de Cambio Climático (OCC) del Ministerio de Medio Ambiente es la entidad clave en el país en materia de política de cambio climático. La OCC es responsable, entre otras funciones, de generar y recopilar información técnica y científica para apoyar el diseño de políticas, así como formular planes y programas en el campo del cambio climático; y dar seguimiento y asesorar al Ministerio del Ambiente en la implementación de políticas públicas e instrumentos relacionados.

La OCC coordina las actividades del Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC), cuyos miembros son puntos focales de los Ministerios relacionados con el Cambio Climático. Otras entidades con relevancia para el cambio climático son, la Agencia para la Sostenibilidad y el Cambio Climático (ASCC), enfocada en el sector privado y en el desarrollo de acuerdos público-privados, y la Comisión Asesora Presidencial de Cambio Climático.

En su NDC, Chile reconoció la importancia de la creación de capacidad y el desarrollo de una gobernanza multinivel para fortalecer la resiliencia en comunidades y localidades específicas mediante el establecimiento de un sistema de gobernanza multinivel.

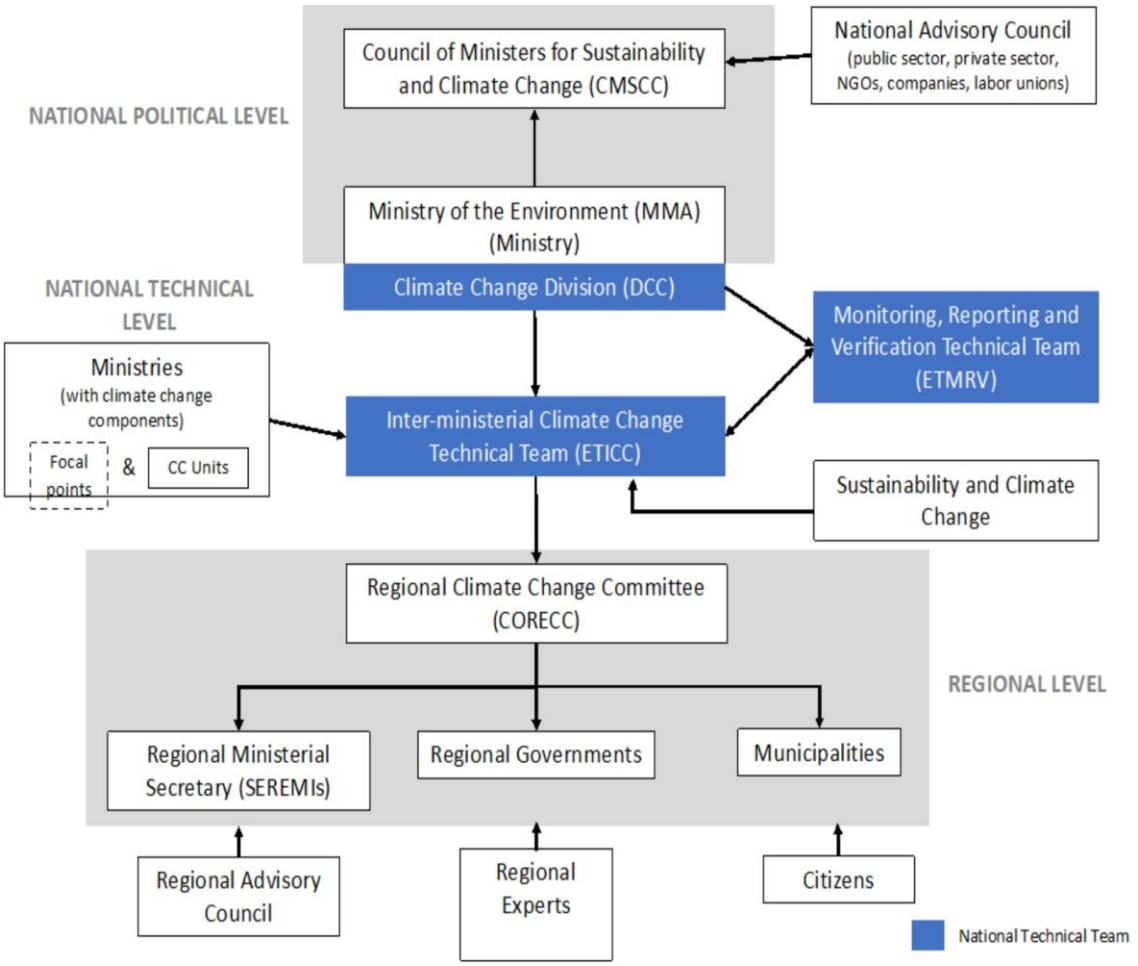
Chile ya ha comenzado a trabajar en este sentido, creando Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC), que son comités establecidos en cada una de las regiones administrativas del país para actuar como puntos focales regionales de acción. Incluyen al Secretario Regional de Medio Ambiente que actuará como Secretario Ejecutivo del CORECC, así como a representantes de otros ministerios y municipios interesados en la implementación de actividades de adaptación o mitigación al cambio climático en sus respectivas jurisdicciones. El propósito de CORECC es promover y facilitar la implementación, a nivel regional y local, tanto de las políticas de cambio climático que surgen en su propio territorio como las impulsadas por el nivel nacional. Como complemento a la creación del CORECC, Chile está avanzando en el desarrollo de Planes de Acción Regionales de Cambio Climático en cuatro regiones administrativas como experiencia piloto. Esto ha sido respaldado por una serie de actividades adicionales para integrar la gobernanza climática multinivel.

La NDC revisada estableció que para el 2025, se fortalecerán las capacidades e institucionalidad en materia de cambio climático a nivel subnacional y se iniciará la implementación de las acciones de adaptación y mitigación necesarias mediante la entrega de

Planes de Acción Regionales de Cambio Climático en 10 regiones administrativas. Para 2030, 16 regiones administrativas tendrán sus propios planes de acción contra el cambio climático.

Chile ha tenido históricamente un sistema de gobernanza extremadamente centralizado, y esta sigue siendo la barrera principal para establecer una gobernanza climática multinivel. Los gobiernos subnacionales (regionales, provinciales y municipales) carecen de facultades, capacidades y recursos clave. Esto crea problemas para convertir las intenciones en acciones climáticas. Para integrar eficazmente los distintos temas asociados al cambio climático ha sido fundamental involucrar a las regiones desde el inicio en la elaboración de la Ley de Cambio Climático, a fin de incorporar un conjunto de visiones, inquietudes y realidades de todas las regiones de Chile. Se están realizando esfuerzos para continuar abordardo esta dificultad. El Ministerio de Medio Ambiente ha estado trabajando a nivel regional y local para incorporar perspectivas subnacionales en el proyecto de Ley marco de Cambio Climático.

Análisis de Gobernanza Climática en Chile, propuesta de Estudio Gobernanza y Acciones Climáticas Multi-nivel, Adapt Chile (2018).



Fuente: Institutional Mapping Report, MMA/Adapt Chile.

De acuerdo con la contribución subnacional definida en la NDC revisada de Chile, el proyecto ICAT contribuirá a reforzar las capacidades y la institucionalidad del cambio climático a nivel subnacional, basándose en iniciativas y desarrollos existentes, y en total coordinación con las partes interesadas subnacionales.

Chile ha estado trabajando en iniciativas subnacionales durante más de diez años. En 2009 el Ministerio del Ambiente lanzó el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), un programa voluntario que busca instalar en el municipio y en la comunidad capacidades técnicas, para implementar un modelo que permita la gestión ambiental desde el territorio, abordando así los desafíos ambientales de una perspectiva sistemática e integral. Existen cinco niveles de certificación ambiental establecidos, siendo el quinto la Acreditación de vocación ambiental comunitaria (AVAC). Este programa también desarrolla estrategias como el programa subnacional sobre economía circular y residuos a nivel subnacional.

El Programa HuellaChile, fue creado en 2013 por el Ministerio del Ambiente, con el objetivo de brindar apoyo para la cuantificación de emisiones de GEI a nivel organizacional en el ámbito público y privado. El Programa HuellaChile se ha desarrollado siguiendo diferentes estándares, como sigue: NCh-ISO 14064: 2013 (Parte 1, 2 y 3); NCh-ISO 14065: 2014; NCh-ISO 14066: 2012; NCh-ISO 14069: 2014 y NCh 3300: 2014. HuellaChile entrega cuatro sellos de certificación, en orden ascendente de compromiso con la gestión de emisiones: cuantificación (cuando la organización mide la huella de carbono), reducción (si adopta políticas de reducción de emisiones), neutralización (cuando la organización fortalece esas políticas con el objetivo de neutralizar emisiones) y finalmente excelencia (que es cuando se cumplen las tres condiciones anteriores).

La Agencia Chilena de Sostenibilidad y Cambio Climático promueve la inclusión del cambio climático y el desarrollo sostenible en las estrategias del sector privado, a través de convenios público-privados y la ejecución de programas y proyectos que contribuyan a la construcción de una economía resiliente de bajas emisiones. Los Acuerdos de Producción Limpia (APL) son acuerdos voluntarios que establecen acciones y metas para lograr una producción limpia en un período determinado.

Otra iniciativa que muestra avances alentadores es la Red Chilena de Municipios de Acción Climática (https://www.redmunicc.cl/).

La Alianza Global de Estrategias de Desarrollo Bajo en Emisiones (LEDS GP, por sus siglas en inglés) apoyó talleres para alcaldes chilenos, tanto durante la Cumbre de Gobiernos Locales y Cambio Climático de Rapa Nui, como durante el Foro de Alcaldes sobre Cambio Climático 2018 en Santiago. Estos generaron una Declaración de Alcaldes sobre necesidades y compromisos, que fue presentada a las autoridades chilenas durante el Foro de Alcaldes. También proporcionará insumos a la Ley de Cambio Climático, en términos de la visión de los alcaldes sobre el papel de liderazgo que deben desempeñar los municipios en la estructura de gobernanza climática a nivel local.

La información necesaria para una gobernanza climática eficaz está cada vez más disponible en Chile. Los vínculos entre el Ministerio del Medio Ambiente y el sector académico, han llevado a la creación de plataformas estratégicas de información climática que brindan a los territorios proyecciones climáticas, y la oportunidad de planificar acciones bajo diferentes escenarios. Mientras tanto, el Sistema de Inventario Nacional, que rastrea las emisiones de gases de efecto invernadero de Chile, ha sido desagregado para brindar información a escala regional. El programa HuellaChile también ha crecido y ahora incluirá mediciones de la huella de carbono de los gobiernos locales. Y durante 2020, a través de la Fundación Imagen de Chile y ONU Medio Ambiente, en el marco del desarrollo de las actividades de EUROCLIMA + y con aportes de la Unión Europea, el proyecto Talleres Multiactor sobre Neutralidad de Carbono en Chile y América Latina, a través del cual se desarrollará un enfoque metodológico local, para calcular

una huella de carbono territorial para los gobiernos locales, a ser implementado en un futuro sistema de reconocimiento territorial en el Programa HuellaChile.

Como se describe en el último IBA del país, el Programa HuellaChile se ha implementado en diferentes etapas. La etapa de diseño y planificación, implementada durante los años 2013 y 2014, involucró el desarrollo de la página web (), una herramienta para el cálculo de emisiones de GEI insertada en el Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), los formatos de reporte y el sistema de reconocimiento mutuo de acuerdo al nivel de gestión alcanzado (para HuellaChile existen cuatro niveles de certificación diferentes a los de SCAM). Desde el desarrollo de estos materiales, numerosas entidades han participado en el Programa (1087 organizaciones hasta julio de 2020, incluidas 60 entidades gubernamentales locales). El proyecto ICAT dará como resultado un sistema y un conjunto de recursos similares para uso de entidades subnacionales (por ejemplo, gobiernos locales y regionales) y con participación indirecta de actores no estatales.

El sistema RETC, en el que se inserta la herramienta HuellaChile, cuenta con un conjunto de videos tutoriales. Se podrían desarrollar tutoriales similares para el proyecto ICAT para entidades subnacionales.

El Programa Comuna Energética fue lanzado en 2015 como una herramienta para el desarrollo de escenarios energéticos a nivel subnacional. Estos escenarios, a su vez, apoyan el análisis del sistema energético a nivel local y facilitan el diseño e implementación de proyectos de mitigación en las áreas de energía renovable y eficiencia energética.

En su último IBA, Chile afirmó que existe un mayor interés por parte de los gobiernos locales en diseñar e implementar acciones de mitigación específicas para sus circunstancias locales. Dadas las características físicas y socioeconómicas del país, las regiones tienen características muy distintivas entre ellas. Para analizar las diferencias entre regiones en cuanto a emisiones de GEI, el Inventario Nacional de Emisiones de GEI (SNICHILE) realizó una desagregación de las emisiones nacionales de GEI en las principales regiones del país para la serie temporal 1990-2016. Este ejercicio ayudó a la administración subnacional a comprender mejor sus perfiles de emisiones de GEI. El proyecto ICAT avanzará en esta área, proporcionando capacidad a las administraciones subnacionales, para calcular sus propias huellas de carbono, y monitorear e informar sobre la acción climática subnacional.

2.2 Justificación del proyecto

Los gobiernos nacionales, a menudo dependen de los gobiernos subnacionales para llevar a cabo acciones de mitigación, porque es en este nivel donde se implementan las acciones de mitigación. Los gobiernos subnacionales, pueden fortalecer y reforzar las políticas nacionales, para ayudar a alcanzar mayores ambiciones, porque a menudo están en la mejor posición para identificar las necesidades y los beneficios locales, y explotar las sinergias entre las prioridades de inversión, mediante la movilización de recursos locales, y la coordinación entre individuos, instituciones y sectores, que son cruciales para la acción de mitigación. Además, los gobiernos subnacionales tienen mayores oportunidades para la innovación de políticas, en el desarrollo de soluciones personalizadas, y la identificación de complementariedades de políticas, por ejemplo, a través de la experimentación y el pilotaje local.

La gobernanza multinivel - la interacción entre las instituciones, los niveles de gobierno, la sociedad civil y el sector privado - determina cómo se definen, implementan y monitorean las políticas públicas, y/o acciones hacia la acción del cambio climático. Es esencial para la

planificación y la toma de decisiones de abajo hacia arriba, que aborden las prioridades y necesidades locales, ya que ayuda a alinear las estrategias y acciones locales, con los objetivos y compromisos nacionales e internacionales.

También será necesario determinar las contribuciones subnacionales (a las metas nacionales), a través de acciones locales de mitigación del cambio climático. El desarrollo de capacidades para los gobiernos subnacionales, se ha llevado a cabo en el marco de varias iniciativas en el país, y continuará incluso para medir su huella de carbono, para ayudar a implementar planes de acción nacionales a escalas locales.

En su NDC revisada, recientemente presentada, Chile enfatizó su compromiso de fortalecer las capacidades técnicas y la institucionalidad, a nivel subnacional, para implementar acciones de cambio climático. Según la NDC revisada, para 2030, 16 regiones administrativas subnacionales tendrán sus propios planes de acción para el cambio climático. Además, se necesitará la implementación de acciones de cambio climático a nivel subnacional para lograr el ambicioso objetivo de mitigación de lograr la neutralidad de carbono para 2050.

Ya se han tomado medidas para fomentar la acción subnacional contra el cambio climático en el país, por ejemplo, mediante la creación de CORECC y la implementación de las iniciativas subnacionales descritas en la sección de antecedentes (en particular, el sistema SCAM, el Programa HuellaChile y el Programa Comuna Energética).

Sin embargo, persisten importantes desafíos en el país para diseñar e implementar exitosamente acciones de mitigación a nivel local y por parte del sector privado. La herramienta existente para la rendición de cuentas de las emisiones de GEI tiene un alcance corporativo, que no es adecuado ni suficiente para proporcionar una comprensión de las fuentes de emisión de los municipios o regiones o del sector privado a nivel subnacional; no hay suficiente capacidad técnica en las administraciones subnacionales, y el sector privado para estimar las emisiones de GEI, y diseñar acciones de mitigación apropiadas a nivel loca ; y puede haber desconocimiento tanto en el sector privado como en algunas administraciones, considerando que en Chile hay 345 municipios y 16 administraciones regionales.

El proyecto ICAT abordará estos desafíos proporcionando los sistemas, las herramientas y la creación de capacidad, para diseñar e implementar acciones de mitigación apropiadas a nivel local en el mediano plazo, contribuyendo a lograr los objetivos NDC del país.

Específicamente, el proyecto ICAT apoyará a Chile para: i) desarrollar un sistema de certificación/reconocimiento, para incentivar a las administraciones subnacionales chilenas y al sector privado, a mejorar sus capacidades técnicas de gestión del carbono; ii) desarrollar una plataforma electrónica, para calcular la huella de carbono regional/local; iii) fortalecer la capacidad técnica de gestión del carbono, de las autoridades subnacionales; y iv) difundir productos y material de aprendizaje electrónico, sobre gestión del carbono y sobre el uso de la plataforma electrónica desarrollada, para asegurar el uso de los desarrollos del proyecto, más allá de su implementación del proyecto ICAT.

Este sistema de certificados, incentivará a las administraciones subnacionales chilenas, a mejorar sus capacidades técnicas, y utilizar la herramienta para estimar su huella de carbono, brindando a los responsables políticos subnacionales, información actualizada y periódica sobre el potencial de mitigación de cada región/municipio, fomentando el diseño e implementación de acciones de mitigación apropiadas a nivel local.

Sin el apoyo de ICAT, Chile correrá el riesgo de no lograr su contribución NDC establecida para implementar 16 planes de acción regionales de cambio climático para 2030. Además, el objetivo de mitigación a largo plazo para lograr la neutralidad de carbono para 2050 se verá obstaculizado.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO Y ALCANCE DEL TRABAJO

El objetivo principal del proyecto de Chile, es promover la acción climática a nivel subnacional (345 municipios y 16 administraciones regionales), mediante el desarrollo e implementación de un sistema de sellos de reconocimiento para la gestión de GEI a nivel territorial, con una herramienta para cuantificar la huella de carbono, y un programa de desarrollo de capacidades.

Los objetivos específicos planteados para promover la acción climática subnacional son:

- Diseñar e implementar un sistema de certificación/reconocimiento, para la gestión territorial de emisiones de GEI a nivel subnacional, para actores estatales y no estatales en Chile, a partir del actual Programa HuellaChile enfocado en organizaciones.
- Administrar, operar y pilotar el sistema de reconocimiento para la gestión territorial de GEI a nivel subnacional, integrado al Programa HuellaChile.
- Promover y desarrollar capacidades a nivel subnacional, en la cuantificación y gestión de la huella de carbono territorial.
- Diseñar e implementar una herramienta informática digital, que facilite los procesos de monitoreo y reporte de GEI a nivel territorial.
- Comunicar las actividades, productos e instrumentos que se diseñan en este proyecto, y difundir las mejores prácticas adquiridas en el proyecto.

El proyecto buscará:

- Desarrollar, implementar y administrar un sistema de sellos de reconocimiento, para la gestión de GEI a nivel territorial, en el Programa HuellaChile del Ministerio del Ambiente de Chile.
- Reconocer al menos 2 municipios con el sello de reconocimiento de primer nivel.
- Desarrollar talleres de capacitación para usuarios y grupos de interés en Chile.
- Desarrollar una plataforma en línea para monitorear y reportar la huella de carbono a nivel subnacional.
- Desarrollo y comunicación de material audiovisual.
- Identificar y aprovechar las sinergias del sistema de gestión territorial de carbono, con iniciativas locales y regionales, para promover el seguimiento y reportabilidad de emisiones y reducciones de GEI a nivel subnacional, el intercambio de experiencias en el uso de la herramienta y el intercambio de mejores prácticas en la región.

-

4. COORDINACIÓN DEL PAÍS

4.1 Equipo de Proyecto

This page has been deleted for public viewing as it contains personal information

This page has been deleted for public viewing as it contains personal information

This page has been deleted for public viewing as it contains personal information

This page has been deleted for public viewing as it contains personal information

This page has been deleted for public viewing as it contains personal information

This page has been deleted for public viewing as it contains personal information

This page has been deleted for public viewing as it contains personal information

This page has been deleted for public viewing as it contains personal information

This section has been deleted for public viewing as it contains personal information

5. COORDINACIÓN CON OTRAS INICIATIVAS

El proyecto trabajará en conjunto con otros equipos del Ministerio de Medio Ambiente y agencias públicas y privadas que desarrollan iniciativas sinérgicas hacia los objetivos del proyecto.

Iniciativa	Descripción	Coordinación
NDC Partnership	*Programa HuellaChile* *El programa HuellaChile nació en 2013 en el Ministerio del Ambiente, con el apoyo del Programa de Capacidades de Desarrollo Bajo en Emisiones (LECB), financiado por la Comisión Europea, el Gobierno de Alemania y Australia, y a partir de 2017, el Programa HuellaChile ha se ha integrado a la iniciativa del Programa de Apoyo NDC del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cambiando los fondos del gobierno australiano por los fondos de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, y el Programa de Apoyo NDC para Chile finaliza en marzo de 2021.*	*El desarrollo del sistema de reconocimiento de la gestión territorial de GEI estará incluido en el Programa HuellaChile, que actualmente opera 2 sistemas de reconocimiento de la gestión de GEI, a nivel organizacional y de eventos.* *Se coordinarán y mantendrán reuniones frecuentes con los consultores nacionales para apoyar a HuellaChile, a través del proyecto ICAT, para monitorear y asegurar el desarrollo de las actividades del proyecto, con el fin de asegurar la integración del módulo territorial en los procesos del Programa HuelalChile, las estrategias de cambio climático, y otras iniciativas vinculadas a los niveles nacional e internacional.* *Además, se realizarán reuniones bilaterales con actores para fortalecer los vínculos del Programa y promover incentivos para la participación de gobiernos y organizaciones locales en el Programa*

		HuellaChile. *Se mantendrá el seguimiento de los grupos de trabajo público-privados que consideren un enfoque de gestión de GEI, con el fin de asegurar la articulación del sistema territorial de gestión de GEI en las estrategias sectoriales de cambio climático que se proponen en Chile.*
Programa HuellaChile	*Promesa Climatica (Agua – HuellaChile)* *El programa HuellaChile espera recibir fondos para explorar y sentar las bases para el diseño de un sistema de reconocimiento de la gestión del consumo de agua a nivel organizacional, con el fin de avanzar en el cumplimiento del aporte de adaptación no. 7 propuesto en la actualización de la NDC de Chile (2020).*	*En paralelo al proyecto ICAT, se desarrollará una consultoría para elaborar el diseño de un sistema de reconocimiento para la gestión del consumo de agua a nivel organizacional para el Programa HuellaChile. El cual será liderado por el área de adaptación al cambio climático MMA, y desde HuellaChile brindará apoyo y orientación técnica para el desarrollo de la consultoría.*
Sistema de Ventanilla Única, Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (VU-RETC)	*PMR (transición) – Consultoría para "Desarrollo de arquitectura informática para la Plataforma de Registro Nacional de Acciones de Mitigación (RENAMI)"* *De esta consultoría se obtendrá un diseño arquitectónico de un sistema de registro de acciones de mitigación, que se implementará en una segunda fase. Este proyecto está a cargo del Departamento de Economía Ambiental del MMA*	*Se mantendrá el seguimiento de la consultoría de desarrollo de la plataforma RENAMI en el MMA, mediante participación en mesas técnicas. Con el fin de conectar en el mediano plazo (2021-22) el sistema de registro de acciones de reducción del Programa HuellaChile con el Registro Nacional de Acciones de Mitigación que se implementará en el MMA.*
Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), Ministerio del Medio Ambiente	*SCAM es un sistema integral voluntario que opera a nivel nacional y se basa en estándares nacionales e internacionales. También desarrolla estrategias como el programa subnacional de*	*Este sistema puede ayudar a integrar criterios ambientales en el trabajo municipal. Se ha añadido como requisito la cuantificación de las emisiones de carbono, permitiendo la incorporación de 60 municipios a*

	economía circular y la estrategia de residuos a nivel subnacional.	*la plataforma.* *El equipo de consultores nacionales de ICAT mantendrá reuniones periódicas con los coordinadores nacionales de SCAM, con el fin de incorporar las recomendaciones de los municipios y profesionales al diseño del sistema territorial de gestión de GEI, identificación y coordinación de municipios para las jornadas de creación de capacidades, y velar por el adecuado desarrollo de la medición y obtención del sello de primer nivel a los municipios de Colina y San Antonio.* *En paralelo, se realizarán reuniones periódicas a través de reuniones bilaterales y grupos de trabajo públicos privados.*
Programa Comuna Energética, Agencia de Sostenibilidad Energética	*El programa de la Agencia de Sostenibilidad Energética, que cuantifica el ahorro energético y genera planes estratégicos territoriales de gestión energética.*	*Este sistema puede ayudar a integrar la recopilación de información energética de los gobiernos locales en el desarrollo del cálculo de la huella de carbono territorial, y favorecerá la reportabilidad de las reducciones de GEI generadas por proyectos de eficiencia energética.* *El equipo de consultores nacionales de ICAT mantendrá reuniones periódicas con los coordinadores nacionales del Programa Comuna Energética, con el fin de incorporar sus recomendaciones en el diseño del sistema de gestión territorial de GEI, y apoyar el desarrollo de la medición de la huella de carbono territorial y la obtención el sello de primer nivel para los municipios de Colina y San Antonio.*
CBIT	*La Iniciativa de creación de capacidad para la transparencia (CBIT) tiene*	*Coordinación con proyectos CBIT que se están implementando actualmente en Chile para*

	como objetivo fortalecer las instituciones nacionales para las actividades relacionadas con la transparencia en consonancia con las prioridades nacionales, proporcionar herramientas, capacitación y asistencia pertinente, y ayudar a mejorar la transparencia a lo largo del tiempo.	*asegurar sinergias relevantes con estos otros proyectos.* *El Ministerio de Medio Ambiente participa en la ejecución del proyecto CBIT y también participará en la implementación y coordinación de ICAT. Se mantendrán discusiones periódicas entre los equipos, con el objetivo de mantener la coordinación de la reportabilidad de los proyectos de reducción de GEI, a través de los sistemas de registro de acciones nacionales de mitigación de GEI en desarrollo.*
NDC-CAEP	*El Paquete de Mejora de la Acción Climática (CAEP) está diseñado para brindar apoyo específico y rápido a los países para mejorar la calidad, aumentar la ambición e implementar contribuciones determinadas a nivel nacional (o NDC).*	*Coordinación con proyectos NDC-CAEP que se están implementando actualmente en Chile para asegurar sinergias relevantes con estos otros proyectos.* *CAEP está ayudando a Chile en los procesos relacionados con la implementación de su NDC, ayudando a diseñar compromisos específicos para diferentes sectores. Reunión periódica para discutir cómo estos compromisos sectoriales podrían afectar las acciones de mitigación será parte del trabajo de este proyecto.*
Alianza de Ambición Climática	*La Alianza de Ambición Climática reúne a países, empresas, inversores, ciudades y regiones que están trabajando para lograr emisiones netas de CO_2 cero para 2050. Esto está en línea con la NDC presentada recientemente, que apunta a la neutralidad de carbono para 2050.*	*Hay ciudades y regiones que ya forman parte de esta alianza. Además, los objetivos de la alianza están en línea con los del proyecto ICAT para Chile.* *La coordinación con La Alianza de Ambición Climática permitirá estructurar la reportabilidad y verificación del cumplimiento de los compromisos de neutralidad asumidos por organismos privados y gobiernos locales de Chile en la Alianza, a través de los sellos de tercer nivel del Programa HuellaChile de neutralidad de emisiones de*

		eventos, organizaciones y como resultado del proyecto ICAT Territorial. *El equipo de consultores nacionales de ICAT generará reuniones bilaterales con los representantes de la Alianza en Chile, con el fin de materializar un convenio de colaboración conjunta para acordar los medios y procedimientos necesarios para la homologación de los sistemas de reporte para cumplir con los objetivos de carbono neutralidad para organizaciones y territorios.*
Talleres Multiactor de neutralidad de carbono (Ministerio de Medio Ambiente, Fundación Imagen de Chile y ONU Medio Ambiente, en el marco del desarrollo de las actividades de EUROCLIMA + y con aportes de la Unión Europea)	*Consultoría para el diseño de un enfoque metodológico local para el cálculo de la huella de carbono territorial de los gobiernos locales.* *Proyecto en desarrollo durante 2020, en el marco de la Presidencia chilena de la COP25, y el desafío por la neutralidad de carbono presentado por la Alianza de Ambición Climática, que busca responder ¿qué significa la neutralidad de carbono?, y ¿cómo se logra?, a través de talleres multiactor a realizarse en cada región del país, y una consultoría de aproximación metodológica para el cálculo de la huella de carbono territorial de los gobiernos locales.*	*El equipo de consultores nacionales de ICAT mantendrá el seguimiento y coordinación de los talleres multiactores y la consultoría de enfoque metodológico, con el fin de alinear el MRV del sistema de gestión territorial de GEI a diseñar en el marco del proyecto ICAT.*
Pacto Global del Alcalde por el Clima y la Energía, América Latina y el Caribe (GCoM-LAC)	*Comité Asesor Nacional del Pacto Global de Alcaldes en Chile.* *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,*	*Hay ciudades y regiones que ya forman parte de este Pacto Global. Además, los objetivos del Pacto están en línea con los del proyecto ICAT para Chile.* *El equipo de consultores nacionales de ICAT mantendrá reuniones periódicas, con el fin de incorporar las recomendaciones de los municipios y profesionales al diseño del sistema de gestión*

	reduciendo sus impactos inevitables y facilitando el acceso a energía asequible y sostenible para todos.	*territorial de GEI, y la coordinación con el GCoM permitirá estructurar la reportabilidad y verificación de los inventarios territoriales de emisiones de GEI para los gobiernos locales de Chile.*

6. Actividades y Resultados Esperados

La siguiente tabla proporciona información sobre las actividades del proyecto y los resultados relacionados:

Fase preparatoria sobre contenido del sistema y hoja de ruta para su desarrollo
Actividad 1: Diseño preliminar de un sistema de reconocimiento y MRV para la gestión de GEI a nivel territorial, para los gobiernos locales a través del Programa HuellaChile, tomando en cuenta iniciativas existentes y mejores prácticas a nivel nacional e internacional. Esta actividad tiene como objetivo diseñar un esquema de certificados/etiquetas que se otorgarán a los municipios de acuerdo con su medición y gestión de emisiones de GEI. El diseño preliminar se basará en i) lecciones aprendidas del actual sistema de sellos para corporaciones en HuellaChile; ii) una revisión de estudios de caso en América Latina y el Caribe y iii) una revisión de los marcos metodológicos internacionales. Se desarrollará una revisión del estado del arte de iniciativas similares en la región de América Latina y el Caribe y marcos internacionales. Entre las iniciativas/marcos para revisar están: ● Programa país de carbono neutralidad de Costa Rica Costa Rica (PPCN). ● Red Argentina de Municipalidades Ante el Cambio Climático (RAMCC). ● Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía. ● Carbon Disclosure Project (CDP) y ECLEI-Gobiernos Locales por la Sustentabilidad. Se realizarán reuniones virtuales con las iniciativas identificadas, con el objetivo de intercambiar y obtener información sobre sus procesos de MRV, así como recomendaciones para el diseño e implementación de un sistema subnacional de gestión de GEI para Chile. Paralelamente, se realizará una revisión de marcos metodológicos y guías de buenas prácticas para establecer lineamientos generales e indicadores de seguimiento a ser implementados por cada nivel de reconocimiento del sistema subnacional de gestión de GEI. Entre los documentos a revisar se encuentran: • ICAT Guía de Acciones No-Estatales y Sub-Nacionales. • Buenas Prácticas ODS (NU) para gobiernos locales y sector privado. • Documento de neutralidad de emisiones GEI – Alianza de Ambición Climática.
Actividad 2: Propuesta de vinculación del sistema de gestión de GEI con instrumentos y planes de acción de cambio climático desarrollados a nivel subnacional en Chile.

Esta actividad tiene como objetivo desarrollar una propuesta para vincular el sistema de gestión de GEI subnacional con los planes e instrumentos de acción climática regionales y locales. Esta propuesta se basará en: i) una revisión de las estrategias, planes y otros instrumentos de cambio climático utilizados a nivel regional y local, y ii) la retroalimentación obtenida de los actores clave que implementan estrategias y planes de acción de cambio climático a nivel subnacional.

Se desarrollará una revisión de última generación de instrumentos y planes de acción climática para gobiernos locales en Chile. Entre las iniciativas a revisar están:

- Planes de acción regionales de cambio climático, proceso en desarrollo (Ministerio de Medio Ambiente – MMA).
- Estratégia Climática de Largo Plazo (ECLP), proceso en desarrollo (MMA).
- Guía de Orientación para Incorporar Cambio Climático en los Instrumentos de Ordenamiento Territorial, Deuman (Abril 2020).

Además, se realizarán reuniones con los equipos que están desarrollando los planes de acción regionales de cambio climático, junto con los grupos de interés relevantes para la implementación y coordinación de la acción climática para los gobiernos locales en Chile.

Entre los grupos identificados se encuentran:

- Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE).
- Coordinador de los Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC).
- Coordinador de los Planes de Acción Regional al Cambio Climático.
- Coordinador de la ECLP de Chile.

Finalmente, se identificarán los instrumentos y planes de acción climática relevantes para los gobiernos locales en Chile y se desarrollará una propuesta para vincularlos al sistema de gestión de GEI.

Actividad 3: Ajuste y validación del diseño preliminar.

Esta actividad se enfocará en obtener retroalimentación de las entidades subnacionales y el sector privado, sobre el diseño preliminar del sistema subnacional de gestión de GEI desarrollado bajo la Actividad 1. El diseño del sistema será ajustado/refinado en base a la retroalimentación proporcionada por gobiernos locales, para la medición y reportabilidad de la huella de carbono territorial, y por organizaciones del sector privado, para el nivel de gestión territorial de GEI (sellos de reconocimiento de 2do y 3er nivel), y el avance de los territorios hacia el bajo desarrollo de carbono, a través de un trabajo integrado de actores. (Sellos de reconocimiento de 4o nivel), siguiendo las recomendaciones de los ODS de Naciones Unidas.

Esta actividad comenzará con la identificación de actores relevantes en la implementación del sistema de gestión de GEI para los gobiernos locales en Chile.

Con estos grupos de interés identificados, se organizarán reuniones bilaterales con el fin de obtener recomendaciones sobre el diseño del sistema, identificar buenas prácticas locales de acción climática y mapear posibles redes de trabajo entre actores estatales y no estatales a nivel subnacional.

Se seleccionarán los grupos de interés teniendo en cuenta su rol en la gestión territorial de GEI, su impacto en las emisiones regionales de GEI y su potencial para implementar proyectos de mitigación.

Los sectores seleccionados preliminarmente para la identificación de actores son:

- Energía y agricultura (Por su impacto en las emisiones de GEI).
- Procesos industriales y uso de productos, y energía (por su oportunidad de generar proyectos de reducción de GEI).
- Municipalidades y CORECC (por su papel en la gestión territorial de GEI).

Entre los posibles grupos de interés a identificar se encuentran:

- 10 Municipalidades (Elegido por macroregión y representatividad en INGEI).
- Asociación Chilena de Municipalidades (AChM).
- Grupo de Líderes Empresariales para la Acción Climática (CLG-Chile).
- Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA).
- Acción Empresas (representante del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible).
- Red Pacto Global Chile.
- Asociación de Generadores de Chile.
- Chilealimentos A.G.
- Asociación de Energías Renovables y Almacenamiento (ACERA).
- Asociación de Exportadores de Carne de Chile.
- Red Campus Sustentable.
- Cámara de Comercio de Santiago (CCS).
- Consejo Minero de Chile.
- Asociación de Exportadores de Frutas de Chile.
- Instituto de Cemento y Concreto de Chile (ICH).
- Asociación de Empresas de la V Región (ASIVA).
- Corporación Instituto Chileno del Acero.
- Sociedad Nacional de Pesca (SONAPESCA).
- Corporación Chilena de la Madera A.G. (CORMA).

Finalmente, la retroalimentación obtenida alimentará un documento con recomendaciones sobre el diseño del sistema, buenas prácticas identificadas y el mapeo de redes de trabajo implementadas entre actores estatales y no estatales a nivel subnacional.

El documento de retroalimentación consolidado se utilizará para realizar los ajustes correspondientes al diseño propuesto en la Actividad 1.

Actividad 4: Propuesta de vinculación del sistema de reconocimiento con otras iniciativas locales e internacionales.

Esta actividad se centrará en establecer vínculos entre el sistema de gestión de GEI subnacional y otras iniciativas locales e internacionales para la gestión de GEI. Se espera que estos vínculos se implementen con el objetivo de mejorar la visibilidad del sistema de gestión de GEI subnacional, explotando posibles sinergias y fomentando su uso y la posterior implementación de la acción climática a nivel subnacional.

Se realizará una revisión de iniciativas y programas locales e internacionales que promuevan la gestión de GEI a nivel territorial con actores estatales y no estatales.

Entre las iniciativas potenciales para revisar se encuentran:

- Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM).
- Programa Comuna Energética.
- Sistema Excelencia Energética (Sello EE).
- Programa Giro Limpio.
- Acuerdos de Producción Limpia (APL).
- Alianza de Ambición Climática.
- Climate Neutral Now (CNN).
- Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía.
- Carbon Disclosure Project (CDP) y ECLEI-Gobiernos Locales para la Sostenibilidad.
- Estratégia de Desarrollo de Bajo en Emisiones (LEDS).
- Red Chilena de Municipios por el Cambio Climático.

Además, se planificarán reuniones bilaterales con los equipos coordinadores de las iniciativas con el fin de identificar oportunidades de reconocimiento y apoyo mutuo y fomentar la participación de los usuarios.

Finalmente, se desarrollará una propuesta para vincular el sistema de gestión de GEI a nivel subnacional del Programa HuellaChile con las iniciativas identificadas a nivel local e internacional.

Producto A:

- ***Diseño de un sistema de gestión de GEI subnacional para el Programa HuellaChile.***
- ***Hoja de ruta con una propuesta para vincular el sistema subnacional de GEI con los instrumentos y planes de acción climática a nivel subnacional en Chile, y con otras iniciativas de gestión de GEI locales e internacionales.***
- ***Relación de buenas prácticas en acciones de mitigación territorial y mapeo de redes de trabajo entre actores estatales y no estatales.***

Fase preparatoria sobre arreglos, formatos y procedimientos

Actividad 5: Desarrollo de procedimientos MRV y diseño de un esquema de certificados/reconocimiento para la gestión subnacional de GEI.

Esta actividad tiene como objetivo desarrollar los procedimientos de MRV para los diferentes niveles de sellos de reconocimiento por la gestión de GEI subnacional, definidos en el producto A del proyecto.

Con base en el diseño del sistema de reconocimiento para la gestión subnacional de GEI propuesto en el producto A, se desarrollarán los procedimientos de monitoreo, reporte y verificación (MRV) de la información y los requisitos para obtener cada nivel de reconocimiento/etiqueta.

En paralelo, se elaborará el diseño del sistema de reconocimiento para la gestión subnacional de GEI. El sistema de certificados de reconocimiento se oficializará en el documento "Manual de Estándares Gráficos para Logos por Programas del Ministerio del Ambiente - Programa HuellaChile", y posteriormente será avalado por la Oficina de Prensa y Comunicaciones del MMA.

Actividad 6: Elaboración de formatos de reporte y verificación de informes para cada nivel de reconocimiento de la gestión subnacional de GEI para gobiernos locales en Chile.

Esta actividad desarrollará los formatos de informes y verificación de informes para cada nivel/etiqueta de reconocimiento dentro del sistema de gestión de GEI subnacional.

El desarrollo de formatos de reporte se basará en: i) los procedimientos de MRV definidos en la actividad 5, y ii) los formatos utilizados en las iniciativas internacionales relevantes para los diferentes niveles/etiquetas de reconocimiento.

Con base en las metodologías oficiales en los procedimientos MRV generados en la actividad 5, se prepararán los formatos de informe para reportar y verificar cada nivel de reconocimiento de la gestión subnacional de GEI.

Para la elaboración de los informes de cuantificación y verificación de las huellas de carbono territoriales, se seguirán los lineamientos recomendados por el Protocolo Global de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GPC) a Escala Comunitaria del World Resource Institute (WRI), las Ciudades C40 y el ICLEI - Gobiernos Locales para la Sostenibilidad.

Para elaborar el informe de cuantificación y verificación de acciones de reducción de GEI para gobiernos locales, se revisarán los siguientes documentos:

- Guía de Acción No-estatal y Subnacional de ICAT.
- Protocolo Global para Emisiones de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria (GPC), del Instituto de Recursos Mundiales (WRI), Ciudades C40 e ICLEI - Gobiernos Locales para la Sostenibilidad..
- NCh-ISO 14064-2, INN, Chile.

La NCh 3300 se utilizará como referencia para la elaboración del informe y para la verificación del compromiso de reducción o neutralización de GEI.

Las directrices de buenas prácticas ODS (NU), se utilizarán como referencia para los formatos de informes de los gobiernos locales y el sector privado.

Los formatos de reporte y verificación de reporte serán validados y oficializados por el Programa HuellaChile, mediante publicación en el sitio web oficial.

Producto B:

- ***Procedimientos MRV por nivel/etiqueta de reconocimiento de gestión de GEI implementados en el Programa HuellaChile.***
- ***Los certificados/etiquetas de reconocimiento del esquema de etiquetado de la gestión subnacional de GEI están incluidos en el Manual de Estándares Gráficos para Logos por Programas del Ministerio del Ambiente - Programa HuellaChile.***
- ***Se desarrollan formatos de reporte y verificación para el sistema de reconocimiento de certificados/etiquetas.***

Fase de prueba e implementación

Actividad 7: Implementación de la hoja de ruta para la vinculación del sistema subnacional de gestión de GEI con otras iniciativas a través del Programa HuellaChile.

El Producto A incluyó una hoja de ruta para vincular el sistema de gestión de GEI subnacional con los instrumentos y planes de acción climática a nivel subnacional en Chile, y con otras iniciativas de gestión de GEI locales e internacionales. Esta actividad implementará la hoja de ruta, oficializando los vínculos entre iniciativas.

Esta actividad consistirá entonces en la coordinación y gestión de la implementación de las actividades propuestas en la hoja de ruta para vincular el sistema territorial de GEI con instrumentos y planes de acción climática a nivel subnacional en Chile, y con otras iniciativas de gestión de GEI locales e internacionales.

Para vincular el sistema territorial de reconocimiento de GEI con los instrumentos y planes territoriales de acción climática en Chile, se realizarán reuniones bilaterales con los profesionales a cargo de los instrumentos y planes, los cuales fueron identificados en la Actividad 2. Los detalles de los vínculos se definirán durante estas reuniones, incluyendo plazos, alcance y medios de implementación que se utilizarán para oficializar el sistema de reconocimiento de la gestión de GEI subnacional dentro de los planes oficiales del país para la gestión de GEI en las entidades subnacionales.

Los documentos vinculados a instrumentos y planes de acción climática a nivel territorial deben ser validados técnicamente por la contraparte del instrumento y legalmente validados por el titular de la Oficina de Cambio Climático del MMA y el representante legal del MMA.

Los documentos vinculados a otras iniciativas deben ser validados técnicamente por el jefe de la Oficina de Cambio Climático de MMA, legalmente por el departamento legal de MMA y avalados por el representante legal de MMA.

De ser necesario, como resultado de la implementación de los vínculos del sistema, se debe dar seguimiento a las actividades y grupos de trabajo público/privados comprometidos con acuerdos de cooperación.

Actividad 8: Prueba de la cuantificación de la huella de carbono subnacional (dos (2) municipios).

Esta actividad brindará apoyo a dos municipios para que desarrollen las actividades necesarias para obtener uno de los certificados del sistema subnacional de gestión de GEI, que estará relacionado con la cuantificación de la huella de carbono subnacional.

Se apoyará a 2 municipios (San Antonio y Colina) en el desarrollo de las actividades necesarias para su sistema de reconocimiento y gestión de la huella de GEI territorial, tal como se define y oficializa en el producto B.

Esto incluirá apoyo en la cuantificación y reporte de huella de carbono territorial siguiendo los lineamientos desarrollados por el Programa HuellaChile.

Las actividades a desarrollar con los municipios son:

- Planificación de reuniones, definición de supuestos y alcance del trabajo a realizar.
- Formación en medición y reporte de huella de carbono territorial para profesionales del municipio.
- Visita de terreno (dependiendo de las condiciones sanitarias actuales).
- Envío a formularios de registro de información.

- Apoyo en la recopilación de información.
- Cálculo de la huella de carbono territorial.
- Elaboración de un informe sobre emisiones territoriales de GEI.
- Soporte en el proceso de verificación.
- Recopilación de observaciones.

Actividad 9: Verificación de la huella de carbono subnacional (dos (2) municipios).

Esta actividad cubrirá la verificación de las actividades desarrolladas en la actividad 8 para la obtención del certificado del sistema subnacional de gestión de GEI relacionado con el cálculo de la huella de carbono.

Se desarrollará el proceso de verificación para los informes de huella de carbono y la declaración de emisiones territoriales de GEI de dos municipios (San Antonio y Colina).

Seguirá los lineamientos de verificación del Programa HuellaChile para el sistema de reconocimiento de emisiones subnacionales de GEI, los cuales fueron oficializados y validados en el producto B.

Las actividades que se desarrollarán para los 2 municipios son:

- Evaluación de los cálculos, informes y declaraciones de emisiones territoriales de GEI de los 2 municipios, que incluye:
    - Identificación de desviaciones en la cuantificación de emisiones de GEI, en base a la información de respaldo de cada municipio, según corresponda.
    - Verificaciones cruzadas utilizando datos complementarios como consumo eléctrico, supuestos, entre otros, según corresponda.
- Informar los hallazgos y solicitar nuevos datos para que los municipios puedan corregir sus informes y declaraciones, según corresponda.

El informe de verificación final se entregará a los 2 municipios.

Actividad 10: Entrega del certificado de gestión de GEI de primer nivel a través del Programa HuellaChile (2 municipios).

Esta actividad cubrirá la adjudicación final de uno de los certificados asociados al sistema subnacional de reconocimiento de la gestión de GEI. El certificado otorgado estará asociado al primer nivel de reconocimiento de gestión de carbono del sistema, lo que implica el cálculo de la huella de carbono subnacional.

Los dos municipios piloto deberán enviar la documentación requerida al correo electrónico oficial del Programa HuellaChile () para solicitar el certificado/etiqueta de primer nivel del sistema subnacional de reconocimiento de gestión de GEI.

El equipo del Programa HuellaChile revisará y validará el cumplimiento de la información de la solicitud recibida con los requisitos mínimos para la obtención del certificado / etiqueta.

El proceso de revisión y validación incluirá los siguientes pasos:

- Verificar y coordinar el registro de los municipios en el Programa HuellaChile.
- Realizar un análisis de consistencia del informe y declaración de huella de carbono territorial.
- Envío de observaciones y retroalimentación a los municipios, si es necesario.

- Recepción de comentarios y versiones actualizadas de informes, si es necesario.
- Envío de certificado/etiqueta de reconocimiento de primera clase, así como certificados de respaldo.
- Envío de condiciones de uso y comunicación del certificado / etiqueta.

La comunicación y difusión de los resultados de esta actividad se desarrollará en la Actividad 18.

Actividad 11: Elaboración de una guía de buenas prácticas para la comunicación de la estimación y gestión de la huella de carbono subnacional.

Esta actividad abarcará el desarrollo de lineamientos para la comunicación y difusión de la huella de carbono por parte de las entidades subnacionales que recibirán los certificados/etiquetas del primer nivel de HuellaChile, y además alineará las comunicaciones en cuanto a reportabilidad y reducción de GEI, el cumplimiento de la neutralidad de carbono y la obtención del reconocimiento de excelencia.

Para la elaboración de la guía de buenas prácticas para la comunicación de la huella de carbono subnacional, se revisarán los siguientes documentos:

- NCh-ISO 14020 sobre etiquetas y declaraciones ambientales - Principios generales.
- NCh-ISO 14021 sobre etiquetas y declaraciones medioambientales - Declaraciones medioambientales autodeclaradas (etiquetado medioambiental tipo II).
- NCh-ISO 14024 sobre etiquetas y declaraciones medioambientales: etiquetado medioambiental de tipo I. Principios y procedimientos.
- Guía de Comunicación Verde v.1.0. (2014). Fundación Chile, Ministerio del Ambiente, y SERNAC, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile.

Finalmente, con la información recabada se desarrollará un diseño preliminar de la guía de buenas prácticas para la comunicación territorial de la huella de carbono para el Programa HuellaChile.

Este diseño preliminar incluirá el alcance, los principios y los pasos para una comunicación confiable de las huellas de carbono subnacionales.

La comunicación y difusión de los resultados de esta actividad se desarrollará en la Actividad 18.

Producto C:

- ***Documentos que describen los vínculos con otras iniciativas y acuerdos de cooperación alcanzados.***
- ***Elaboración de informes de declaración e informes de gestión territorial de huella de carbono en 2 municipios.***
- ***Informes de verificación en 2 municipios.***
- ***Certificados de reconocimiento de la gestión de GEI otorgados a 2 municipios.***
- ***Guía de buenas prácticas para la comunicación de la huella de carbono territorial y la gestión de GEI.***

Fase de desarrollo de capacidades

Actividad 12: Desarrollo de material didáctico para la creación de capacidades técnicas en materia de gestión de GEI a nivel subnacional.

Esta actividad cubrirá el desarrollo de material de desarrollo de capacidades con respecto a la gestión del carbono en el contexto del sistema de gestión del carbono subnacional.

El material se basará en los desarrollos de actividades anteriores y estará disponible para capacitar a expertos a nivel subnacional más allá de la implementación del proyecto.

A partir de los productos A y B, se desarrollarán presentaciones digitales, guías, folletos y ejercicios prácticos para facilitar la orientación y el desarrollo de capacidades en los grupos de interés identificados en la Actividad 3.

El material didáctico considerará un enfoque para el sector privado y un enfoque diferente para los gobiernos locales a nivel público.

Además, su contenido considerará diferentes públicos: incluirá información relevante para los usuarios técnicos por un lado y los usuarios decisores por otro.

El material didáctico de cada grupo focal y perfil de usuario abarcará los siguientes temas:

- Introducción al cambio climático y cuantificación y reportabilidad de una huella de carbono territorial a través del Programa HuellaChile.
- Oportunidades subnacionales de gestión de GEI y ejemplos de buenas prácticas nacionales/internacionales.
- Cómo lograr la neutralidad de carbono de los territorios y avanzar hacia un desarrollo bajo en carbono a través del Programa HuellaChile.

Todo el material didáctico generado será propiedad del Programa HuellaChile, se entregará en formato digital, y se desarrollará siguiendo los formatos recomendados en el Manual de Estándares Gráficos para Logos por Programas del Ministerio del Ambiente - Programa HuellaChile.

Actividad 13: Seminarios web de capacitación sobre gestión de GEI a nivel subnacional para actores estatales y no estatales en Chile.

Esta actividad se centrará en el desarrollo de seminarios web sobre la gestión del carbono en el contexto de los desarrollos del proyecto (es decir, el sistema subnacional de gestión de GEI). Los seminarios web estarán dirigidos a empresas locales y empresas privadas.

Se realizarán webinars para estimar y gestionar la huella de carbono territorial teniendo en cuenta la realidad territorial de cada una de las 16 regiones de Chile.

Los webinars se diferenciarán para dos (2) públicos objetivo, a saber, gobiernos locales y empresas privadas (estimándose un total de 32 webinars virtuales en total). Los contenidos y objetivos de los webinars serán específicos para cada público objetivo participante.

Los webinars tendrán una duración de medio día e invitarán a los participantes a revisar los conceptos básicos de cambio climático y gestión del carbono, junto con las metodologías y plataformas disponibles para realizar estimaciones de emisiones territoriales de GEI en los gobiernos locales. Simultáneamente, durante los webinars se presentará cómo avanzar hacia una estrategia de desarrollo bajo en carbono, siguiendo los lineamientos del sistema de reconocimiento para la gestión territorial de GEI del Programa HuellaChile.

Para los gobiernos locales, los webinars virtuales se centrarán en las necesidades de información y capacidades que permitirán a un municipio entender cómo proceder con el desarrollo y gestión de una huella territorial.

En el caso de las empresas privadas, los webinars se enfocarán en la capacitación directa sobre cómo comenzar con la gestión corporativa de GEI a través del Programa HuellaChile, y cómo pasar de la gestión corporativa a la gestión territorial, integrando el trabajo de los actores estatales y no estatales en el territorio. El objetivo de los webinars con empresas privadas es incentivar su participación en la implementación de proyectos de mitigación en los territorios.

Para ambos públicos objetivo, cuando sea posible, los actores de la academia y las organizaciones

con experiencia previa en la medición de la huella de carbono serán invitados a través de la Iniciativa Campus Sustentable (APL en desarrollo). Esto promoverá alianzas y colaboraciones entre diferentes actores, facilitará los procesos de MRV, promoverá la implementación de acciones de mitigación y asegurará la coordinación de los compromisos y estrategias climáticas territoriales.

Al finalizar el taller, los asistentes habrán adquirido los conocimientos y habilidades para:

- Conocer los principios básicos de la estimación y gestión de las emisiones de GEI a nivel territorial.
- Conocer una metodología de contabilidad territorial de GEI para gobiernos locales y proyectos en Chile.
- Identificar, recolectar y registrar la información requerida para estimar las emisiones de GEI de instituciones y gobiernos locales, a través de la metodología propuesta por el Programa HuellaChile.
- Conocer las etapas para abordar el desarrollo bajo en carbono en los gobiernos locales, a través de los certificados/etiquetas de reconocimiento para la gestión territorial de GEI del Programa HuellaChile.

La comunicación y difusión de los resultados de esta actividad se desarrollará en la Actividad 18.

Actividad 14: Desarrollo de un curso e-learning sobre estimación y gestión de la huella de carbono a nivel territorial, para actores estatales y no estatales en Chile.

Esta actividad se centrará en el desarrollo de seminarios web sobre la gestión del carbono en el contexto de los desarrollos del proyecto (es decir, el sistema subnacional de gestión de GEI). Los seminarios web estarán dirigidos a empresas locales y empresas privadas.

Se desarrollarán dos (2) cursos digitales (uno para cada público objetivo) que servirán como material de formación y orientación online permanente.

Todos los representantes de organismos privados y estatales deben completar este curso para avanzar y obtener los certificados/etiquetas de reconocimiento de la gestión territorial de GEI a través del Programa HuellaChile.

El curso en línea integrará las lecciones aprendidas de los webinars de la Actividad 13 para asegurar la relevancia de su contenido.

Los cursos de e-learning serán auspiciados por la plataforma ministerial de educación ambiental Adriana Hoffmann (https://mma.gob.cl/tag/academia-de-formacion-ambiental-adriana-hoffmann/), del Ministerio de Ambiente y tendrá el formato de un curso de autoaprendizaje para garantizar que los usuarios se apropien de los procesos y herramientas. Esto también se logrará a través de elementos de gamificación o juegos pedagógicos y la entrega de un certificado de finalización exitosa del curso.

Al final del curso de e-learning, los participantes habrán adquirido los siguientes conocimientos y habilidades:

- Conocimiento y comprensión del modelo de gestión de carbono que recomienda implementar el Programa HuellaChile en organizaciones/territorios.
- Cuantificar una huella de carbono a nivel territorial.
- Identificación de oportunidades de reducción de GEI,
- Identificación de indicadores territoriales de gestión de GEI.

La comunicación y difusión de esta actividad se desarrollará en la Actividad 18.

Producto D:

- ***Material didáctico en formato digital.***
- ***32 seminarios web de formación para grupos de actores estatales y no estatales identificados en la actividad 3.***
- ***Dos cursos de e-learning sobre estimación y gestión de la huella de carbono a nivel subnacional, para actores estatales y no estatales en Chile.***

Fase de desarrollo TI

Actividad 15: Diseñar el marco para el MRV de la gestión de la huella de carbono subnacional para ser integrado en la plataforma web de HuellaChile.

Esta actividad dará como resultado el diseño del sistema MRV (componentes de monitoreo y reporte), para el sistema de gestión de huella de carbono subnacional, que se alojará en la plataforma web HuellaChile, junto con un listado de requisitos a considerar para su implementación. El sistema MRV será consistente con la metodología de cálculo y el sistema de gestión de GEI establecido en actividades anteriores.

El diseño arquitectónico del sistema de monitoreo y reporte, del sistema de gestión de huella de carbono territorial, será elaborado a través de la herramienta web de HuellaChile, considerando el producto de consultoría "Diseño y desarrollo de un carbono territorial compatible con el contexto chileno". Este proyecto se desarrollará en el marco de los Talleres Multiactor sobre Neutralidad de Carbono en Chile y América Latina, y será financiado a través de ONU Medio Ambiente con aportes de la Unión Europea para el desarrollo de las actividades de EUROCLIMA +.

Para el desarrollo del diseño de MRV, se considerarán las siguientes etapas:

- Estudiar y modelar el sistema de información en el que residirá el sistema MRV HuellaChile, determinando al menos una visión global del dominio del sistema MRV, y de los elementos del sistema. Como mínimo se considerarán los siguientes elementos: MRV de otros sistemas ad hoc, conexión a plataformas web de acciones de mitigación, software, hardware, actores, documentación y procedimientos que se encuentran disponibles en el sistema de gestión de carbono.
- Realizar los requerimientos para el desarrollo del sistema MRV HuellaChile, incluyendo las plataformas web a desarrollar, mediante reuniones con la contraparte técnica, y de tecnología de la información (TI) de la consultoría. Como mínimo se considerarán los siguientes elementos: requisitos y protocolos de los servidores MMA, funcionalidad, datos, rendimiento, interfaces gráficas según perfiles de usuario, entre otros requisitos que deben ser ajustados para el desarrollo.
- Diseñar de manera óptima el sistema MRV HuellaChile, para el módulo de cálculo y reporte de GEI a nivel territorial para los gobiernos locales.

El resultado de esta actividad será un listado de requisitos a considerar en la plataforma, en formato digital, junto con un diseño del sistema MRV (cuantificación y reporte) de la huella de carbono subnacional para la plataforma web HuellaChile.

Actividad 16: Implementar el diseño del MRV de la gestión subnacional de huella de carbono en la plataforma web VU-RETC del MMA.

Esta actividad cubre la implementación del MRV diseñado en la actividad 15, para la plataforma web VU-RETC del Ministerio de Ambiente.

Para el desarrollo de la actividad se proponen las siguientes acciones:

- Generar código fuente de las acciones de mitigación conectadas a plataformas web, con módulos pertenecientes al sistema MRV HuellaChile. Debe ser compatible con la plataforma

MMA VU-RETC de todas las versiones de desarrollo compiladas en los servidores MMA.

- Implementar la plataforma web desarrollada en los servidores de MMA e integrarla con la plataforma web MMA VU-RETC cuando sea apropiado.
- Definir y realizar pruebas de aseguramiento de la calidad de las plataformas web desarrolladas, las cuales deben estar operativas en los servidores de MMA e integradas a la plataforma web MMA VU-RETC cuando sea apropiado. Las pruebas deben ser acordadas con la contraparte técnica y de tecnología de la información y también deben ser realizadas por una organización distinta del adjudicatario. Se deben considerar como mínimo los siguientes aspectos: pruebas unitarias, pruebas de integración, pruebas de rendimiento y pruebas beta con usuarios.

El resultado de esta actividad será el módulo de cuantificación y reporte de la huella de carbono territorial insertado en el sector voluntario de HuellaChile en VU de RETC del MMA.

Actividad 17: Capacitación y desarrollo de un curso de e-learning para el uso y administración del MRV digital de la huella de carbono subnacional implementado en la plataforma web HuellaChile e insertado en el VU-RETC del MMA.

Esta actividad incluye el desarrollo de un manual y un curso de e-learning para el uso digital, mantenimiento y gestión del MRV (componentes de monitoreo y reporte) del sistema subnacional de gestión de huella de carbono implementado en la plataforma web de HuellaChile.

Esta actividad incluirá una capacitación para el equipo de profesionales de HuellaChile, sobre el uso y administración del módulo subnacional de cálculo y reporte de GEI de la plataforma web HuellaChile. Esta capacitación estará disponible en formato digital para ser utilizada internamente por la Oficina de Cambio Climático de MMA.

También se desarrollará un manual para el uso, mantenimiento y gestión del módulo de Huella de Carbono Territorial, el cual se inserta en la plataforma web del Programa HuellaChile.

Se desarrollará un curso de e-learning para usuarios de la plataforma sobre el uso del módulo de huella de carbono territorial, con una descripción de las etapas de cálculo y reporte, así como ejemplos prácticos para facilitar el desarrollo de capacidades. El curso estará disponible en el sitio oficial del Programa HuellaChile, en la plataforma ministerial de educación ambiental Adriana Hoffmann, de la plataforma del Ministerio del Ambiente, y en el material de apoyo a usuarios de la plataforma web HuellaChile, insertado en VU-RETC del MMA.

La comunicación y difusión de los resultados de esta actividad se desarrollará en la Actividad 18.

Producto E:

- ***Diseño del sistema MRV para la huella de carbono subnacional.***
- ***Módulo de huella subnacional implementado en el sector voluntario de HuellaChile en VU-RETC del MMA.***
- ***Manual de uso y mantenimiento de la herramienta web.***
- ***Taller de capacitación (perfil de administrador) para profesionales del Programa HuellaChile.***
- ***Curso de formación e-learning para el uso de la herramienta web (perfil de usuario).***

Fase de comunicación y difusión

Actividad 18: Comunicación y difusión del material desarrollado e hitos clave del proyecto.

Esta actividad incluye la difusión y comunicación de los productos desarrollados dentro del proyecto.

Esta actividad se desarrollará en paralelo como una actividad de apoyo en la componente de comunicación y difusión de los productos generados durante el proyecto.

Se consideran cinco (5) hitos de comunicación:

- Lanzamiento del sistema de reconocimiento de la gestión territorial de GEI del Programa HuellaChile. (Producto B, de las actividades 5 y 6. Fecha estimada, abril de 2021).
- Lanzamiento del curso e-learning para actores estatales y no estatales en la plataforma Adriana Hoffman MMA. (Producto D, de las actividades 14. Fecha estimada, septiembre de 2021).
- Difusión y comunicación de la obtención de los sellos de reconocimiento por parte de los 2 municipios piloto. (Producto C, de las actividades 8, 9 y 10. Fecha estimada, septiembre de 2021).
- La difusión y comunicación de la obtención de la Guía de buenas prácticas para la comunicación de la huella de carbono territorial. (Producto C, actividad 11. Fecha estimada, septiembre de 2021).
- Lanzamiento del curso e-learning para usuarios del módulo de huella territorial de la plataforma web HuellaChile, insertado en el MMA VU-RETC. (Producto E, de la actividad 17. Fecha estimada, septiembre de 2021).

Además, el siguiente material será publicado en el sitio oficial del Programa HuellaChile:

- Formatos de reporte oficial y reporte de verificación, para los sellos de reconocimiento de la gestión territorial de GEI, a través del Programa HuellaChile.
- Guía de buenas prácticas para la comunicación de la huella de carbono territorial.
- Presentaciones desarrolladas en webinars regionales.
- Vínculos a cursos de e-learning desarrollados para el desarrollo de capacidades y uso de un módulo territorial en la plataforma web HuellaChile.

Y finalmente, a través de los canales de comunicación y redes sociales del Programa HuellaChile, se difundirán las fechas y formas de participación en los talleres de capacitación que se realizarán en la Actividad 13.

Producto F:

- ***Hito de comunicación y difusión del sistema de reconocimiento para la gestión territorial de GEI a nivel subnacional en HuellaChile.***
- ***Publicación del manual y formatos de reporte de huella territorial en el sitio web de HuellaChile.***
- ***Hito de comunicación y difusión de una guía de buenas prácticas para la comunicación de la huella de carbono territorial.***
- ***Comunicación y difusión de webinars virtuales, para actores estatales y no estatales.***
- ***Hito de comunicación y difusión de cursos de e-learning disponibles en la plataforma***

Adriana Hoffman MMA.

- ***Hito de comunicación y difusión de los dos certificados entregados a los municipios de Chile.***
- ***Hito de comunicación y difusión para el lanzamiento del módulo de cuantificación y reportabilidad de la huella de carbono territorial en la plataforma web del Programa HuellaChile.***

7. RESULTADOS ESPERADOS

El soporte técnico del proyecto espera:

- Proporcionar la capacidad adecuada para gestionar e implementar un sistema nacional de MRV eficaz en Chile para medir el desempeño de las políticas y acciones climáticas específicas y para prepararse eficazmente para los informes relacionados que aborden las políticas y acciones específicas bajo el Marco de Transparencia Mejorado del Acuerdo de París en a nivel subnacional.
- Aplicar buenas prácticas y herramientas que integren la transparencia en las políticas y acciones climáticas con la formulación de políticas basadas en evidencia, evaluando los impactos (en términos de emisiones de GEI y desarrollo socioeconómico y sostenible) de políticas y medidas a nivel subnacional.
- Equipar a los responsables políticos regionales y las autoridades locales con las herramientas que necesitan para identificar los beneficios, las sinergias y las acciones de una acción climática mejorada y una transparencia política.

8. LÍNEA DE TIEMPO

Promover la acción climática a nivel subnacional para actores estatales y no estatales en Chile																								
Anexo B: Linea de Tiempo del Proyecto			**Instituciones Responsables***(identifique quién dirigirá y apoyará el trabajo)*						**2020**				**2021**											
Actividad	**Producto**	**Descripción**	Lidera	Entidad de apoyo #1	Entidad de apoyo #2	Entidad de apoyo #3	Entidad de apoyo #4	Entidad de apoyo #5 [sub-contratos]	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Dic**	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Sep**
1		Diseño preliminar de un sistema de reconocimiento y MRV para la gestión de GEI a nivel territorial, para los gobiernos locales a través del Programa HuellaChile, tomando en cuenta iniciativas existentes y mejores prácticas a nivel nacional e internacional.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
2		Propuesta de vinculación del sistema de gestión de GEI con instrumentos y planes de acción de cambio climático desarrollados a nivel subnacional en Chile.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
3		Ajuste y validación del diseño preliminar.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
4		Propuesta de vinculación del sistema de reconocimiento con otras iniciativas locales e internacionales.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
	A	**Fase preparatoria sobre contenido del sistema y hoja de ruta para su desarrollo. (8 ene 2021)**	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
5		Desarrollo de procedimientos MRV y diseño de un esquema de certificados/reconocimiento para la gestión subnacional de GEI.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
6		Elaboración de formatos de reporte y verificación de informes para cada nivel de reconocimiento de la gestión subnacional de GEI para gobiernos locales en Chile.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
	B	**Fase preparatoria sobre arreglos, formatos y procedimientos. (31 mar 2021)**	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
7		Implementación de la hoja de ruta para la vinculación del sistema subnacional de gestión de GEI con otras iniciativas a través del Programa HuellaChile.	Ministerio del Medio Ambiente			Consultor nacional																
8		Prueba de la cuantificación de la huella de carbono subnacional (dos (2) municipios).	Ministerio del Medio Ambiente			Consultor nacional																
9		Verificación de la huella de carbono subnacional (dos (2) municipios).	Ministerio del Medio Ambiente			Consultor nacional	Consultor nacional	Sub-contrato nacional														
10		Entrega del certificado de gestión de GEI de primer nivel a través del Programa HuellaChile (2 municipios).	Ministerio del Medio Ambiente				Consultor nacional															
11		Elaboración de una guía de buenas prácticas para la comunicación de la estimación y gestión de la huella de carbono subnacional.	Ministerio del Medio Ambiente			Consultor nacional	Consultor nacional															
	C	**Fase de prueba e implementación (30 sep 2021)**	Ministerio del Medio Ambiente			Consultor nacional	Consultor nacional															
12		Desarrollo de material didáctico para la creación de capacidades técnicas en materia de gestión de GEI a nivel subnacional.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional	Consultor nacional																	
13		Seminarios web de capacitación sobre gestión de GEI a nivel subnacional para actores estatales y no estatales en Chile.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional																		
14		Desarrollo de un curso e-learning sobre estimación y gestión de la huella de carbono a nivel territorial, para actores estatales y no estatales en Chile.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional	Consultor nacional			Sub-contrato nacional														
	D	**Fase de desarrollo de capacidades (30 Sep 2021)**	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional	Consultor nacional																	
15		Diseñar el marco para el MRV de la gestión de la huella de carbono subnacional para ser integrado en la plataforma web de HuellaChile.	Ministerio del Medio Ambiente		Consultor nacional			Sub-contrato nacional														
16		Implementar el diseño del MRV de la gestión subnacional de huella de carbono en la plataforma web VU-RETC del MMA.	Ministerio del Medio Ambiente		Consultor nacional			Sub-contrato nacional														
17		Capacitación y desarrollo de un curso de e-learning para el uso y administración del MRV digital de la huella de carbono subnacional implementado en la plataforma web HuellaChile e insertado en el VU-RETC del MMA.	Ministerio del Medio Ambiente		Consultor nacional			Sub-contrato nacional														
	E	**Fase de desarrollo TI (30 Sep 2021)**	Ministerio del Medio Ambiente		Consultor nacional			Sub-contrato nacional														
18		Comunicación y difusión del material desarrollado e hitos clave del proyecto.	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional		Consultor nacional	Consultor nacional															
	F	**Fase de comunicación y difusión (30 Sep 2021)**	Ministerio del Medio Ambiente	Consultor nacional		Consultor nacional	Consultor nacional															