**Gobierno de Chile**

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo**



**Título del Proyecto:**

**CHILE - PROGRAMA DE FOMENTO DE CAPACIDADES**

**EN DESARROLLO BAJO EN EMISIONES**

**Breve Descripción**

La Ley que creó el Ministerio del Medio Ambiente de Chile definió entre sus mandatos los de “proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático” (Art.70, letra h de la Ley 19.300). Para implementar estos mandatos, la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente se encuentra coordinando diversas iniciativas de carácter nacional en las áreas de gestión de emisiones de gases de efecto invernadero (un sistema nacional de inventarios y cálculo de emisiones, análisis de opciones nacionales de mitigación, y gestión del carbono) y definición de una estrategia nacional de desarrollo bajo en emisiones (LEDS).

El Proyecto 79050 de Fomento de Capacidades en Desarrollo Bajo en Emisiones, con financiamiento de la Unión Europea, será un aporte relevante para llevar a cabo parte importante de las iniciativas que el Gobierno de Chile desarrollará en cambio climático en los próximos tres años en las áreas previamente indicadas. Principalmente el proyecto contempla iniciativas lideradas por el sector público central. No obstante, también se espera que tenga impacto en sectores productivos relevantes del país incluyendo a los que ya están más avanzados en el uso de instrumentos para la gestión del carbono en Chile.

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Chile**

**Documento de Proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Proyecto:** | CHILE - PROGRAMA DE FOMENTO DE CAPACIDADES EN DESARROLLO BAJO EN EMISIONES |
| **CPAP – Resultados Esperados:** | El país consolida una estrategia para avanzar hacia una economía con bajas emisiones de carbono |
| **Resultados Esperados:** | -Sistema Nacional de Inventario definido y en operación  -Programa de Gestión del Carbono voluntario construido y en operación  -Sistemas MRV desarrollados conceptualmente para NAMAs nacionales específicas  -Estrategia de Desarrollo bajo en Emisiones formulada |
| **Asociado en la Implementación:** | Ministerio de Medio Ambiente |
| **Otros Socios:** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periodo del Programa:**  **Unidad de Programa:**  **Project ID:**  **Atlas Award ID:**  **Duración del Proyecto:**  **Fecha PAC:**  **Arreglos de gestión:** | 2011-2014  Energía y Medio Ambiente  00079050  00061930  3 años  24/05/2012  NIM |  | **Presupuesto Total:**  De los cuales:  - Unión Europea | **US$ 856.000**  US$ 856.000 |

Aprobado en Santiago de Chile por:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | |
|  |  | |
| **Por el Ministerio de Medio Ambiente:** |  | |
| Fecha: | Nombre: |  |
|  | Cargo: |  |
|  |  | |
|  |  | |
| **Por el Ministerio de Relaciones Exteriores:** |  | |
| Fecha: | Nombre: |  |
|  | Cargo: |  |
|  |  | |
|  |  | |
| **Por el PNUD:** |  | |
| Fecha: | Nombre: |  |
|  | Cargo: |  |

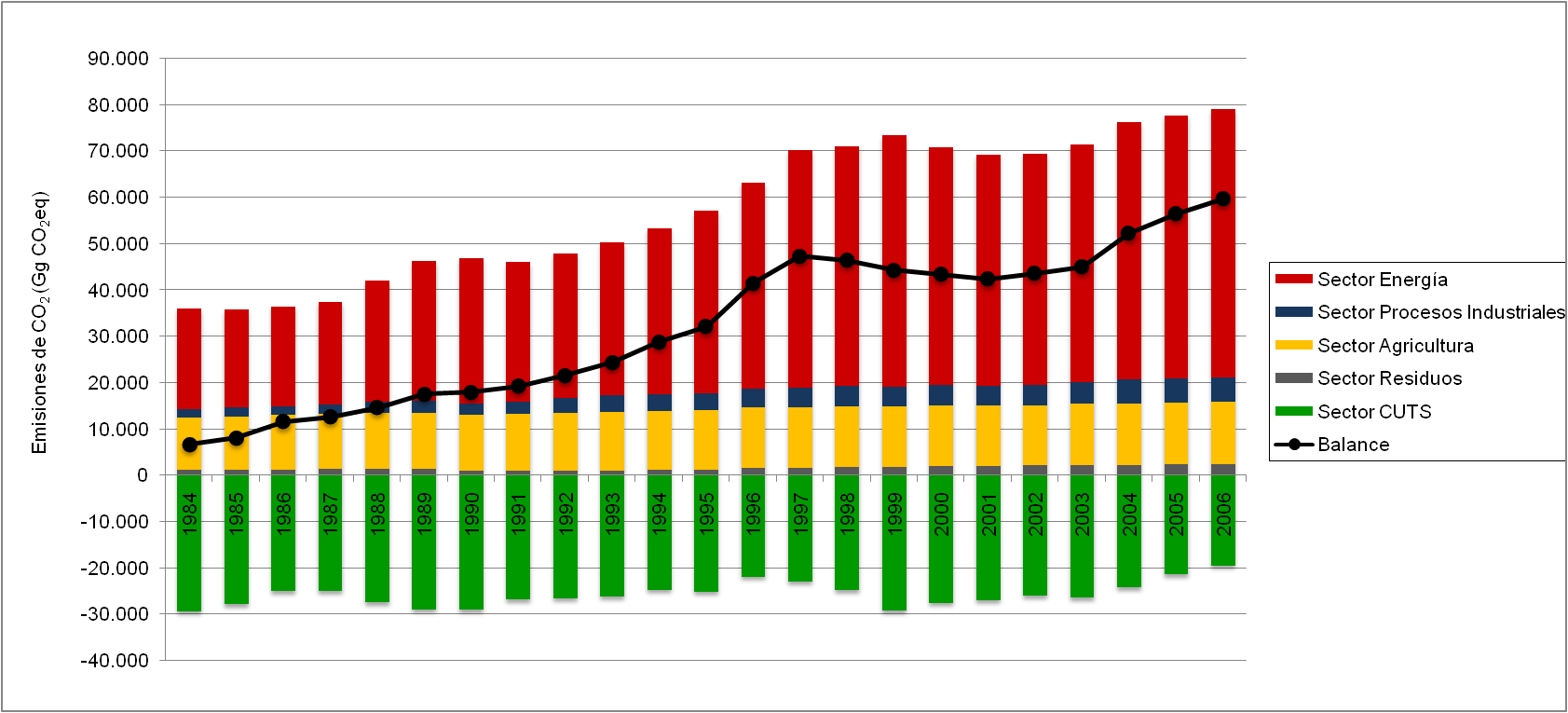
# Análisis de situación

**Chile y su contexto en Cambio Climático.**

Las políticas nacionales orientadas al desarrollo sostenible forman parte de la estrategia integral de desarrollo del país. La Constitución Política de Chile garantiza como derecho fundamental vivir en un medio ambiente libre de contaminación, entregando al Estado el deber de tutelar y preservar la naturaleza y el patrimonio ambiental.

Sin embargo, el país presenta importantes desafíos en materia ambiental relacionados con abordar su vulnerabilidad ante los cambios del clima en sectores críticos como el del recurso hídrico, así como los aumentos registrados en los últimos años en el balance de sus emisiones y absorción de gases de efecto invernadero. La Figura 1 representa la tendencia global de crecimiento del CO2 equivalente en el intervalo 1984-2006 para los cinco sectores del Ingei en Chile, así como el balance de emisiones y capturas, que para el país ha significado emisiones netas en todo el periodo bajo análisis.

Figura 1. Emisiones, capturas y balance de GEI por sector para Chile, periodo 1984-2006



Fuente: 2CN, Chile, 2011.

**Marco institucional.**

En el año 2010 finalizó un proceso de transformación de la institucionalidad ambiental de Chile, que comenzó a gestarse en el año 2006, pasando de un modelo de coordinación multisectorial en manos de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama) a un modelo de organización más centralizado e influyente, el Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

Actualmente, el Ministerio del Medio Ambiente de Chile es el órgano del Estado encargado de colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental. Además, procurando la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa. Destaca en forma importante el trabajo que le competerá al Ministerio en el desarrollo de la temática del cambio climático en el país, estableciendo, específicamente y por primera vez en la legislación chilena, un mandato especial al respecto a nivel gubernamental.

Al indicar que “le corresponderá especialmente al Ministerio el proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático” (Art.70, letra h de la Ley 19.300), se generarán desafíos relevantes orientados a la implementación de este mandato. Cabe destacar que en el marco de la nueva institucionalidad, se considera al cambio climático como uno de los cinco ejes temáticos del Ministerio. Desde el punto de vista organizacional y administrativo, se creó formalmente la Oficina de Cambio Climático (OCC), bajo el alero de la Subsecretaría del Ministerio del Medio Ambiente, la que cuenta con un presupuesto anual y profesionales permanentes para el trabajo que realiza.

**Marco de implementación de políticas.**

Chile ratificó en 1994 la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático e igualmente se hizo parte de su Protocolo de Kioto, en el convencimiento de que se requería una respuesta mundial a un fenómeno de importantes consecuencias ambientales, económicas y sociales, en particular para los países vulnerables como es el caso nacional.

Tomando en consideración la necesidad de coordinar los esfuerzos internos y la política exterior nacional en esta materia, el Gobierno de Chile estableció en 1996, por decreto supremo, su principal institucionalidad para el cambio climático creando un Comité Nacional Asesor para el Cambio Global, cuya integración consideró tanto representantes del sector público como de la academia, además de contemplar la posibilidad de resolver la incorporación de otras instituciones u organismos privados. El Comité jugó un rol relevante en el año 2006 en la preparación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, la que consideró como sus ejes la adaptación, la mitigación y, el fomento y creación de capacidades. Con el objeto de poner en operación dicha estrategia, el año 2008 se aprobó el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático.

Reconociendo su relevancia y para fortalecer el trabajo interinstitucional, particularmente en el marco de las negociaciones internacionales sobre cambio climático, por instrucción presidencial se creó el año 2009 un Comité Interministerial de Cambio Climático. La integración actual de este Comité contempla a las carteras de Medio Ambiente, Relaciones Exteriores, Agricultura, Transportes y Telecomunicaciones, Energía, Economía, Hacienda, Minería y Obras Públicas. Este Comité también cuenta con un Grupo Técnico, que se reúne con mayor frecuencia para desarrollar los temas técnicos y asesorar al nivel ministerial.

Junto con la nueva institucionalidad ambiental, en el 2010, se crea el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, presidido por la ministra del Medio Ambiente, e integrado por once Ministros de Estado. Este concejo es el que debe velar por que la perspectiva medio ambiental esté incorporada en las distintas políticas y planes de las distintas carteras de Gobierno.

Durante el 2010, con el fin de ampliar el espacio de intercambio de información y diálogo sobre cambio climático entre el Gobierno y otros actores relevantes, se crearon dos mesas de trabajo, una de carácter público-privada y otra, público-sociedad civil. Estas mesas se convocaron para ampliar las oportunidades de que dichos actores se involucren y participen del proceso de fortalecimiento del tema en Chile.

Plan de Acción Nacional de Cambio Climático

En 2008, la Conama presentó el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012, para responder en el corto plazo a los ejes y objetivos de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. El plan de acción articula un conjunto de lineamientos de política pública que llevan a cabo diversos organismos públicos competentes en materia de cambio climático. Se constituyó también como una herramienta orientadora para el sector productivo, académico y para los organismos no gubernamentales, puesto que en él se indican las materias que el Estado considera relevantes de ser asumidas por la sociedad para enfrentar los impactos del cambio climático. Al estar acotada su ejecución a cinco años, se buscó generar en un corto plazo la información necesaria para lograr la preparación, al final del periodo, de planes nacionales y sectoriales de adaptación y mitigación con un horizonte de aplicación más extendido. Las consideraciones estratégicas, para hacer frente a los desafíos que impone el cambio climático a nuestra sociedad, que considera el plan de acción pueden resumirse en:

• El cambio climático como un eje central de las políticas públicas y las regulaciones nacionales.

• La adaptación como un pilar para el desarrollo futuro del país y como respuesta temprana a los impactos al cambio climático.

• La mitigación como un aporte al mejoramiento en la calidad de crecimiento, a la reducción global de emisiones de gases de efecto invernadero y a la disminución de los costos de adaptación.

• La innovación del sector financiero y empresarial chileno, como estrategia para captar las oportunidades de inversión en proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático.

• La evaluación de los compromisos futuros en cambio climático y su posible efecto en el comercio internacional y equilibrio macroeconómico, como una mirada estratégica de largo plazo.

• El desarrollo de una base de conocimientos mediante la investigación integrada y observación sistemática sobre el clima; la educación, formación y sensibilización ciudadana, como apoyo a la toma de decisiones.

**Marco para la Implementación de un Sistema Nacional de Inventario:**

Se considera necesario que prontamente en el país se establezca un Sistema Nacional de Inventario (SNI) que permita abordar en forma sistemática y permanente la preparación del inventario chileno de GEI se aceleró con los resultados de las reuniones COP 16 y COP17 de la CMNUCC, que establecieron requerimientos adicionales a la fecha para los países en desarrollo como Chile.

La segunda comunicación nacional de Chile ante la CMNUCCC (MMA, 2011) estableció también como línea prioritaria de avance en el periodo para nuestro país el de poner en marcha una Oficina de Inventarios, al alero del trabajo en Cambio Climático que se realiza en el país, que conduzca los esfuerzos de presentación de información respecto a reporte de emisiones y capturas. Al estar residente esta oficina de inventarios en la Oficina de Cambio Climático del MMA, se favorecerá un trabajo en conjunto con la preparación de otros insumos relacionados, como la Tercera Comunicación Nacional.

**Marco para un Programa de Gestión del Carbono de manera voluntaria en Chile:**

En Chile se ha trabajado intensamente desde hace años en herramientas de cálculo del impacto de productos y actividades en términos de sus emisiones de GEI. Esto por la vocación de la apertura al comercio internacional que tiene el país, buscando estar siempre a la vanguardia en las tendencias de los mercados, principalmente en los casos de los mercados asociados a países desarrollados, que buscan diferenciar algunos de los productos que consumen.

Una de las tendencias de diferenciación observadas, por ejemplo corresponde al impacto ambiental, así como en específico al impacto en carbono. Desafortunadamente, estas iniciativas no se han desarrollado de manera orgánica o sistemática en el país, derivando en que falta la definición de aspectos básicos que permitan una mayor transparencia y definición de elementos comunes que permitan la comparabilidad entre metodologías, unidades de medición comunes para cálculos intermedios, formatos de reporte, por citar algunos ejemplos.

**Marco para los sistemas de medición, reporte y verificación (MRV), que requieren las Acciones nacionales apropiadas de mitigación (NAMAs por su sigla en inglés):**

Los resultados de las reuniones iniciadas en el marco de la CMNUCC a partir de la COP 13 que redundaron en el documento conocido como la Ruta de Bali, respecto a que los países en desarrollo trabajaran en acciones nacionales apropiadas de mitigación, ha significado en el caso de Chile en la concentración de esfuerzos en la identificación de NAMAs, para sectores con mayores niveles de emisiones de GEI. Sin embrago, su avance se ha visto mermado al no existir a la fecha un conjunto de reglas que permitan caracterizar y cuantificar el impacto de las NAMAs. No obstante, se espera que en los próximos años, estos elementos vayan progresivamente haciéndose más claros.

Chile quiere que el proceso de presentación de sus NAMAs sea lo más rápido posible, una vez que las reglas estén definidas, por lo que contempla hacer un seguimiento específico a las reglas de implementación de las NAMAs en el concierto internacional, de manera de aplicarlas en el contexto nacional.

Respecto al diseño de NAMAs en el país, desde el año 2011 los ministerios de Energía, Agricultura y Transportes se encuentran preparando NAMAs las que ya se encuentran en etapa de conseguir financiamiento para su elaboración detallada y en algunos casos, para su implementación. En una primera etapa se dispone de NAMAs en los siguientes ámbitos:

a) Forestal:

• Creación de un fondo rotatorio para impulsar las plantaciones forestales y el manejo del bosque nativo con fines de captura de carbono y otros servicios eco-sistémicos en Chile.

b) Energía:

• Sistemas de autoabastecimiento energético a partir de Energías Renovables en industrias e infraestructura pública

• Instalación de sistemas de calefacción distrital en base a ERNC en ciudades con altos índices de contaminación atmosférica

c) Transporte:

• Plan de preparación de electromovilidad

• Zona verde para Santiago.

Adicionalmente, en el año 2012 se tienen también perfiles de NAMAs para otros temas, que a la fecha se encuentran en un estado de diseño menos avanzado. Algunos ámbitos en este último caso, son los de: remplazo de equipos residenciales consumidores de combustibles fósiles en distintas zonas de Chile, gestión de consumo de energía en edificios prioritarios con altos consumos, y otras iniciativas relacionadas con la introducción acelerada en el país del uso de energías renovables. También existe una línea de trabajo relacionada con cuantificar las reducciones de GEI asociadas a iniciativas público-privadas como los acuerdos de producción limpia con rubros industriales específicos y/o en actividades industriales en zonas específicas del país.

**Marco para el diseño de una Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones para Chile:**

En la COP17 de Durban, se instó a los países en desarrollo a trabajar en preparar sus estrategias de desarrollo bajo en emisiones de carbono, LEDS por sus siglas en inglés, compartiéndolas con otras experiencias internacionales. La Oficina de Cambio Climático del MMA, ha creado recientemente una línea de trabajo en Estrategia de desarrollo bajo en carbono, y se encuentra en etapa de definir los elementos para que el país se embarque en un esfuerzo de la magnitud planteada.

Al respecto, existen iniciativas internacionales de sistematización en la preparación de LEDS, a cargo de instituciones como el PNUD, que ha provisto un marco para el trabajo sistemático en el desarrollo de este tipo de estrategias. Sin embargo, este marco propuesto por el PNUD necesita pasar de una fase teórica o general, a una fase práctica o específica de aplicación en un país. En ese sentido, Chile aparece como un país que presenta desafíos para la implementación de este tipo de estrategias, por lo que la aplicación conceptual y la definición concreta en Chile de los elementos propuestos por el PNUD en su metodología, será un aporte mayor para la definición de una LEDS nacional, y servirá también de modelo para otros países en desarrollo.

# Estrategia

**Justificación del proyecto**

El proyecto Fomento de Capacidades en Desarrollo Bajo en Emisiones será un aporte relevante para parte importante de las iniciativas que el Gobierno de Chile se encuentra desarrollando en materia de cambio climático. En particular aportará insumos relevantes para los siguientes componentes, cuyos marcos de acción se describieron en la sección 1, a saber:

1. **Sistema Nacional de Inventario de GEI**, como parte de los requerimientos hacia las organizaciones internacionales, incluyendo la CMNUCC, la OECD, y OLADE, entre otras.

2. **Programa de Gestión del Carbono**, de manera voluntaria, compilación y sistematización de iniciativas voluntarias en inventarios de GEI realizadas en el país por empresas productivas y sector público.

3. **Sistema MRV público y privado** acotado a las acciones de mitigación nacionalmente apropiadas (NAMAs) definidas en Chile.

4. **Estrategia Nacional de Desarrollo Bajo en Emisiones (LEDS).**

**Alcance del proyecto:**

El proyecto fortalecerá principalmente iniciativas lideradas por el sector público central, relativas a las áreas de inventarios de GEI, esfuerzos de mitigación, y de definiciones de LEDS. No obstante, también se espera que tenga impacto en sectores productivos relevantes del país, como el sector energético, la minería del cobre, las pequeñas y medianas empresas (PyME), y en general aquellas empresas que ya están más avanzadas en el uso de instrumentos para la gestión del carbono en Chile, es decir que ya han medido su huella de carbono por ejemplo.

**Objetivos, resultados y actividades del proyecto:**

El principal objetivo del proyecto es contribuir al trabajo del Gobierno de Chile en las cuatro áreas prioritarias antes mencionadas. En el contexto del proyecto, se ha planteado aportar en este trabajo a través de los siguientes resultados específicos:

***Resultado 1. Sistema Nacional de Inventario definido y en operación para la acción de la nueva Oficina de Inventario Nacional: Piloto de actualización del Ingei 2010:***

El resultado corresponde a la definición de un Sistema Nacional de Inventario (SNI), con una aplicación piloto que permita evaluar el correcto diseño del SNI, asegurando el flujo de información, coordinaciones interinstitucionales y análisis y chequeos técnicos adecuados para la elaboración de un Ingei. Para ello, la aplicación piloto considera la actualización del Ingei de Chile al 2010. Esta experiencia permitirá identificar las posibles mejoras al SNI y definir una estructura final que permita entregar los mejores resultados posibles. La coordinación centralizada de este proyecto a través de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, y por tanto el trabajo común entre los equipos a cargo de la gestión del presente proyecto, como de los proyectos MAPS-Chile y el de la Tercera Comunicación Nacional en Cambio Climático, permitirán la optimización de recursos, el traspaso fluido de información y sinergias entre los resultados que estas iniciativas generen. Esto es de especial relevancia por ejemplo en el caso del piloto de actualización del Ingei 2010 ya que, en este caso, se complementa también con la coordinación directa que se encuentra realizando la Oficina nacional de Inventarios en GEI, residente en la propia OCC.

Este resultado es clave para los esfuerzos que el Gobierno de Chile se encuentra realizando para la implementación del SNI a ser administrado por la Oficina Nacional de Inventario. Cabe resaltar que la existencia del SNI permitirá cumplir con las exigencias de reporte de la CMNUCC respecto a la generación de un Reporte Nacional de Inventarios (RNI) en forma bianual y, a su vez, permitirá contar con información confiable de las emisiones y capturas de GEI en nuestro país.

Para lograr este resultado se han planteado 4 actividades, que se enuncian a continuación y se explican en el Anexo III.

• Actividad 1.1 Fortalecimiento de capacidades en instituciones públicas responsables del inventario y de los equipos nacionales de inventarios en las instituciones correspondientes;

• Actividad 1.2 Diseño de metodología para la elaboración del Ingei en sectores prioritarios;

• Actividad 1.3 Piloto para la elaboración del Ingei en sectores prioritarios asociados al SNI y 3CN;

• Actividad 1.4 Validación de los resultados del piloto;

• Actividad 1.5 Difusión del conocimiento generado en materia del SNI, para mejorar las acciones asociadas al Ingei.

***Resultado 2, Programa de Gestión del Carbono voluntario construido y en operación:***

El resultado es un Programa de Gestión del Carbono, de manera voluntaria, sobre la base de una herramienta de cálculo y de transferencia de conocimiento de Huella del Carbono, así como su puesta en marcha. La finalidad es entregar los elementos, metodologías y procedimientos para la medición de gases de efecto invernadero a través de una herramienta de Huella de Carbono para lograr una mejor gestión del carbono en el sector público y en las pequeñas y medianas empresas nacionales, las cuales se espera participen de manera voluntaria. Eventualmente, se evaluará también incorporar a nivel de los resultados obtenidos, principalmente, cálculos ya realizados en el país de Huella de Carbono, por parte de empresas de mayor tamaño.

La construcción y puesta en marcha de la herramienta por sí sola no es suficiente para que sea utilizada por el público objetivo, por ello este resultado se apoya en un plan de difusión que permita dar a conocer la herramienta, sus bondades y los primeros resultados.

Esta herramienta es de especial interés para el Gobierno porque permite transparencia entre los cálculos de huella, comparación entre las metodologías utilizadas por distintas empresas, la centralización de la información (medición y registro), y una mayor difusión de la valiosa información potencial que podrían tener estos ejercicios de cálculos de huella desde un punto de vista de permitir la sistematización de los resultados de su gestión (mitigación). A su vez este tipo de información será un elemento que permitirá avanzar en el camino de mejorar la competitividad de las empresas productivas del país a través de las mejoras en sus procesos de producción. En este sentido, es importante destacar que la componente ambiental ya es un elemento que agrega valor al momento de evaluar las empresas, ya sea por exigencias de mercados extranjeros como por exigencias del consumidor local. Así, la gestión de la huella en los sectores público y privado contribuirán a un desarrollo bajo en emisiones de carbono para Chile.

Para lograr este resultado se han planteado 3 actividades, que se enuncian a continuación y se explican en el Anexo III:

• Actividad 2.1: Construcción de la Herramienta de cálculo de emisiones

• Actividad 2.2: Masificación de la herramienta a través de un plan de capacitación

• Actividad 2.3: Difusión de la herramienta y de sus primeros resultados

***Resultado 3. Sistemas MRV desarrollados conceptualmente para NAMAs nacionales específicas:***

El resultado corresponde a la definición conceptual del sistema de medición, reporte y verificación (MRV) de las acciones de mitigación nacionalmente apropiadas (NAMAs) que se vayan definiendo para el país durante el período de ejecución del proyecto. Cabe resaltar que la iniciativa MAPS-Chile, que ha iniciado un trabajo de dos años plazo, considera en su marco de resultados, la definición de un portafolio de NAMAs bajo un análisis de escenarios de cambio climático y opciones estratégicas que conduzcan hacia trayectorias bajas en emisiones. Por ello en el contexto del proyecto EU-PNUD, el presente resultado considera fortalecer las NAMAs que se vayan definiendo a través de una definición conceptual del sistema MRV adecuado para cada caso (metodología de abajo para arriba o bottom up). Para esto, a la fecha se cuenta en el país con varias NAMAs en distinto grado de construcción, tal como se detalla en el punto 1 de Análisis de Situación de este documento.

Para lograr este resultado se han planteado 2 actividades, que se enuncian a continuación y se explican en el Anexo III:

• Actividad 3.1: Desarrollo conceptual de sistemas MRV para NAMAs nacionales y entrenamiento de los responsables del sistema MRV de las NAMAs existentes.

• Actividad 3.2: Diseño y construcción de una plataforma nacional de registro de NAMAs

***Resultado 4. Estrategia de Desarrollo bajo en Emisiones formulada:***

Se considera como resultado la formulación de la estrategia de desarrollo bajo en emisiones para Chile. Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto MAPS-Chile entregará resultados preliminares de gran relevancia para la definición de LEDS. Por ello este resultado se obtiene focalizando los esfuerzos en: analizar toda la información facilitada por MAPS, y otras iniciativas; proponer una estrategia; y, buscar un consenso entre los principales stakeholders a través de la articulación y coordinaciones necesarias.

Este resultado es de gran importancia para el Gobierno de Chile, debido a que es el impulso que hace falta para lograr identificar políticas y opciones de financiamiento para la implementación de acciones prioritarias para una estrategia de desarrollo bajo en emisiones.

Para lograr este resultado se han planteado 2 actividades, que se enuncian a continuación y se explican en el Anexo III:

• Actividad 4.1: Diseño de la estrategia de desarrollo bajo en emisiones para Chile, LEDS

• Actividad 4.2: Proceso participativo y de difusión de la estrategia LEDS para Chile

**Apropiabilidad del proyecto en el país (country ownership)**

La institución encargada de la implementación del proyecto es la Oficina de Cambio Climático (OCC) del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). La OCC tiene como misión contribuir a la integración de la problemática asociada al Cambio Climático en las políticas públicas del país, con vistas a lograr un desarrollo sustentable y una economía baja en carbono. El objetivo específico para lograr dicha misión es coordinar el desarrollo de una respuesta nacional efectiva a la problemática asociada al Cambio Climático. Por ello, es en esta oficina donde reside la ejecución y coordinación de diversos proyectos vinculados, como son la tercera comunicación nacional (3CN), el proyecto MAPS-Chile, la coordinación de NAMAs, entre otros.

Por todo lo anterior, la OCC velará por la correcta ejecución del proyecto, así como será responsable de asegurar que no haya superposición en las distintas iniciativas en materia de cambio climático en el país, vigilando e incentivando que haya consistencia entre las mismas.

Como se menciona en la primera sección, la OCC contempla instalar, durante los primeros meses del 2012, una Oficina Nacional para insertar la coordinación permanente del Sistema Nacional del Inventario (SNI) residente en el aparato público. Esta unidad será un actor relevante en materia del primer resultado definido, así como todas las instituciones públicas que son responsables de los sectores del Ingei.

Para el programa de gestión del carbono, en un principio existirá un fuerte involucramiento de la OCC, para todas las definiciones que permitirán construir la herramienta descrita. No obstante, en las actividades de difusión se involucrarán a todas aquellas instituciones públicas y privadas que permitan llegar a un número masivo de potenciales usuarios de la herramienta. Por ello, se involucrará a todos los stakeholders relevantes, y en particular a los principales gremios y asociaciones industriales del país.

El tercer producto, relacionado con el diseño de los sistemas MRV de las NAMAs existentes, se considera la participación activa de las instituciones públicas responsables de las NAMAs, así como de aquellas donde resida la responsabilidad de la medición, reporte y verificación.

En relación al cuarto resultado, que tiene como principal producto la formulación de la estrategia nacional de desarrollo bajo en emisiones, se considera un fuerte involucramiento de los tomadores de decisión de los Ministerios del Comité de Ministros para la Sustentabilidad y del Comité de Cambio Climático. En estos Comités participan los ministerios claves para la definición de LEDS para el país, por lo que se aprovechará la oportunidad que ofrecen su existencia, y a través de una coordinación adecuada, se espera lograr la formulación de una estrategia. Así mismo es importante garantizar una amplia participación que involucre a la ciudadanía en el desarrollo e implementación de la estrategia. Se entiende que el sector público cumple un rol central en la coordinación para el diseño e implementación, pero una estrategia baja en emisiones para Chile debe contemplar la opinión e intereses de un mayor número de actores para garantizar una mejor toma de decisiones y al mismo tiempo la apropiabilidad de las medidas por parte de las empresas, académicos y ciudadanía en general. Por ello también se considera además del sector privado, la participación de los stakeholders relevantes.

**Sustentabilidad y Replicabilidad:**

Todos los resultados esperados del proyecto garantizan su sustentabilidad y/ó replicabilidad. El resultado 1 contempla definir un Sistema Nacional de Inventario (SNI), y ponerlo en marcha con una aplicación piloto que permita evaluar el correcto diseño del SNI, a través de la actualización del Ingei 2010. El aprendizaje que se logre con esta aplicación piloto permitirá identificar en qué aspectos se debe fortalecer al SNI, que quedará asimilado para las acciones futuras del mismo. Por su parte, este resultado contempla un fortalecimiento de capacidades y capacitaciones para las distintas instituciones públicas que serán responsables de los sectores del Ingei y de la entrega de la información confiable y validada al SNI. Todo esto asegura la sustentabilidad del primer resultado.

En relación al segundo resultado, la herramienta de cálculo de la huella de carbono quedará disponible para el segmento objetivo, sobre la base de un sistema de fácil uso, con reportes homogéneos y comparables. La fuerte difusión que contempla este resultado asegurará la masificación de la herramienta, asegurando la sustentabilidad del resultado, y a su vez contribuyendo a la mejor gestión del carbono en Chile.

El resultado 3, con el ejercicio concreto de definir conceptualmente los sistemas MRV de las NAMAs existentes en Chile, permitirá generar conocimiento en esta materia para replicar la experiencia en otros sectores a nivel nacional o replicarlos a nivel internacional. El entrenamiento que se contempla para los sistemas definidos, se realizará tanto a los encargados de la coordinación de las NAMAs, como a las instituciones públicas encargados de la implementación de ellas, así como a los encargados de los sistemas MRV, asegurando así la sustentabilidad del producto en el tiempo.

Finalmente el cuarto resultado, se focalizará en la definición de una estrategia de desarrollo bajo en emisiones, con un proceso participativo a nivel de tomadores de decisión, y con una fuerte difusión para los stakeholders relevantes. La ventaja de contar con los resultados parciales de MAPS-Chile al iniciar esta actividad, permitirá contar con los mejores antecedentes disponibles para generar el diálogo político, institucional, administrativo y social que se requiere para hacer una propuesta definitiva de LEDS. Este proceso garantiza la sustentabilidad de la estrategia.

# MARCO DE RESULTADOS Y RECURSOS

| **Objetivo del Proyecto: Contribuir al trabajo del Gobierno de Chile en las cuatro áreas prioritarias seleccionadas.** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Indicador** | **Línea Base** | **Objetivos finales del Proyecto** | **Fuente de verificación** |
| **Resultado 1**  Sistema Nacional de Inventario definido y en operación para la acción de la nueva Oficina de Inventario Nacional: Piloto de actualización del Ingei 2010 | * Sistema nacional de inventario **en operación**. * Inventario nacional de gases de efecto invernadero **construido** con datos al 2010, para reportar a la CMNUCC el 2014. * **Sistema coordinado** entre instituciones públicas claves, con las reglas definidas. * Profesionales de las instituciones públicas claves para la construcción del Ingei **capacitados**. * Estrategia de control de calidad de datos **diseñada**. | * No existe un sistema coordinado entre instituciones públicas para lograr los Reportes Nacionales de Inventarios. * Se externaliza la mayor parte de la construcción del Ingei chileno. * Falta de capacidad instalada para la construcción del inventario en algunos sectores. * No existe una estrategia de control de calidad de los datos de actividad considerados para Ingei. | * Procedimientos operativos para el SNI establecidos y documentados. * Acuerdos institucionales definidos y documentados. * Capacidades instaladas fortalecidas en las instituciones públicas claves. * Estrategia de control de calidad de datos definida y documentada. | * Documentación de procedimientos operativos y administrativos para el SNI. * Reporte validado del Ingei 2010 a ser reportado el 2014. * Documentos de acuerdos interinstitucionales firmados. * Documento de estrategia de control de calidad de datos de actividad. |
| **Resultado 2**  Programa de Gestión del Carbono voluntario construido y en operación | * **Construcción** de una herramienta de cálculo de huella de carbono y de sistematización de información para el sector público y privado (Pyme). * **Masificación** del uso de la herramienta. | * No existe una herramienta de fácil uso disponible para todo usuario, que permita el registro y análisis de la información. * Existen consultoras que prestan el servicio en forma individual, pero no abordan segmentos más pequeños del mercado. | * Apoyar la medición de GEI a través de la herramienta Huella de Carbono a nivel corporativo con fines de una mejor gestión del carbono a nivel nacional. * Proveer apoyo técnico para incentivar la gestión del carbono en Chile. * Herramienta masificada entre actores de interés. | * Herramienta implementada y operativa, con manual de uso documentado. * Metodologías y formatos de reporte definidos y documentados. * Actividades de difusión documentadas. |
| **Resultado 3**  Sistemas MRV desarrollados conceptualmente para NAMAs nacionales específicas | * **Diseño** de sistema de MRV para NAMAs nacionales existentes. * **Personal** responsable de los sistemas MRV como de las respectivas NAMAs,  **entrenado** sobre la operación y mantención de los sistemas MRV. | * 5 potenciales NAMAs han sido identificadas y se encuentran en proceso de formulación por parte de las instituciones públicas relacionadas. * El panorama internacional aún está en proceso de detallar los requerimientos de MRV para las NAMAs de los países en desarrollo. | * Definición conceptual y lineamientos para la implementación de MRV en NAMAs nacionales existentes. | * Documentación de la definición conceptual y lineamientos de implementación de MRV de las NAMAs existentes * . Actividades de entrenamiento documentadas. |
| **Resultado 4**  Estrategia de Desarrollo bajo en Emisiones formulada | * Estrategia de Desarrollo bajo en emisiones para Chile **elaborada,** considerando un proceso participativo. | * No existe una estrategia de desarrollo bajo en emisiones para Chile. * No hay trabajo coordinado entre las instituciones públicas, en éstas materias. * Proyecto MAPS Chile entregará información relativa a los perfiles de cambio climático y opciones estratégicas que conduzcan hacia trayectorias bajas en Emisiones (finalizando año 1 del proyecto ya hay resultados preliminares de MAPS) | * Diseño de la estrategia nacional, validada y acordada con los principales Ministerios y stakeholders relevantes. * Identificación de las necesidades de políticas consistentes con la implementación de la estrategia. * Listado de acuerdos institucionales necesarios para la implementación de la estrategia. * Estimación del presupuesto requerido para la implementación de la estrategia en sus primeros 3 años. * Difusión de los elementos de la estrategia nacional. | * Definiciones de LEDS para Chile documentadas. * Lista de acuerdos institucionales, en materia operativa y presupuestaria, definido. * Documentación del proceso participativo y de difusión. |

# MARCO DE RECURSOS Y RESULTADOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Award ID:** |  | Project ID(s): | PROYECTO 79050 |
| **Award Title:** | CHILE - PROGRAMA DE FOMENTO DE CAPACIDADES EN DESARROLLO BAJO EN EMISIONES | | |
| **Business Unit:** |  | | |
| **Project Title:** | CHILE - PROGRAMA DE FOMENTO DE CAPACIDADES EN DESARROLLO BAJO EN EMISIONES | | |
| **Implementing Partner (Executing Agency)** | Ministerio del Medio Ambiente de Chile | | |

| **Resultado** | **Parte responsable** | **ID Fondo** | **Donante** | **Código de cuenta** | **Descripción** | **Presupuesto Año 1 (USD)** | **Presupuesto Año 2 (USD)** | **Presupuesto Año 3 (USD)** | **Total (USD)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultado 1: Apoyos a los esfuerzos del Gobierno de Chile en implementar un Sistema Nacional de Inventario de GEI (SNI)** | **MMA** | **30079** | **EU and German Govt** | 71200 | Consultorías internacionales | 7.000 | 7.000 | 7.000 | 21.000 |
| 71300 | Consultorías locales - individuales | 34.500 | 40.000 | 20.000 | 94.500 |
| 72100 | Servicios contratados - empresas | 80.000 | 43.000 | 23.000 | 146.000 |
| 71600 | Viajes | 5.000 | 15.000 | 10.000 | 30.000 |
|  | GMS (7%) | 8.855 | 7.350 | 4.200 | 20.405 |
| **SUB TOTAL RESULTADO 1** | | **135.355** | **112.350** | **64.200** | **311.905** |
| **Resultado 2: Contribuir al diseño, implementación y masificación de un Programa de Gestión del Carbono voluntario** | **MMA** | **30079** | **EU and German Govt** | 71200 | Consultorías internacionales | 7.000 | 7.000 | 7.000 | 21.000 |
| 71300 | Consultorías locales - individuales | - | - | - | - |
| 72100 | Servicios contratados - empresas | - | 80.000 | 40.000 | 120.000 |
| 71600 | Viajes | - | - | - | - |
|  | GMS (7%) | 490 | 6.090 | 3.290 | 9.870 |
| **SUB TOTAL RESULTADO 2** | | **7.490** | **93.090** | **50.290** | **150.870** |
| **Resultado 3: Aportar a la implementación de sistemas de MRV para NAMAs nacionales** | **MMA** | **30079** | **EU and German Govt** | 71200 | Consultorías internacionales | 7.000 | 7.000 | 7.000 | 21.000 |
| 71300 | Consultorías locales - individuales | - | - | - | - |
| 72100 | Servicios contratados - empresas | 25.000 | 30.000 | 35.000 | 90.000 |
| 71600 | Viajes | - | 5.000 | - | 5.000 |
|  | GMS (7%) | 2.240 | 2.940 | 2.940 | 8.120 |
| **SUB TOTAL RESULTADO 3** | | **34.240** | **44.940** | **44.940** | **124.120** |
| **Resultado 4: Aportar a la definición de una Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones para Chile, LEDS** | **MMA** | **30079** | **EU and German Govt** | 71200 | Consultorías internacionales | 7.000 | 7.000 | 7.000 | 21.000 |
| 71300 | Consultorías locales - individuales | - | 40.000 | 20.000 | 60.000 |
| 72100 | Servicios contratados - empresas | - | 20.000 | 20.000 | 40.000 |
| 74500 | Viajes | 7.500 | 7.500 | 7.500 | 22.500 |
|  | GMS (7%) | 1.015 | 5.215 | 3.815 | 10.045 |
| **SUB TOTAL RESULTADO 4** | | **15.515** | **79.715** | **58.315** | **153.545** |
| **Gestión del Proyecto, Seguimiento y Evaluación** | **MMA** | **30079** | **EU and German Govt** | 71405 | Servicios individuales contratados | 32.500 | 32.500 | 32.500 | 97.500 |
| 72200 | Equipamiento y muebles | 2.600 | - | - | 2.600 |
| 72505 | Materiales de Oficina | 750 | 500 | 650 | 1.900 |
| 72100 | Servicios contratados - empresas | - | - | - | - |
| 72205 | Equipamiento tecnológico | 2.500 | - | - | 2.500 |
| 74000 | Gastos operacionales | 500 | 500 | 750 | 1.750 |
| 74500 | Gastos misceláneos | 500 | 500 | 750 | 1.750 |
|  | GMS (7%) | 2.755 | 2.380 | 2.426 | 7.560 |
| **SUB TOTAL GESTIÓN** | | **42.105** | **36.380** | **37.076** | **115.560** |
|  |  |  |  | **TOTAL DEL PROYECTO** | | **234.705** | **366.475** | **254.821** | **856.000** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resumen de los fondos: [[1]](#footnote-1)** |  |  | |  | | |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  |  | | | **Amount**  **Year 1** | **Amount**  **Year 2** | | **Amount**  **Year 3** | | **Total** | |
|  |  | |  | |  | **Donante 1 (Unión Europea)** | | | 234.705 | 366.475 | | 254.821 | | 856.000 | |
|  |  | |  | |  | **Donante 2 (Otros donantes)** | | | - | - | | - | | - | |
|  |  | |  | |  | **Donante 3 (Gobierno de Chile)**  **En efectivo y/o en especie. Estos fondos no necesariamente serán traspasados a la cuenta del proyecto en PNUD. Corresponden a la valuación del tiempo dedicado por el equipo de la oficina de Cambio Climático del MMA.** | | | 50.880 | 50.880 | | 50.880 | | 152.640 | |
|  |  | |  | |  | **TOTAL** | | |  |  | |  | | 952.640 | |

# Plan de trabajo anual –AWP

El Plan de Trabajo considera las actividades que se han identificado necesarias para el logro de los resultados del proyecto.

Es importante resaltar que el Gobierno dispondrá de horas hombres de profesionales de sus distintas instituciones para trabajar en el proyecto, prestando un apoyo coordinado desde los aspectos técnicos, legales y políticos, entre otros. En particular, en el Ministerio del Medio Ambiente residirá la coordinación general del proyecto, para lo cual se estima la dedicación de un 1/3 de la jornada de un profesional senior de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio que trabaje y supervise en que el diseño y aplicación de los lineamientos del proyecto estén completamente coordinados con las iniciativas que esté desarrollando o proyecte desarrollar la propia Oficina de Cambio Climático.

Para dar inicio al Proyecto se considera dos actividades importantes relativas a la puesta en marcha y definición de mecanismos de ejecución. Estas corresponden a un taller de inicio, con representantes de todas las instituciones sectoriales relacionadas con las actividades que se van a desarrollar, en que se expliciten los resultados esperados del proyecto; y la toma de acuerdos relativos a cuáles serán los derechos y deberes de todos los participantes. Esta se ha considerado en el primer trimestre del Plan de Trabajo.

Por otra parte, para la ejecución y coordinación del Proyecto, se ha considerado la contratación de un profesional permanente y residente en el Ministerio del Medio Ambiente.

A continuación se presenta el Plan de Trabajo, cuya justificación y alcances se entregan en el Anexo III, conforme al formato que propone PNUD.

# Plan Anual de Trabajo

|  | **2012** | | **2013** | | | | **2014** | | | | **2015** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultados/Actividades** | **Q3** | **Q4** | **Q5** | **Q6** | **Q7** | **Q8** | **Q9** | **Q10** | **Q11** | **Q12** | **Q13** | **Q14** |
| **Puesta en marcha del Proyecto y mecanismos de ejecución** | | | | | | | | | | | | |
| 1. Contratación de un profesional permanente para la ejecución y coordinaciones que requiere el Proyecto (residente en el Ministerio del Medio Ambiente): Gerente del Proyecto. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Taller de inicio con representantes de todas las instituciones sectoriales de las cuatro componentes. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Acuerdos de trabajo: definición de responsabilidades por institución. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gestión del proyecto.** | | | | | | | | | | | | |
| 1. Trabajo del Gerente del Proyecto en la ejecución y coordinaciones que requiere el Proyecto. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Resultado 1: Sistema Nacional de Inventario definido y en operación para la acción de la nueva Oficina de Inventario Nacional: Piloto de actualización del Ingei 2010** | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 Fortalecimiento de capacidades en instituciones públicas responsables del inventario y de los equipos nacionales de inventarios en las instituciones correspondientes. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 Diseño de metodología para la elaboración del Ingei en sectores prioritarios |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 Piloto para la elaboración del Ingei en sectores prioritarios asociados al SNI y 3CN. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 Validación de los resultados del piloto. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 Difusión del conocimiento generado en materia del SNI, para mejorar las acciones asociadas al Ingei. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Resultado 2: Programa de Gestión del Carbono voluntario construido y en operación** | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 Construcción de la Herramienta de cálculo de emisiones |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 Masificación de la herramienta a través de un plan de capacitación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 Difusión de la herramienta y de sus primeros resultados |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Resultado 3: Sistemas MRV desarrollados conceptualmente para NAMAs nacionales específicas.** | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 Desarrollo conceptual de sistemas MRV para NAMAs nacionales y entrenamiento de los responsables del sistema MRV de las NAMAs existentes. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 Diseño y construcción de una plataforma nacional de registro de NAMAs |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Resultado 4: Estrategia de Desarrollo bajo en Emisiones formulada.** | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 Diseño de la estrategia de desarrollo bajo en emisiones para Chile, LEDS. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 Proceso participativo y de difusión de la estrategia LEDS para Chile |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Arreglos de Gestión

El proyecto reside en el Ministerio del Medio Ambiente de Chile, coordinado a través de su Oficina de Cambio Climático. Para la implementación del mismo se contratará un gerente de proyecto, quien bajo la dirección de la OCC se preocupará de la correcta ejecución del proyecto. La siguiente figura refleja la estructura organizacional bajo la cual se ejecutará el Proyecto.

**Figura 1**. Estructura para la gestión y administración del proyecto.

**Equipos técnicos**

**“Steering committee”: Comité Interministerial de Cambio Climático**

**Ministerio del Medio Ambiente**

**UNDP CO**

**Oficina de Cambio Climático (OCC)**

**Otras instituciones Internacionales (GEF, BID, etc)**

**Resultado 1:**

**Oficina de Inventarios de la OCC (Proyecto SNI),**

**con apoyo de Ministerios; consultores locales y otras Instituciones internacionales.**

**Resultado 2:**

**Oficina de CC (\*) con participación de consultores locales y sector privado.**

**Resultado 3:**

**Oficina de CC y Ministerios con NAMAs Chilenas; Sector privado relacionado con aquellas NAMAs que tengan un componente de inversión privado**

**Resultado 4:**

**Oficina de CC (\*), con participación de Academia; resultados proyecto MAPS; Sector privado; Consultores locales; ONGs y sociedad civil**

**Estructura organizacional para la implementación del Proyecto**

(\*) Se considera preliminarmente a la OCC como encargada de los resultados en estos dos productos, no obstante, se encuentra la posibilidad de considerar otros candidatos con competencias relevantes.

Se contemplan los lineamientos políticos del Ministerio del Medio Ambiente con el apoyo directo del Comité Interministerial de Cambio Climático, integrado por los ministerios de Agricultura; de Hacienda; de Economía, Fomento y Turismo; de Energía; de Obras Públicas; de Transportes y Telecomunicaciones; de Minería y de Relaciones Exteriores.

Para la ejecución del proyecto se contempla también la participación de otras instituciones internacionales, las cuáles están cooperando en otros proyectos que tienen sinergias importantes con el presente proyecto. Como son el BID, GEF, el Ministerio de Medio Ambiente de Nueva Zelandia, entre otros.

Finalmente, los grupos de trabajo se van a organizar según resultados esperados. Para el logro del primer resultado, se considera responsable a la Oficina Nacional de Inventarios que se creará en la Oficina de Cambio Climático del MMA de Chile, cuyo trabajo se verá fuertemente apoyado por las distintas instituciones públicas que se relacionan con los elementos necesarios para construir un Ingei. Así mismo, se verá fortalecido a través de diversas consultorías y capacitaciones.

El segundo resultado, será de responsabilidad de la Oficina de Cambio Climático, con la participación de representantes relevantes de sector privado, de consultorías locales, y de algunas instituciones públicas. Cabe resaltar que para este resultado existe la posibilidad de que la responsabilidad se transfiera a alguna de las instituciones públicas que tienen mayor experiencia en el trabajo en conjunto con el sector empresarial, con la finalidad de asegurar que la herramienta de cálculo de huella de carbono quede instalada y administrada en una institución que asegure su sustentabilidad y permanencia en el tiempo.

El resultado tres es de responsabilidad de la OCC en conjunto con los Ministerios donde se alojen las NAMAs que se encuentran en proceso de definición en Chile. Finalmente, el resultado cuatro, está bajo la responsabilidad preliminar de la OCC, quien será la encargada de lograr el diálogo entre todos los actores relevantes para proponer finalmente una Estrategia de Desarrollo bajo en emisiones para Chile, considerando todas las coordinaciones logísticas, técnicas y administrativas que se requieran.

En la tabla 1 se resumen los roles y responsabilidades de los principales actores anteriormente mencionados que pertenecen al sector público, que son parte de la estructura organizacional del proyecto. También se contempla un rol activo de otras instituciones (stakeholders) en distintas instancias del proyecto, las que se presentan en la Tabla 2 y que también han sido parte de la etapa de diagnóstico (entrevistas y taller), quienes aportarán en diversas componentes del proyecto.

**Tabla 1**. Instituciones responsables de la organización del proyecto

| **Nombre de la institución** | **Razón por la que participa** | **Rol en el contexto del Proyecto** |
| --- | --- | --- |
| Ministerio del Medio Ambiente | Definición de nivel político de las decisiones relacionadas con CC a nivel de Gobierno central. | Entrega los lineamientos políticos generales y aprueba resultados finales. Responsabilidad validación financiera |
| Comité Interministerial de Cambio Climático. | Insumos políticos y técnicos desde una perspectiva sectorial e interinstitucional. | Apoya los lineamientos políticos y entrega lineamientos técnicos, e insumos específicos sectoriales. |
| Oficina de Cambio Climático del MMA. | Encargado de la coordinación general en materias de cambio climático en el Gobierno. Definición de la agenda técnica de trabajo en CC.  Residencia de la ejecución de diversos proyectos en CC: 3CN, MAPS-Chile, y Coordinación de NAMAs, y encargado de la Oficina Nacional de Inventario. | Definición de acciones para implementar los lineamientos políticos y técnicos.  Responsable de la ejecución del proyecto y obtención de los resultados. |
| Oficina de Cambio Climático del MMA : Oficina Nacional de Inventario. | Bajo la estructura de la OCC, implementa las acciones asociadas a la elaboración del Ingei. | Coordinación componente inventario público. |
| Oficina de Cambio Climático del MMA: Programa de Gestión del Carbono. | Bajo la estructura de la OCC, implementa las acciones asociadas a la elaboración del programa de gestión del carbono de manera voluntaria. Sirve como puente con el sector privado. | Coordinación componente programa de gestión del carbono de manera voluntaria. |

**Tabla 2**. Instituciones interesadas/stakeholders del proyecto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Instituciones Gubernamentales** | **Sector Académico, Institutos de Investigación, Firmas consultoras, ONGs** | **Organizaciones Privadas** | **Otras**  **Organizaciones** |
| Ministerios de:   * Ambiente * Energía * Transportes * Agricultura * Minería * Economía/Industria * Hacienda * Consejo Nacional de Producción Limpia * Instituto Nacional de Estadísticas * Instituto Nacional Normalización * ProChile * Comisión Chilena del Cobre | Universidades y Centros de Investigación:   * Universidad de Chile * PU Católica * INIA   Consultoras:   * Poch * Deuman * Dictuc * Ernst & Young * PWC * Fundación Chile   ONGs   * Chile Sustentable * CIPMA * AIDA | Asociaciones industriales:   * Confederación de Producción del Comercio * Sociedad de Fomento Fabril * Sociedad Nacional de Agricultura   Organizaciones del sector industrial:   * Consejo Minero * CORMA * Cámara Chilena de la construcción * ASOEX / ChileAlimentos * ANAC * Asoc. Generadoras Eléctricas * ASIMET * APA, ASPROCER * Asoc.Viñas de Chile | Organizaciones Internacionales y Donantes:   * PNUD-Chile * FAO-Chile * ECLAC * EU Commission * UK Commerce Chamber * UK Embassy in Chile * New Zealand Embassy in Chile * BID * GEF |

**Mecanismo de recuperación de costos:**

De acuerdo con las decisiones y directrices de la Junta Ejecutiva del PNUD, reflejadas en su Política de Costo de Administración de Otros Recursos, toda contribución de recursos no propios deberá estar sujeta al costo de administración del PNUD, la que será de un total del 7% de los recursos efectivamente administrados, reflejado en los servicios de Apoyo a la Administración General (GMS).

Adicionalmente, y con respecto a los costos directos de implementación, cada año se definirán las actividades que recibirán apoyo del PNUD y, para aquellas que sean solicitadas por el Gobierno de Chile y que se ejecuten en el periodo, se cobrará el servicio de apoyo a la implementación periódicamente en base a la lista universal de precios publicada por PNUD (UPL) o costo real según corresponda.

**Cláusula de dolarización:**

El valor de toda contribución recibida por el Programa de las Naciones Unidas, en el marco de este Acuerdo y que se efectúe en una moneda distinta del dólar de los Estados Unidos, se determinará aplicando el tipo de cambio operacional de las Naciones Unidas vigente en la fecha de hacerse efectivo dicho pago. Si hubiera una variación en el tipo de cambio operacional de las Naciones Unidas, antes de que el PNUD utilice la totalidad del importe abonado, el saldo se ajustará de acuerdo al valor de la moneda a dicha fecha.

Si se registrara una pérdida en el valor de dicho saldo de fondos, el PNUD informará al Donante, con miras a determinar si el Donante ha de aportar más financiación. Si no se dispusiera de dicha financiación adicional, el PNUD podrá reducir, suspender o rescindir la asistencia al programa/proyecto. En tanto de existir un aumento en el valor de dicho saldo, este será destinado a los proyectos para complementar sus actividades, de común acuerdo con el donante.

Todas las cuentas y todos los estados financieros se expresarán en dólares de los Estados Unidos. El tipo de cambio utilizado en cada caso corresponderá al tipo de cambio mensual fijado por Naciones Unidas en Chile. No obstante lo anterior, los pagos a los proveedores serán hechos en moneda local. En caso que los aportes totales superen este monto total referencial, será necesario realizar una Revisión Presup. staria del proyecto, según normas del PNUD.

Los costos de funcionamiento del Equipo a cargo del Proyecto (tales como traslados, servicios, comunicaciones) y la dotación de impresión y fotocopiado también serán cargados al presupuesto del proyecto. Estos gastos menores podrán ser cargados al proyecto con la aprobación del Oficial de Programa.

# Marco de monitoreo y Evaluación

De conformidad con las políticas y procedimientos de programación del PNUD el monitoreo del proyecto se realiza a través de lo siguiente:

**Dentro del ciclo anual**

* Un registro de problemas será preparado en ATLAS y actualizado por el Oficial del Proyecto para facilitar el seguimiento y solución de problemas potenciales o solicitudes de cambio.
* Basado en el análisis de riesgos inicial, un registro de los riesgos será preparado en ATLAS y regularmente actualizado verificando las condiciones externas que puedan afectar la implementación del proyecto.
* Un registro de las lecciones aprendidas será activado en ATLAS y actualizado regularmente para asegurar el aprendizaje y adaptación dentro de la organización y para facilitar la preparación del informe de lecciones aprendidas al final del proyecto.
* Un Plan de Monitoreo será activado en ATLAS y actualizado para dar seguimiento a las acciones gerenciales y eventos claves.
* **Informe de Revisión Anual.** Un informe de revisión anual sería preparado por el Coordinador del Proyecto.
* **Revisión Anual del Proyecto.** Basado en el informe anterior, una revisión anual deberá conducirse durante el cuarto trimestre del año o lo más antes posible posterior al final de éste para revisar el desempeño del proyecto y el Plan Anual (AWP) para el siguiente año. Esta revisión puede involucrar otros socios según sea requerido. Se enfocará en el progreso de los productos y que éstos estén alineados a los efectos apropiados.
* **Informe Final** Un informe final sería preparado por el Coordinador del Proyecto y recogerá los logros y lecciones aprendidas en el marco del proyecto.
* **Evaluación**  El Proyecto queda sujeto a evaluación en caso de que se requiera por los protocolos con los socios y donante. o porque se pueden derivar lecciones aprendidas debido a la complejidad o aspectos innovadores del Proyecto.

**Iniciación del proyecto:**

Para la iniciación del proyecto, se realizará un taller de inicio dentro de los primeros dos meses. Este taller será con todos aquellos actores que cumplen algún rol en la estructura organizacional del proyecto, así como el coordinador del PNUD y los stakeholders relevantes para el proyecto.

El taller se considera clave para generar los acuerdos asociados a la obtención de los resultados, considerando la programación del primer año.

El taller abordará una serie de elementos claves, incluyendo los siguientes:

1. Apoyar a los actores en la comprensión de los derechos y deberes que les corresponderá en el contexto del proyecto. Se discutirán los roles, las funciones, y responsabilidades conforme a la estructura de toma de decisiones del proyecto, incluyendo los conductos de comunicación y de reporte, así como para la resolución de conflictos si es necesario.
2. Basado en el marco lógico de resultados (sección 3), se detallará el plan de trabajo para el año 1. Se revisarán y acordarán los indicadores, objetivos y sus medios de verificación, y se re-chequeará los supuestos y riesgos asociados.
3. Se proveerá de una visión detallada de los requerimientos de reporte, monitoreo y evaluación (M&E). El plan de trabajo de M&E y el presupuesto deben ser acordados y programados.
4. Se analizarán los procedimientos y obligaciones en materia financiera.
5. Se planificarán y programarán las reuniones del comité directivo del proyecto. Se debe aclarar los roles y responsabilidades de la estructura organizacional, se planificarán las reuniones del comité. La primera reunión debe ejecutarse dentro de los primeros 12 meses siguientes al taller.

Se considera la elaboración de un reporte del taller de inicio, que se elaborará y compartirá con los participantes, con el fin de formalizar los acuerdos y planificaciones decididas durante el taller. Este documento se considera un entregable importante del proyecto.

**Seguimiento bi-mensual:**

El progreso bi-mensual será presentado en el formato de reporte que provea PNUD, y será de responsabilidad del Gerente de Proyecto.

**Seguimiento trimestral:**

El PNUD realizará un seguimiento trimestral al proyecto.

**Reporte de monitoreo periódico:**

El equipo de gestión del proyecto desarrollará un detallado programa de reuniones de seguimiento y revisión, con la consulta a los socios que implementarán el proyecto, así como los stakeholder relevantes y que han sido incorporados en el reporte del taller de inicio. Esta programación incluirá: (i) agenda tentativa de reuniones del Comité Directivo ( o de asesores relevantes y/o mecanismos de coordinación), y (ii) actividades relativas al M&E del proyecto.

El monitoreo diario del progreso de la implementación del proyecto será de responsabilidad del gerente de proyecto, y de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, basados en el programa anual del plan de trabajo y sus indicadores. El gerente del proyecto informará al coordinador de PNUD de cualquier retraso o dificultades que se encuentren en el desarrollo del proyecto, para que se adopte a tiempo las medidas correctivas y de apoyo o las acciones de remediación oportunas.

El monitoreo periódico del progreso de la implementación del proyecto será realizada por el coordinador del PNUD a través de reuniones trimestrales con los proponentes del proyecto, o más frecuentemente si es necesario. Esto permitirá a las partes a realizar balances periódicos y solucionar los problemas relacionados con el proyecto en forma oportuna, para asegurar la correcta ejecución de las actividades del proyecto.

**Reporte de finalización:**

Durante los últimos tres meses, el equipo del proyecto preparará un resumen de reporte final. El informe final resumirá los resultados logrados (objetivos, resultados, productos), lecciones aprendidas, problemas encontrados y la identificación de aquellas áreas donde los resultados no fueron logrados. También contendrá las recomendaciones por cualquier paso adicional que se requiera para lograr la sustentabilidad y replicabilidad de los resultados del proyecto.

**Difusión de los resultados:**

Los resultados del proyecto se darán a conocer entre los actores de la estructura organizacional del proyecto y hacia afuera, considerando las redes de intercambio de información y foros a nivel nacional, sub-nacional regional y global. Esta difusión se trabajará en conjunto con las componentes del Programa de Apoyo Global.

El equipo de proyecto identificará y participará, si es pertinente, en cualquier otra red de distinta índole que permita acceder a lecciones aprendidas y que beneficie la implementación del proyecto.

El proyecto identificará, analizará y compartirá las lecciones aprendidas que puedan beneficiar en el diseño e implementación de proyectos similares futuros. El flujo de información en estos casos será bidireccional y a través de la unidad del Programa de Apoyo Global.

La siguiente tabla resume el plan de trabajo para el seguimiento y evaluación antes descrito.

Tabla 3. Plan de Trabajo de las actividades de Seguimiento y Evaluación (S&E):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de Actividad S&E** | **Partes responsables** | **Plazos** |
| Puesta en marcha y reporte de taller de inicio | * Gerente de proyecto * PNUD | En el primer trimestre del proyecto |
| Reporte bi-mensual | * Gerente de proyecto * OCC del MMA | Cada dos meses |
| Reporte trimestral | * PNUD | Al finalizar cada trimestre |
| Reporte de progreso periódico | * Gerente de proyecto * OCC del MMA | Cada seis meses |
| Reporte final | * Gerente de proyecto * OCC del MMA * PNUD | Tres meses antes de finalizar el proyecto |

# Gestión de Calidad de las Actividades-Resultado del Proyecto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRODUCTO 1: Sistema Nacional de Inventario** | | | |
| **Actividad Resultado 1**  **(No. Actividad en Atlas )** | Sistema Nacional de Inventario | | Fecha Inicio:  Junio 2012  Fecha Final:  Junio 2015 |
| **Propósito** | El resultado corresponde a la definición de un Sistema Nacional de Inventario (SNI), con una aplicación piloto que permita evaluar el correcto diseño del SNI, asegurando el flujo de información, coordinaciones interinstitucionales y análisis y chequeos técnicos adecuados para la elaboración de un Ingei. Para ello, la aplicación piloto considera la actualización del Ingei de Chile al 2010. Esta experiencia permitirá identificar las posibles mejoras al SNI y definir una estructura final que permita entregar los mejores resultados posibles. | | |
| **Descripción** | * Actividad 1.1 Fortalecimiento de capacidades en instituciones públicas responsables del inventario y de los equipos nacionales de inventarios en las instituciones correspondientes; * Actividad 1.2 Diseño de metodología para la elaboración del Ingei en sectores prioritarios; * Actividad 1.3 Piloto para la elaboración del Ingei en sectores prioritarios asociados al SNI y 3CN; * Actividad 1.4 Validación de los resultados del piloto; * Actividad 1.5 Difusión del conocimiento generado en materia del SNI, para mejorar las acciones asociadas al Ingei | | |
| **Criterios de Calidad**  *-Cantidad de personas de instituciones públicas capacitadas en INGEI*  *-Número de instituciones relevantes que comparten información en el SNI* | | **Método de Calidad**  *-Encuesta y listado de participantes de las sesiones de capacitación*  *-Información del SNI* | **Fecha de la Evaluación**  *Diciembre 2013*  *Diciembre 2014* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRODUCTO 2: Programa de Gestión del Carbono voluntario construido y en operación** | | | |
| **Actividad Resultado 2**  **(No. Actividad en Atlas )** | Programa de Gestión del Carbono | | Fecha Inicio:  Junio 2011  Fecha Final:  Junio 2015 |
| **Propósito** | A través de este componente se busca establecer un Programa de Gestión del Carbono, de manera voluntaria, sobre la base de una herramienta de cálculo y de transferencia de conocimiento de Huella del Carbono, así como su puesta en marcha La finalidad es entregar los elementos, metodologías y procedimientos para la medición de gases de efecto invernadero a través de una herramienta de Huella de Carbono para lograr una mejor gestión del carbono en el sector público y en las pequeñas y medianas empresas nacionales, las cuales se espera participen de manera voluntaria. Eventualmente, se evaluará también incorporar a nivel de los resultados obtenidos, principalmente, cálculos ya realizados en el país de Huella de Carbono, por parte de empresas de mayor tamaño | | |
| **Descripción** | • Actividad 2.1: Construcción de la Herramienta de cálculo de emisiones  • Actividad 2.2: Masificación de la herramienta a través de un plan de capacitación  • Actividad 2.3: Difusión de la herramienta y de sus primeros resultados | | |
| **Criterios de Calidad** | | **Método de Calidad** | **Fecha de la Evaluación** |
| -Cantidad de personas capacitadas en en el uso de la herramienta de cálculo de emisiones  -Número de personas que usan la Herramienta | | -Encuesta y listado de participantes de las sesiones de capacitación  - Número de solicitudes recibidas por el MMA | Diciembre 2014  Junio 2015 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRODUCTO 3: Sistemas MRV desarrollados conceptualmente para NAMAs nacionales específicas** | | | |
| **Actividad Resultado 3**  **(No. Actividad en Atlas )** | Sistema de medición, reporte y verificación (MRV) para NAMAs | | Fecha Inicio:  Junio 2013  Fecha Final:  Junio 2015 |
| **Propósito** | Con este resultado se busca establecer una definición conceptual del sistema de medición, reporte y verificación (MRV) de las acciones de mitigación nacionalmente apropiadas (NAMAs) que se vayan definiendo para el país durante el período de ejecución del proyecto. Cabe resaltar que la iniciativa MAPS-Chile, que ha iniciado un trabajo de dos años plazo, considera en su marco de resultados, la definición de un portafolio de NAMAs bajo un análisis de escenarios de cambio climático y opciones estratégicas que conduzcan hacia trayectorias bajas en emisiones. Por ello en el contexto del proyecto EU-PNUD, el presente resultado considera fortalecer las NAMAs que se vayan definiendo a través de una definición conceptual del sistema MRV adecuado para cada caso (metodología de abajo para arriba o bottom up). Para esto, a la fecha se cuenta en el país con varias NAMAs en distinto grado de construcción, tal como se detalla en el punto 1 de Análisis de Situación de este documento. | | |
| **Descripción** | • Actividad 3.1: Desarrollo conceptual de sistemas MRV para NAMAs nacionales y entrenamiento de los responsables del sistema MRV de las NAMAs existentes.  • Actividad 3.2: Diseño y construcción de una plataforma nacional de registro de NAMAs | | |
| **Criterios de Calidad** | | **Método de Calidad** | **Fecha de la Evaluación** |
| Cantidad de NAMA para las cuales existe un sistema MRV | | Actas de las sesiones de discusión/validación con contenidos y acuerdos  Informe de los/las consultores/as a cargo del desarrollo de las metodologías/producción de los estudios | Junio 2015 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRODUCTO 4: Estrategia de Desarrollo bajo en Emisiones** | | | |
| **Actividad Resultado 4**  **(No. Actividad en Atlas )** | Estrategia de Desarrollo bajo en Emisiones formulada | | Fecha Inicio:  Junio 2013  Fecha Final:  Junio 2015 |
| **Propósito** | Se considera como resultado la formulación de la estrategia de desarrollo bajo en emisiones para Chile. Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto MAPS-Chile entregará resultados preliminares de gran relevancia para la definición de LEDS. Por ello este resultado se obtiene focalizando los esfuerzos en: analizar toda la información facilitada por MAPS, y otras iniciativas; proponer una estrategia; y, buscar un consenso entre los principales stakeholders a través de la articulación y coordinaciones necesarias. | | |
| **Descripción** | • Actividad 4.1: Diseño de la estrategia de desarrollo bajo en emisiones para Chile, LEDS  • Actividad 4.2: Proceso participativo y de difusión de la estrategia LEDS para Chile | | |
| **Criterios de Calidad** | | **Método de Calidad** | **Fecha de la Evaluación** |
| Acuerdos por sociedad civil (ONG, academia, sector privado) y gobierno en el marco de los talleres de validación, acerca de la estrategia baja en carbono para Chile | | Actas de los talleres con contenidos y acuerdos  Informe de los/las consultores/as a cargo de la moderación de los talleres y/o la producción del estudio | *Junio 2015* |

# Contexto Legal

Este documento, junto con el Plan de Acción del Programa País (CPAP) firmado por el Gobierno y el PNUD, que es incorporado como referencia, constituye un Documento de Proyecto, como se refiere en el Acuerdo entre el Gobierno de Chile y el Fondo Especial de las Naciones Unidas sobre Asistencia del Fondo Especial del 22 de enero de 1960 (SBAA), y en el Acuerdo Básico sobre Asistencia Técnica, del 15 de enero de 1957, entre el Gobierno de Chile y las Naciones Unidas, la OIT, la FAO la UNESCO, la OACI, la UIT y la OMM.

Los siguientes tipos de revisiones podrían tener lugar, de común acuerdo entre las partes, y luego de una autorización por parte del Representante Residente del PNUD, siempre que él esté absolutamente seguro de que las otras partes firmantes del proyecto no van a objetar los cambios propuestos:

- Revisiones que no involucren cambios significativos en los objetivos, actividades o resultados inmediatos del proyecto, sino que sean un resultado de los cambios en los aportes convenidos, o por causas de aumento en los costos debido a la inflación; y

- Revisiones anuales obligatorias que reconsideren los aportes ya convenidos o la necesidad de incluir a más expertos, u otros costos relativos a la inflación o en relación con la flexibilidad de gastos por parte del organismo de ejecución.

En el contexto legal bajo el cual este proyecto será regulado, es el que se muestra en el Anexo II-Contexto Legal del mismo. También, y para el propósito que se estime conveniente, el Organismo de Ejecución del país anfitrión podrá remitirse a la Agencia de asistencia del Gobierno, según se describe en el mismo Anexo II.

Por otra parte, en caso de haber ajustes en los objetivos inmediatos, en los productos o en las actividades propuestas en el documento de proyecto o por extensión del ciclo del proyecto o modificaciones en el presupuesto del proyecto, se deberán hacer revisiones sustantivas y presupuestarias, las cuales debe firmar el PNUD.

# Analisis de riesgos

| **#** | **Descripción** | **Fecha Identificada** | **Tipo** | **Impacto &**  **Probabilidad** | **Contramedidas / Adm. Respuesta** | **Dueño** | **Propuesto, actualizar por** | **Ultima Actualización** | **Estatus** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Tardanza en la asignación de los recursos por los donantes para el proyecto | 2º semestre 2012 | Financiero | Impacto: Retraso de las actividades propuestas en el Plan de Trabajo y, consiguientemente, de los requerimientos para iniciar actualización del Inventario de GEI  Probabilidad: Media | Agilización de los antecedentes para cumplir en tiempo y forma con el proceso de postulación al Proyecto | Oficina de CC (MMA) y Programa de MA de PNUD-Chile | Oficina De CC (MMA) |  |  |
| 2 | Tardanza en la definición de Arreglos institucionales con servicios del sector público involucrados | 2º semestre 2012 y 1er semestre 2013 (dependiendo según el componente) | Organizacional y Político | Impacto: Retraso de las actividades propuestas en el Plan de Trabajo y, consiguientemente, de los requerimientos para iniciar actualización del Inventario de GEI  Probabilidad: Media | Agilización de los contactos con las instituciones para definir los arreglos institucionales apropiados en cada caso | Oficina de CC (MMA) y Programa de MA de PNUD-Chile | Oficina De CC (MMA) |  |  |
| 3 | Atraso en el proceso de reclutamiento de profesionales en el Depto. de CC | 2º semestre 2012 | Operacional | Impacto: Incumplimiento en el Programa de Trabajo  Probabilidad: Alta | Verificación de los indicadores de calidad de cada Actividad Resultado descrita en el AWP | Oficina de CC (MMA) y Programa de MA de PNUD-Chile | Oficina De CC (MMA) |  |  |
| 4 | Insatisfacción de los contenidos técnicos de los estudios | 2012 a 2014 | Operacional | Impacto: deterioro de la información para obtener los resultados esperados del proyecto  Probabilidad: Media | Verificación de los indicadores de calidad de cada Actividad Resultado descrita en el AWP | Oficina de CC (MMA) | Oficina De CC (MMA) |  |  |
| 5 | Falta de involucramiento de “stakeholders” en el proyecto | 2012 y 2013 | Estratégico | Impacto: deterioro de los alcances de los resultados esperados del proyecto  Probabilidad: Media | Verificación de los indicadores de calidad de cada Actividad Resultado descrita en el AWP | Oficina de CC (MMA) | Oficina De CC (MMA) |  |  |
| 6 | Atraso en el reporte de las Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación (NAMA´s) al MMA. | 2013 y 2014 | Operacional | Impacto: Información escasa para ser considerada en el proyecto.  Probabilidad: Alta | Verificación de los indicadores de calidad de cada Actividad Resultado descrita en el AWP | Oficina de CC (MMA) | Oficina De CC (MMA) |  |  |

*\*El impacto (i) y la probabilidad de ocurrencia del riesgo se miden en una escala de 1 a 5 en la cual 1 es la menor y 5 la mayor*

*.*

**ANEXO I**

**CALENDARIO PARA LOS EXAMENES, LA PRESENTACIÓN DE INFORMES Y LA EVALUACIÓN**

1. REVISIONES: TRIPARTITAS DE SUPERVISIÓN Y TÉCNICAS

El proyecto estará sujeto a revisiones periódicas de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por el PNUD para la supervisión de la ejecución de los proyectos y programas. Las fechas se precisarán de común acuerdo entre el Director Nacional del Proyecto y el Oficial de Programas que el PNUD designe, siendo necesaria la realización de una reunión tripartita entre el Gobierno (Ministerio de Relaciones Exteriores y Ministerio Secretaría General de la Presidencia), PNUD y el Organismo de Ejecución al menos una vez al año, la que será organizada por el PNUD.

1. EVALUACIÓN

El proyecto estará sujeto a evaluación, de acuerdo con las políticas y los procedimientos establecidos para este objeto por el PNUD.

1. INFORMES SOBRE LA MARCHA DEL PROYECTO E INFORME FINAL

El Director Nacional del Proyecto será responsable de elaborar cada doce meses un informe de ejecución sobre la marcha del proyecto de acuerdo con las políticas y los procedimientos del PNUD establecidos para este objeto.

Asimismo el Director Nacional del Proyecto, deberá presentar un Informe Final al término de la ejecución del proyecto de acuerdo con los lineamientos generales y procedimientos establecidos por el PNUD para estos efectos.

**ANEXO II**

Texto estándar: Disposiciones Complementarias al Documento de Proyecto

**CONTEXTO LEGAL**

**Responsabilidades generales del Gobierno, el PNUD y el Organismo de Ejecución**

1. Todas las fases y aspectos de la asistencia que el PNUD brinda a este proyecto se regirán e implementarán en conformidad con las resoluciones y decisiones relevantes y aplicables de los órganos competentes de las Naciones Unidas, y con las políticas y procedimientos del PNUD para dichos proyectos, y quedarán sujetos a los requisitos del Sistema de Monitoreo, Evaluación y Presentación de Informes del PNUD.

2. El Gobierno seguirá siendo el responsable del proyecto de desarrollo que recibe asistencia del PNUD y del cumplimiento de los objetivos tal como se describe en el presente Documento de Proyecto.

3. Dado que la asistencia que se brinda en conformidad con este Documento de Proyecto beneficia al Gobierno y al pueblo de (país o territorio), el Gobierno asumirá todos los riesgos de las operaciones en relación con este Proyecto.

4. El Gobierno habrá de proporcionarle al proyecto el personal de contraparte nacional, la infraestructura para la capacitación, el terreno, los edificios, el equipamiento y otros servicios que se necesiten. Será el encargado de designar al Organismo de Cooperación del Gobierno mencionado en la carátula del presente documento (en adelante denominado el "Organismo de Cooperación"), que tendrá la responsabilidad directa de instrumentar la contribución del Gobierno al proyecto.

5. El PNUD se compromete a complementar la participación del Gobierno y, a través del Organismo de Ejecución, habrá de brindar los servicios necesarios de expertos, capacitación, equipamiento y otros con los fondos disponibles para el proyecto.

6. Al iniciarse el proyecto, el Organismo de Ejecución asumirá la responsabilidad primaria de la ejecución del proyecto y, a tal efecto, tendrá la condición de contratista independiente. Sin embargo, ejercerá dicha responsabilidad primaria en consulta con el PNUD y de común acuerdo con el Organismo de Cooperación. El Documento de Proyecto establecerá los arreglos en este sentido, así como aquellos referidos a la transferencia de esta responsabilidad al Gobierno o a una entidad designada por el Gobierno durante la ejecución del Proyecto.

7. Una parte de la participación del Gobierno se podrá efectivizar mediante un aporte en efectivo al PNUD. En dichos casos, el Organismo de Ejecución proporcionará las facilidades y los servicios que se requieran y rendirá cuentas en forma anual al PNUD y al Gobierno por los gastos incurridos.

***(a) Participación del Gobierno***

1. El Gobierno habrá de proporcionar al proyecto los servicios, equipos e infraestructura, en las cantidades y en los momentos especificados en el Documento de Proyecto. Los Presupuestos de Proyecto contendrán una previsión, en especie o en efectivo, que contemple esta participación del Gobierno.

2. Según correspondiese y en consulta con el Organismo de Ejecución, el Organismo de Cooperación asignará un director o directora a tiempo completo para el proyecto. Tendrá que cumplir con las responsabilidades que el Organismo de Cooperación le asigne dentro del proyecto.

3. El costo estimado de los elementos incluidos en la contribución del Gobierno, según se detallan en el Presupuesto del Proyecto, se basará sobre la mejor información disponible en el momento en que se redacta la propuesta de proyecto. Se entiende que las fluctuaciones de precio durante el período de ejecución del proyecto podrán exigir un ajuste de dicha contribución en términos monetarios que en todo momento será decidido según el valor de los servicios, equipos e infraestructura que se necesitan para la ejecución adecuada del proyecto.

4. Dentro del número indicado de meses persona de servicios de personal descrito en el Documento de Proyecto, podrán efectuarse ajustes menores en las asignaciones individuales del personal del proyecto provisto por el Gobierno en consulta con el Organismo de Ejecución si se considerase que ello favorecería al proyecto. Se le informará al PNUD en todas las instancias en que esos ajustes menores tengan implicancias financieras.

5. El Gobierno seguirá pagando los salarios locales y las prestaciones al personal de la contraparte nacional durante el período en que dicho personal se ausente del proyecto para participar en las becas otorgadas por el PNUD.

6. El Gobierno habrá de sufragar todos los aranceles aduaneros y otros cargos relacionados con el despacho de aduana del equipamiento del proyecto, su transporte, manipuleo, almacenamiento y gastos conexos dentro del país. Tendrá la responsabilidad de su instalación y mantenimiento, así como de sacar el seguro y reemplazar el equipo, si fuese necesario, luego de su entrega en el sitio del proyecto.

7. El Gobierno pondrá a disposición del proyecto –sujeto a las disposiciones de seguridad existentes- todos los informes, publicados o no, así como los mapas, registros y otros datos que se consideren necesarios para la implementación del proyecto.

8. Pertenecerán al PNUD los derechos de patente, de autor y otros similares en relación con todo descubrimiento o trabajo resultantes de la asistencia que presta el PNUD al proyecto. Salvo que las Partes acuerden lo contrario en cada caso en particular, el Gobierno tendrá derecho a utilizar dichos descubrimientos o trabajos dentro del país sin necesidad de pagar regalías u otro cargo de naturaleza similar.

9. El Gobierno prestará asistencia a todo el personal del proyecto para ayudarlos a encontrar alojamiento que implique el pago de alquileres razonables.

10. El Presupuesto del Proyecto reflejará los servicios e instalaciones especificados en el Documento de Proyecto y que el Gobierno habrá de proveer al proyecto a través de una contribución en efectivo. El Gobierno abonará dicho monto al PNUD de acuerdo con el Cronograma de Pagos.

11. El pago que el Gobierno efectuará al PNUD del aporte mencionado más arriba en o antes de las fechas especificadas en el Cronograma de Pagos es un prerrequisito para el inicio o la continuación de las operaciones del Proyecto.

***(b) Participación del PNUD y del Organismo de Ejecución***

1. El PNUD, a través del Organismo de Ejecución, le brindará al proyecto los servicios, el equipamiento y las instalaciones que se describen en el Documento de Proyecto. El Presupuesto del Proyecto contendrá la previsión presupuestaria del aporte especificado para el PNUD.

2. El Organismo de Ejecución consultará con el Gobierno y el PNUD sobre la propuesta del/de la Director/a de Proyecto1 quien, bajo la dirección de dicho Organismo, tendrá la responsabilidad de la participación del Organismo de Ejecución en el proyecto dentro del país en cuestión. El/La Director/a de Proyecto supervisará a los expertos y a otro personal del Organismo asignado al proyecto así como la capacitación en el puesto de trabajo del personal de contraparte. Tendrá la responsabilidad de la gestión y utilización eficiente de todos los insumos financiados por el PNUD, lo que incluye el equipamiento provisto al proyecto.

3. El Organismo de Ejecución, en consulta con el Gobierno y el PNUD, habrá de asignar al proyecto el personal internacional y otro personal según se especifica en el Documento de Proyecto, seleccionará los candidatos para becas y determinará las normas para la capacitación del personal nacional de contraparte.

4. Las becas se administrarán según las reglamentaciones sobre becas del Organismo de Ejecución.

1/También se lo/la podrá nombrar Coordinador/a del Proyecto o Asesor/a Técnico/a Principal, según corresponda.

5. De común acuerdo con el Gobierno y el PNUD, el Organismo de Ejecución ejecutará una parte o la totalidad del proyecto mediante la modalidad de subcontratación. La selección de subcontratistas podrá efectuarse en conformidad con los procedimientos del Organismo de Ejecución, previa consulta con el Gobierno y el PNUD.

6. Cualquier material, equipamiento o suministro que se adquiera con recursos del PNUD se utilizará exclusivamente para la ejecución del proyecto y seguirá siendo propiedad del PNUD en cuyo nombre tendrá la posesión el Organismo de Ejecución. Al equipamiento provisto por el PNUD se le colocará el emblema del PNUD y de la Agencia de Ejecución.

7. Si fuese necesario, se podrán hacer los arreglos pertinentes para una transferencia temporaria de la custodia del equipamiento a las autoridades locales durante la vida del proyecto, sin que ello afecte la transferencia final.

8. Antes de completarse la asistencia del PNUD al proyecto, el Gobierno, el PNUD y el Organismo de Ejecución realizarán consultas respecto de la enajenación de todo el equipamiento del proyecto provisto por el PNUD.

Cuando dicho equipo se necesite para la continuación de las operaciones del proyecto o para actividades que se derivasen directamente del mismo, en general, la propiedad del equipamiento se habrá de transferir al Gobierno o a una entidad designada por el Gobierno. Sin embargo, el PNUD podrá, a su discreción, decidir la retención del título de propiedad de todo o parte del equipamiento.

9. En el momento que se acuerde, luego de completada la asistencia del PNUD al proyecto, el Gobierno y el PNUD y, si fuese necesario, el Organismo de Ejecución, revisarán las actividades que se den a continuación o como consecuencia del proyecto con el fin de evaluar sus resultados.

10. El PNUD podrá revelar información en relación con todo proyecto de inversión a posibles inversores, salvo que y hasta tanto el Gobierno le haya solicitado por escrito al PNUD la restricción en la divulgación de la información relacionada con dicho proyecto.

**Derechos, Facilidades, Privilegios e Inmunidades**

1. Conforme al Acuerdo firmado entre las Naciones Unidas (el PNUD) y el Gobierno, en relación con la provisión de asistencia por parte del PNUD, se le otorgará al personal del PNUD y de otras organizaciones de las Naciones Unidas relacionadas con el proyecto todos aquellos derechos, facilidades privilegios e inmunidades que se especifican en el Acuerdo arriba mencionado.

2. El Gobierno otorgará a los voluntarios de las Naciones Unidas –si el Gobierno solicitase dichos servicios- los mismos derechos, facilidades, privilegios e inmunidades que al personal del PNUD.

3. Se otorgará a los contratistas del Organismo de Ejecución y a su personal (salvo los nacionales del país anfitrión empleados en forma local):

(a) Inmunidad en cuanto a cualquier procedimiento legal que pudiese surgir en relación con algún acto realizado en su misión oficial durante la ejecución del proyecto;

(b) Inmunidad en cuanto a cumplir con las obligaciones de servicios nacionales;

(c) Inmunidad junto con sus cónyuges y familiares dependientes respecto de las restricciones de inmigración;

(d) Los privilegios de ingresar al país cantidades razonables de moneda extranjera a los fines del proyecto y para su uso personal y de retirar los montos ingresado al país o, en conformidad con las reglamentaciones relevantes sobre tasa de cambio, los montos ganados por dicho personal en el país durante la ejecución del proyecto;

(e) Las mismas facilidades de repatriación a este personal y a sus cónyuges y familiares dependientes que aquellas que se otorgan a los diplomáticos en el caso de una crisis internacional.

4. Todo el personal empleado por los contratistas del Organismo de Ejecución gozará de los derechos de inviolabilidad de todos los escritos y documentos relacionados con el proyecto.

5. El Gobierno eximirá del pago o asumirá los costos de impuestos, aranceles aduaneros, comisiones o cualquier otro cargo que se imponga y que pueda llegar a retener el Organismo de Ejecución sobre el personal de dicha compañía u organización, salvo en el caso de los nacionales del país anfitrión empleados en forma local en relación con:

(a) Los salarios que cobra dicho personal dentro del marco de la ejecución del proyecto;

(b) Todo equipamiento, materiales y suministros ingresados al país a los fines del proyecto o que, luego de ingresados, pueden llegar a retirarse del país;

(c) Cualquier cantidad significativa de equipamiento, materiales y suministros adquiridos localmente para la ejecución del proyecto como, por ejemplo, nafta y repuestos para el funcionamiento y mantenimiento del equipo mencionado en (b) *ut supra*, con la aclaración que los tipos y cantidades aproximadas que serán objeto de la exención y los procedimientos a seguirse se acordarán con el Gobierno y, según corresponda, se volcarán en el Documento de Proyecto; y

(d) Como en el caso de las concesiones otorgadas en la actualidad al personal del PNUD y del Organismo de Ejecución, todos los bienes ingresados -lo que incluye un automóvil por empleado para su uso particular- por la empresa u organización o su personal para su uso o consumo personal o que luego de ingresados al país se retiren del mismo al partir dicho personal.

6. El Gobierno asegurará:

(a) la rápida autorización para los expertos y otros individuos que desempeñen servicios en relación con el presente proyecto; y

(b) el rápido despacho de aduana de:

(i) el equipamiento, los materiales y suministros que se necesitan en relación con el presente proyecto; y

(ii) los bienes pertenecientes a o dirigidos al uso o consumo personal de los empleados del PNUD, sus Organismos de Ejecución u otras personas que desempeñen servicios relacionados con este proyecto en su nombre y representación, salvo aquellos contratados localmente.

7. El Organismo de Ejecución podrá renunciar a los privilegios e inmunidades a los que se hace referencia en los párrafos *ut supra*, y a los que tienen derecho dicha empresa u organización y su personal cuando, a criterio del Organismo o del PNUD, dicha inmunidad impidiera la administración de justicia y siempre que dicha renuncia pueda efectuarse sin que afecte la conclusión exitosa del proyecto o el interés del PNUD u Organismo de Ejecución.

8. El Organismo de Ejecución, a través del Representante Residente, le proporcionará al Gobierno un listado del personal al que le resultará aplicable los privilegios e inmunidades enumerados más arriba.

9. Ningún párrafo del presente Documento de Proyecto o Anexo se interpretará como una limitación a los derechos, facilidades, privilegios o inmunidades conferidos en cualquier otro instrumento en relación con una persona, física o jurídica, incluida en el presente.

**Suspensión o finalización de la asistencia**

1. Previa notificación por escrito al Gobierno y al Organismo de Ejecución, el PNUD podrá suspender la asistencia a cualquier proyecto si, a criterio del PNUD, surgiese alguna circunstancia que interfiriese con o amenazase interferir con el cumplimiento exitoso del proyecto o el logro de sus objetivos. En esa misma notificación o en una posterior, el PNUD podrá indicar las condiciones en las que estaría dispuesto a reanudar su asistencia al proyecto. Dicha suspensión seguirá vigente hasta tanto las condiciones mencionadas fuesen aceptadas por el Gobierno y el PNUD notificase por escrito al Gobierno y al Organismo de Ejecución que está dispuesto a reanudar su asistencia al proyecto.
2. Si cualquier situación a la que se hace referencia en el párrafo 1 *ut supra* persistiese por un período de 14 días posteriores a ser informados el Gobierno y el Organismo de Ejecución de la situación y suspensión por parte del PNUD, éste podrá en cualquier momento durante la persistencia de la situación que dio lugar a la notificación, informar por escrito sobre la terminación del proyecto al Gobierno y al Organismo de Ejecución.
3. Las disposiciones de este párrafo se aplicarán sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso que pudiese tener el PNUD en estas circunstancias, ya sea en conformidad con los principios generales de la ley u otros.

**ANEXO III**

**COMPONENTES TÉCNICOS DE LA PROPUESTA DE PROYECTO**

**Resultado 1.** Sistema Nacional de Inventario definido y en operación para la acción de la nueva Oficina de Inventario Nacional: Piloto de actualización del Ingei 2010

Descripción del alcance

El primer resultado apoyará los esfuerzos del Gobierno de Chile en implementar un Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SNI) para la generación periódica de un Reporte Nacional de Inventarios (RNI) y que permita contar con información acerca de las emisiones y capturas de GEI en nuestro país.

Chile ha elaborado dos Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (Ingei). Su primer Ingei oficial se presentó a la Convención en el año 2000, como parte de la primera comunicación nacional, considerando información de emisiones de los años 1993 y 1994. El segundo y último Ingei oficial de Chile es el presentado en la Segunda Comunicación Nacional de Chile (MMA, 2011), con serie de tiempo entre los años 1984 y2006.

En el segundo Ingei, Chile decidió voluntariamente incluir los resultados de su inventario de emisiones para el año 2006, considerando que el año 2000 es distante en términos de representatividad de los niveles de emisiones y capturas de gases que ocurren en el país. En cambio, el año 2006 es el último que presenta todos los sectores inventariados. Además se incluyen los resultados de estimaciones de emisiones y capturas entre 1984 y 2006, en un formato de serie de tiempo para todos los sectores y subsectores. Los seis sectores considerados son: energía; procesos industriales; uso de solventes y otros productos; agricultura; uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS, o LULUCF por sus siglas en inglés) y, por último, residuos antrópicos.

El inventario contiene una descripción preliminar de la incertidumbre asociada a los resultados presentados y aquellos aspectos, expresados como brechas, que pueden ser considerados para lograr progresivamente una mejor preparación del inventario chileno. En este ámbito, se hace importante para el país contar progresivamente con actualizaciones de los resultados del inventario en periodos más breves que los actuales, que permitan capturar las evoluciones de corto plazo y las tendencias de mediano plazo por sectores y categorías.

El Ministerio del Medio Ambiente de Chile (MMA), a través de su Oficina de Cambio Climático, es el encargado de preparar los informes de emisiones y el inventario en general. Tanto para la primera como para la Segunda Comunicación Nacional, el principal insumo fue el trabajo de consultores externos, algunos con compromisos laborales permanentes en el sector público y otros, en el sector privado. En el siguiente cuadro se puede observar un levantamiento de procesos y flujo de información con que se ha operado para el último proceso de construcción del Ingei de Chile. Como se puede observar, se trabajó con consultores que recopilaron la información desde diversas instituciones que manejan fuentes de datos, la procesaron y estimaron las emisiones nacionales.

Cuadro 1 Proceso de construcción del Ingei de Chile para la Segunda Comunicación Nacional.

Fuente: Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medo Ambiente, Enero de 2012.

En Chile la mayoría de los sectores IPCC se han calculado con Tier 1, a excepción de pocas categorías del sector no-energía, los cuales fueron desarrollados con un Tier 2, como fermentación entérica y manejo de estiércol -sector Agricultura- y el incremento de la biomasa -sector UTCUTS-. No obstante en el último período, muchas instituciones han mejorado considerablemente su información, pero ésta no ha fluido en forma adecuada para la construcción del Ingei. Así mismo hay una serie de organizamos que generan información relevante para el inventario, que se encuentran con procesos de mejora en el levantamiento de información, para distintos fines, como hacer gestión y desarrollar factores de emisiones país específico, lo que permitiría aspirar a migrar de un Tier 1 a un Tier 2 e incluso a un Tier 3 en algunos casos.

Con lo anterior se puede enfatizar que el levantamiento de la información de los datos de actividad en el país no ha sido lo suficientemente precisa y completa como podría llegar a serlo. El diagnóstico indica que la información existe para la mayoría de los sectores del Ingei, pero las coordinaciones para que ésta fluya en forma adecuada para la estimación de emisiones nacionales no es la más adecuada. Adicionalmente, se presenta un problema de análisis de calidad, dependiendo de los sectores en análisis, existen diversas fuentes locales e internacionales de acceso a la información, pero no siempre han sido sometidas a un análisis de calidad que asegure la confiabilidad de los datos.

Por ejemplo, en el caso del sector energía, el Balance Nacional de Energía que anualmente prepara el Ministerio de esa cartera es la fuente de información más importante para la preparación del Ingei. No obstante ésta información requiere ser fortalecida a través de un análisis QA/QC, así como requiere una mejor interacción con otros actores que les permitiría validar información común (ejemplo: catastro de uso de leña como biomasa; ó uso de otros residuos orgánicos como biomasa).

Por otro lado, se debe mencionar que las negociaciones internacionales han aumentado los requerimientos de reporte de emisiones de GEI para los países en desarrollo. En efecto, en diciembre del 2010, en el marco de la COP16, Chile se asocia a los Acuerdos de Cancún (compromiso de los firmantes de la CMNUCC), cuya Decisión 1/CP.16 artículo 60c indica que se deben presentar informes bienales de actualización. Así mismo, en la reciente COP17, en diciembre del 2011, Chile se asocia a los “Durban Outcomes”, cuya Decisión 1/CP.17 indica “… Informes Bianuales de países en desarrollo: Se adoptaron las directrices para la preparación de informes bianuales de países No Anexo I (NAI)” y se fija la fecha de entrega del primer informe para diciembre del 2014.

Dadas estas nuevas exigencias, así como el aprendizaje que ha significado elaborar dos Ingei oficiales de Chile, y las expectativas de pasar de un Tier 1 a Tier 2 o 3, la autoridad ambiental tiene como una de sus prioridades crear un Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto invernadero (SNI).

En el siguiente cuadro se observa la estructura de procesos y flujo de información que se propone preliminarmente por el Ministerio del Medio Ambiente para el SNI. A la fecha del presente reporte, la OCC del MMA se encuentra en reuniones interministeriales para validar el formato propuesto. El objetivo es contar con un sistema administrativo que tenga la capacidad instalada a nivel profesional, de infraestructura y presupuestaria, para proceder a una actualización periódica del Ingei, para definir y ejecutar programas de mejoramiento de la calidad de estos y para superar vacíos de información.

**Cuadro 2 Propuesta estructural para el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero de Chile (SNI).**

Fuente: Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, Enero de 2012.

Nota: durante el primer trimestre de 2012, la OCC está realizando conversaciones bilaterales con los ministerios de Energía, Agricultura y Transportes, de modo de definir tanto desarrolladores para los distintos sectores del inventario, así como las fuentes de datos a utilizar en la próxima actualización del inventario. Los resultados de estas conversaciones, a la fecha, no se han oficializado mediante protocolos de acuerdo interministeriales, los que no obstante se esperan firmar durante 2012. En ausencia de estos protocolos, se ha juzgado prudente no incluir formalmente desarrolladores ni fuentes de datos en la presente figura.

El concepto que hay tras esta propuesta es la institucionalización del Ingei en Chile, lo que conlleva una serie de desafíos para lograr este objetivo, y en los cuales el proyecto EU-PNUD aportará en la definición de un Sistema Nacional de Inventario (SNI), con una aplicación piloto que permita evaluar el correcto diseño del SNI, asegurando el flujo de información, coordinaciones interinstitucionales y análisis y chequeos técnicos adecuados para la elaboración de un Ingei.

**Vínculos con otras iniciativas pertinentes:**

Una de los principales aportes que se pueden hacer al SNI, es la mejora en la disponibilidad y calidad de la información requerida para la elaboración del Ingei. En estas materias, ya existen algunas iniciativas vinculadas que están en proceso de ejecución y que se deben tener a la vista al ejecutar el presente proyecto, para asegurar que no exista duplicidad de acciones, así como permita la consistencia entre las diversas iniciativas.

En el sector energía – cuyo reporte de información más relevante corresponde al Balance Nacional de Energía (BNE) desarrollado por el Ministerio de Energía, además de información adicional puesta a disposición por dicho Ministerio – el Ministerio se encuentra trabajando en el mejoramiento de la metodología de elaboración del BNE, para lo cual en el transcurso del 2012 se revisarán los métodos estadísticos, trabajando con los sectores y usuarios principales de la energía en el país, de manera de poder lograr una mejor calidad de los datos que se usan en el BNE.

Por otra parte, el mismo Ministerio se encuentra desarrollando la consultoría “Construcción y llenado de bases de datos y cálculo de Indicadores de Sustentabilidad”, la que servirá como input para algunas de las componentes del BNE.

En materia del sector forestal, el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) está apoyando la postulación a un proyecto GEF (actualmente en proceso de aprobación del PIF), que será un aporte importante al Inventario Nacional Forestal. Cuyo responsable será el Instituto Forestal (INFOR) del Ministerio de Agricultura, como unidad ejecutora, y con la participación de la Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF) y el Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN) además del apoyo del FIA y del MMA. Los objetivos de este estudio son:

 Mejorar metodología de activity data de cambio de uso de suelos hacia un paso bianual. Se postula la necesidad de que el Catastro migre a opción muestral.

 Expandir el inventario forestal continuo de INFOR a áreas que hoy no cubre, agregando número de parcelas y considerando estimadores de calidad estadística de la información levantada (relevantes para MRV);

 Complementar la biblioteca de funciones alométricas a todas las especies.

En materia de los sectores procesos industriales y residuos no existen iniciativas centralmente coordinadas que tengan algunas sinergias con el presente proyecto.

Finalmente, y no menos importante, se debe hacer mención a la Tercera Comunicación Nacional, cuyo proceso de elaboración se iniciará el año 2012. Chile es un país firmante de la CMNUCC y del protocolo de Kioto. Como país en desarrollo, Chile no tiene compromisos vinculantes para reducir las emisiones de GEI, pero está obligado a reportar periódicamente una Comunicación Nacional que debe incluir el inventario de emisiones de GEI así como información relativa a la vulnerabilidad del país ante el cambio climático, los impactos del mismo en el país, y las alternativas disponibles para la adaptación a los impactos y alternativas de mitigación de las emisiones de GEI.

Chile presentó la Primera Comunicación Nacional en el año 2000 y comenzó a preparar su Segunda Comunicación nacional (2CN) en 2007, que fue publicada en Agosto del 2011. Bajo la primera comunicación nacional se elaboró el primer Ingei para los años 1993 y 1994, mientras que en la 2CN se actualizó las emisiones de GEI nacionales al año 2006, considerando período 1984-2006. Bajo la 2CN además se realizaron los análisis de vulnerabilidad de los diferentes recursos del país, focalizado a los sectores claves; promoviendo esfuerzos sectoriales para la identificación de opciones de mitigación y apoyando la creación de capacidades y difusión de la información sobre cambio climático. La información publicada en la 2CN respecto a sectores emisores claves a nivel nacional, así como las opciones más avanzadas de mitigación en las que se ha estado trabajando en el país, han sido insumos relevantes para la posterior definición de sectores prioritarios en el país y sus acciones de mitigación asociadas para el trabajo en NAMAs durante 2011 y 2012.

Actualmente el proyecto para la preparación de la Tercera Comunicación Nacional (3CN) ya se ha diseñado. La 3CN proveerá los recursos para continuar la evaluación de la vulnerabilidad de algunos sectores y de recursos claves que aún no han sido analizados en Chile. Además la 3CN apoyará el trabajo que ya se está desarrollando en Chile para desarrollar acciones de mitigación nacionalmente apropiadas. El proyecto de la 3CN comenzará en el segundo trimestre de 2012.

**Aproximación metodológica propuesta**

El enfoque metodológico que se considera para esta etapa del trabajo corresponde a potenciar las capacidades del sector público, de manera de fortalecer el Sistema Nacional de Inventarios, con el fin de que tenga los elementos necesarios para el desarrollo de un Ingei más confiable y con mejor información disponible para su elaboración en el tiempo.

Para ello se propone enfocar en aquellos sectores en que se ha detectado un mayor impacto en términos de emisiones, así como en aquellos con una mayor incertidumbre en la información disponible. Se propone capacitar a los encargados de su elaboración a través de talleres generales y específicos por sector, y trabajo en terreno con los sectores emisores y capturadores involucrados.

Para ello se han definido las siguientes actividades:

**Actividades identificadas**

**Actividad 1.1 Fortalecimiento de capacidades en instituciones públicas responsables del inventario**.

Esta actividad contempla crear y fortalecer capacidades en las instituciones públicas responsables de sectores del inventario, apoyándose en la contratación de recursos humanos por tiempos definidos, que apoyen a las instituciones responsables de los inventarios sectoriales. Para esta actividad es relevante considerar al menos los sectores de energía, de procesos industriales y de residuos, en donde el diagnóstico revela que hay espacios de mejora importantes. Esta actividad se requiere por los primeros cinco trimestres, luego de lo cual el aprendizaje y las capacidades quedarán incorporados en el Sistema Nacional de Inventario (SNI) y su operación. También bajo esta actividad se considera el entrenamiento de las instituciones públicas que son responsables de los sectores del inventario público del Sistema Nacional de Inventario. El entrenamiento tiene por objetivo fortalecer al equipo nacional de inventario, tanto en materias transversales a todos los sectores del Ingei, como en aspectos más específicos según sector. En materias transversales, se han identificado principalmente necesidades de entrenamiento en manejo de información, establecimiento de bases de datos y su correcto archivo, control de calidad de los datos, verificación de los niveles de incertidumbre asociados, QA/QC; validación intersectorial y validaciones cruzadas; definiciones de conceptos comunes relacionados a metodologías, y análisis de resultados; coordinaciones interinstitucionales para el correcto funcionamiento del Sistema Nacional de Inventario, facilitando la acción de la Oficina de Cambio Climático del MMA. Se espera considerar al menos estos alcances en las capacitaciones transversales a todos los sectores.

El entrenamiento en materias más específicas según sector, se consideran necesario para los sectores de energía, de procesos industriales, de residuos y forestal. Para el sector energía, donde se cuenta con un procedimiento de levantamiento de información a través del balance nacional de energía, se entrenarán las capacidades para mejorar la calidad de la información, brecha que se ha identificado como clave para el sector. Por su parte, en el sector procesos industriales no se cuenta con una institución y/o procedimientos que permitan recopilar y estimar las emisiones del sector, por lo que en el corto plazo esta actividad la desarrollaré la OCC del MMA. En este contexto, para el caso de procesos industriales al menos se debe entrenar las capacidades para identificar las posibles fuentes de información, evaluar la calidad de la misma, validarla, y estimar las emisiones. Para el caso de residuos, sigue la misma lógica de análisis que en el caso de procesos, por lo que se consideran al menos los mismos alcances en la capacitación sectorial. Para el sector forestal, hay un proyecto GEF en proceso de aprobación bajo el presupuesto conjunto de GEF-V Star de los acápites nacionales de cambio climático y biodiversidad, que contempla abordar en gran parte los requerimientos de este sector para mejorar la cantidad y calidad de la información. No obstante, se requerirá entrenamiento en el análisis de esta información, en particular de aquella satelital que permitirá mejorar sustancialmente la estadística forestal del país.

Para todo ello se propone hacer los siguientes cursos:

• Un curso transversal/general por año, de una semana de extensión para 10 personas, con un profesor externo de alto nivel y experiencia en materia de elaboración de Ingei. En total se consideran 3 cursos generales a lo largo del proyecto.

• Preliminarmente se propone dos cursos anuales específicos para sectores a seleccionar, de una semana de extensión, para profesionales de los sectores públicos, privado, consultores y academia del país. Con un profesor externo de alto nivel y experiencia en materia de elaboración de Ingei en el sector seleccionado. En total se considera en forma preliminar 6 cursos específicos a lo largo del proyecto.

**Actividad 1.2:** Diseño de metodología para la elaboración del Ingei en sectores prioritarios

Esta actividad contempla diseñar los principales elementos que comprenden la metodología con la cual se espera planificar y elaborar esta nueva versión del Ingei, con un énfasis primordial, pero no exclusivo en los sectores prioritarios del inventario. Para esta actividad es relevante considerar al menos las fases de planificación, general y sectorial del inventario y sus productos asociados, y la fase de preparación del inventario y sus productos. Preliminarmente. Para ambas fases, de manera preliminar se puede considerar:

**Fase de planificación del inventario**

**Actividades de la fase de planificación**

**Planificación General**

• Nombrar la Entidad Nacional de Inventarios, Coordinador Nacional del Inventario y Compilador Nacional de Inventarios

• Definir productos y plan de difusión de resultados

• Asignar personal del Equipo Nacional de Inventario y de los Equipos Sectoriales de Inventarios

• Establecer reglas de procedimiento para la elaboración general del Inventario

• Establecer una agenda general para la preparación del Inventario

• Establecer los principales acuerdos legales y acuerdos de colaboración

• Preparar el presupuesto

• Completar y distribuir el Plan de Trabajo

• Completar y distribuir las instrucciones generales de preparación del Inventario y material de apoyo

**Planificación Sectorial**

• Evaluar los sectores, determinar prioridades y asignar las responsabilidades del Equipo Sectorial de Inventarios

• Establecer normas de procedimiento para la preparación de los Inventarios sectoriales

• Establecer agenda para la preparación de los Inventarios sectoriales

• Completar y distribuir las instrucciones de preparación de cada Inventario sectorial junto al material de apoyo

**Productos de la fase de planificación**

• Plan de trabajo

• Manual de Procedimiento Nacional

• Manual de Procedimiento Sectorial

**Fase de preparación del inventario**

**Actividades para la fase de preparación**

• Determinar la disponibilidad y calidad de los datos de actividad

• Determinar métodos y recopilar datos de actividad

• Realizar cálculos de emisiones y las secciones completas de texto

• Completa el procedimiento de garantía de calidad/control de calidad (QA/QC)

• Análisis completo de incertidumbre

• Análisis de categorías claves

• Completar reportes

• Completa documentación y archivo

• Llevar a cabo difusión pública de los resultados

• Completa la estrategia de mejora continua de los Inventarios

**Productos de la fase de preparación**

• Inventario Nacional de GEI para la Comunicación Nacional o para la generación de un Reporte Nacional de Inventarios.

• Otros documentos de reporte que la Entidad Nacional de Inventarios decida producir.

**Actividad 1.3: Piloto para la elaboración del Ingei en sectores prioritarios asociados al SNI y 3CN**

La actividad considera la aplicación piloto del Sistema Nacional de Inventario a través de la actualización del Ingei 2010, considerando todos los sectores, bajo el apoyo de consultorías (principalmente estudios sectoriales). Relevante de puntualizar en de esta actividad es permitir que el SNI entre en operación, poniendo a prueba los procedimientos que para ello se han definido en la Oficina Nacional de Inventario, así como las coordinaciones y flujo de información que se requieren para la correcta actualización del Ingei, y que se describen en el documento: “Managing the National GHG Inventory Process” (PNUD/GEF). Este documento será utilizado como referencia principal en esta parte del proyecto, en términos de procurar las herramientas y principios que permitan diseñar, documentar y administrar el SNI que se establezca.

El aprendizaje que se logre con esta aplicación piloto permitirá identificar aquellos acuerdos, coordinaciones, procedimientos u otros elementos del SNI con espacios de mejora. Éstos serán los principales insumos que permitirán definir un SNI más robusto para sus futuras acciones en la elaboración de los reportes nacionales de inventarios. Existirá una coordinación específica en este caso con el proyecto GEF de preparación de la 3era comunicación nacional, en el sentido que los componentes de difusión de los resultados aquí obtenidos, canalizados por ejemplo a través de la comunicación nacional o el reporte bianual que presentará Chile en 2014, serán tratados en forma conjunta con ambas iniciativas.

La presente actividad considera la contratación de las consultorías que se requieren para recopilar la información, desde diversas instituciones que manejan fuentes de datos, su procesamiento y estimación de las emisiones nacionales, bajo la supervisión de los encargados sectoriales. Esta actividad se llevará a cabo en el primer semestre del proyecto, y estará coordinada por el encargado de este resultado del proyecto, que se contratará para este fin.

**Actividad 1.4: Validación de los resultados del piloto**

En esta actividad, el encargado de este resultado de proyecto, realizará las actividades relacionadas con la validación de los resultados de la actividad piloto. Este trabajo se llevará a cabo a través de la revisión y verificación de los estudios presentados en la actividad 1.3. Po otra parte, este encargado el análisis de la estructura organizacional y funcional que utiliza en el SNI sobre la base de los insumos que se obtienen del ejercicio piloto de la actividad 1.3. Su ejecución será en los trimestres 3 al 6.

**Actividad 1.5: Difusión del conocimiento generado en materia del SNI, para mejorar las acciones asociadas al Ingei**

La presente actividad considera la definición y ejecución de un plan de difusión del conocimiento generado en materia de Ingei, así como de los resultados de la actividad piloto y su validación para la preparación del Ingei chileno. El público objetivo del plan de difusión serán las empresas, sector público e instituciones, tanto en sus niveles de tomadores de decisión como público en general.

El plan se apoyará al menos en dos tipos de herramientas, la reproducción de papelería, así como en la ejecución de seminarios, talleres y/o charlas de difusión. La papelería será relativa a los resultados, y a la sistematización de los procedimientos, metodologías y análisis, esto último con el fin de materializar el conocimiento generado. Por su parte, las charlas, talleres y/o seminarios tendrán por objetivo difundir los resultados de la operación del SNI, y en particular de la actualización del Ingei 2010. Esta actividad se concentrará en tres trimestres después de la validación de la actividad piloto.

**Resultado 2**. Programa de Gestión del Carbono voluntario construido y en operación:

**Descripción del alcance**

El segundo resultado apoyará una mejor gestión del carbono en el sector público y en las pequeñas y medianas empresas nacionales, las cuales se espera participen de manera voluntaria, a través de una metodología de abajo hacia arriba (bottom up). Con ello se contribuirá a la medición de las emisiones de GEI directas e indirectas, incentivando los compromisos voluntarios de reducción de sus emisiones de GEI. Estas reducciones serán reflejadas por medio de la huella de carbono intensiva.

La huella de carbono corresponde al “cálculo de la totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto" (UK Carbon Trust 2008). Tal impacto ambiental es medido llevando a cabo un inventario de emisiones de GEI siguiendo normativas internacionales reconocidas, tales como ISO 14064-1, PAS 2050 o GHG Protocol entre otras. La Huella de Carbono se mide en masa (g, kg, t) de CO2 equivalente (CO2e). Una vez conocido el tamaño de la huella, es posible implementar una estrategia de reducción y/o compensación de emisiones, a través de diferentes programas, públicos o privados.

Hasta el momento la Huella de Carbono se utiliza más que nada como una herramienta de marketing, sin embargo esta ya ha sido solicitada por grandes empresas de retail de Europa, tales como Tesco o Casino. EL 1 de enero de 2011 entró en vigencia en Francia la “Ley Grennelle” que obliga a informar la huella de carbono a los productos que se importen a Francia. Existen proyectos de ley en otros países que no han derivado en una ley aprobada y promulgada pero que podrían ser normativas aplicables en un futuro próximo y que por ende podrían afectar a las exportaciones nacionales. Es por ello que las empresas exportadoras - y aquellas que les prestan servicios- ha comenzado a interiorizarse en el tema e incluso algunas de ellas ya han desarrollado los cálculos para determinar su Huella de Carbono. Sin embargo, este cálculo sólo ha sido desarrollado por las empresas más grandes, puesto que cuentan con el respaldo financiero y corporativo para hacerlo, y la convicción de que hoy la Huella es un elemento estratégico para mantenerse competitivos en los mercados destino.

Por el contrario, tanto el sector público como el segmento de la pequeña y mediana empresa, salvo contadas excepciones, no han desarrollado las acciones que le permitan calcular y reducir su Huella de Carbono. Esto se debe principalmente a los siguientes factores:

o La reducción de emisiones no es una exigencia legal y por ende no hay una necesidad real de hacerse cargo del tema

o La preocupación central de la empresa es mantener su nivel de ingresos de manera cubrir todos sus costos;

o La preocupación central del Estado es cumplir con sus objetivos programáticos identificados en el presupuesto y los planes de trabajo de cada institución

o Hasta la fecha la contabilidad y reducción de sus emisiones de GEI no es una barrera de entrada para participar como proveedores de grandes empresas, del Estado o en mercados minoristas locales.

o Las PyMEs no cuentan con los recursos necesarios para contratar las consultorías necesarias para el cálculo y reducción de la Huella.

En el sector público, se puede destacar el esfuerzo realizado por el Ministerio del Medio Ambiente, que calculó su huella de carbono para el año 2009, y se encuentra en proceso de actualizar la del año 2010. Así también existen otros esfuerzos incipientes en los ministerios de Agricultura, Relaciones exteriores y Obras públicas.

Con el fin de involucrar a todos estos actores en el cálculo de su huella de carbono, es de interés de la autoridad ambiental focalizar esfuerzos en la creación del Programa de Gestión del Carbono, el que será apoyado en su implementación por esta componente del Proyecto.

Este programa tiene una serie de objetivos específicos, entre los cuales se puede mencionar los siguientes:

o Apoyo a la mitigación de emisiones de GEI mediante compromisos voluntarios relacionados con la gestión del carbono que se realicen por el sector público y privado.

o Proveer apoyo técnico y herramientas para incentivar la gestión del carbono en Chile (formatos de reporte, herramientas de cálculo).

o Mejorar la disponibilidad de factores de emisiones nacionales para huella de carbono.

**Vínculos con otras iniciativas pertinentes**

Hasta la fecha en Chile, las empresas tiene la posibilidad de calcular su Huella de Carbono contratando consultoría especializadas en la materia, capacitando a sus propios trabajadores en la materia, o bien utilizando una serie de iniciativas que permiten hacer un cálculo muy preliminar de la Huella por organización o por persona.

En este contexto, en el sector público se identifican las iniciativas creadas por el Ministerio de Medio Ambiente, que corresponde a una “calculadora ecológica” alojada en el sitio en internet del Ministerio y que permite a las personas, de manera muy sencilla, estimar su Huella de Carbono; y el sitio www.huelladecarbono.minenergia.cl creado por el Ministerio de Energía como un sitio informativo respeto de la Huella de Carbono, sus diversos estándares y métodos de cálculo, junto con información relativa a los sistemas eléctricos del país.

Asimismo, en el ámbito privado se ha desarrollado los sitios: www.reducetuhuella.org, sitio creado por una la Fundación Reduce tu Huella, organismo sin fines de lucro conformado por un grupo de profesionales y empresas consultoras chilenas y www.mihuella.cl , sitio creado por la empresa Greenbusiness Ltda.

Por su parte, CORFO ha apoyado el desarrollo de algunos proyectos que buscan fomentar el cálculo de la Huella de Carbono en las empresas. Entre ellos se debe destacar el “Programa de Difusión y Transferencia de Huella de Carbono en la Producción Agrícola de Coquimbo”, ejecutado por ASOEX y financiado a través de línea de financiamiento “Proyecto de difusión y transferencia Tecnológica”. Un segundo proyecto corresponde al proyecto “Carbon Footprint, servicio Huella de Carbono y ciclo de vida de productos y servicios para la minería, acuicultura, y Agro entre otros”, ejecutado por la empresa Proyectos Globales S.A y financiado a través de la línea Capital Semilla apoyo a la puesta en marcha.

Sin embargo, y pese a la existencia de todas estas posibilidades, en Chile no existe un sistema que facilite el Cálculo de la Huella de Carbono en la PyME ni que registre de manera sistemática y bajo un modelo metodológico aprobado, tanto las emisiones como las acciones que este sector desarrolla en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

**Aproximación metodológica propuesta**

Para lograr los resultados buscados, se plantea un programa en dos fases, una primera incorporada en el presente proyecto, orientada a la recopilación de esfuerzos realizados en el país, por diversas instituciones del sector público y privado, en la medición de huella de carbono corporativa, cuya herramienta principal de ejecución será la creación e implementación de una plataforma web de manejo simple para todo tipo de usuario, principalmente orientado a la pequeña y mediana empresa (pyme), que permita el cálculo de la huella de carbono corporativa (calculadora de huella que opere mediante una planilla de cálculo estandarizada) y la sistematización de los resultados asociados al cálculo de huellas bajo un formato común de reporte; y, una segunda fase, fuera del contexto de este proyecto, donde las empresas puedan explicitar compromisos voluntarios de mitigación, cooperación entre empresas y de transferencia de conocimientos en el ámbito del cálculo de huellas corporativas.

El desarrollo metodológico debe asegurar la creación de un programa permanente que utilice la plataforma web como herramienta principal y que sea lo suficientemente robusta para que permita registrar, almacenar, gestionar y difundir información de calidad, de manera rápida, segura, eficaz y con una gran cobertura respecto al cálculo de la huella de carbono corporativa y la sistematización de los resultados asociados al cálculo de huellas bajo un formato común de reporte. Esta plataforma estará constituida al menos por un sistema administrativo y un sistema de información. Para el desarrollo y aplicación de esta plataforma se contemplan una serie de actividades que en conjunto darán como resultado el cumplimiento de la fase del programa indicado en el párrafo anterior. Estas actividades deberían corresponder al menos a:

1. Planificación de los alcances del programa, incluyendo su diseño organizacional, de contenidos, posibles participantes

2. Descripción detallada de los alcances de la herramienta (plataforma web) a la luz de los resultados obtenidos en el punto anterior

3. Bases para el diseño de la plataforma, considerando los siguientes aspectos que deben asegurar una correcta operación:

a. Aspectos administrativos

b. Aspectos legales

c. Aspectos técnicos

d. Aspectos informáticos (conectividad, software, acceso, lenguaje, etc)

4. Diseño y construcción de la plataforma y sus sistemas administrativo y de información.

5. Operación inicial de prueba (plan piloto)

6. Diseño y aplicación de un plan de capacitación a partir de resultados de la prueba (plan piloto)

7. Diseño y aplicación de una estrategia de difusión que permita dar a conocer, corregir y masificar el uso de la plataforma en todos los actores de interés.

8. Evaluación de resultados de la aplicación de la plataforma, y propuesta de mejoramiento.

Las actividades 1 a 4 de la lista previa se agrupan en la actividad 2.1, la 5 y 6 en la actividad 2.2 y la 7 y 8 en la actividad 2.3 que se presentan a continuación.

**Actividades identificadas**

**Actividad 2.1: “Construcción de la Herramienta de cálculo de emisiones”**

La primera actividad considera el diseño y construcción de la herramienta de cálculo. Se propone apoyarse en consultorías para el diseño del programa de gestión; diseño del sistema de información; construcción del sistema; y puesta en marcha del sistema. Se propone aquí definir las bases, considerando los siguientes aspectos que deben asegurar la correcta operación del sistema: administrativos, legales, técnicos e informáticos (conectividad, software, acceso, lenguaje, etc.). Esta actividad se propone desarrollar en un año, a partir del tercer trimestre del primer año.

Esta actividad también considera un proceso de validación de la herramienta a través de la revisión y mejora de un primer período de operación. Para ello se procederá a revisar los resultados preliminares, y mejorar aquellos aspectos donde es menos eficiente ó ha fallado el sistema.

**Actividad 2.2: “Masificación de la herramienta a través de un plan de capacitación”**

La presente actividad contempla en un primer lugar, identificar sectores en el sector industrial del país para aplicar una experiencia piloto de capacitación, que permita probar los materiales así como identificar los aspectos que sean de relevancia para una aplicación sistemática de una iniciativa de capacitación. A continuación, se contempla capacitar a un conjunto más amplio de distintas empresas, instituciones y organizaciones del sector público y privado, para el uso de la herramienta; y en un segundo lugar, generar y validar material de apoyo (como guías o equivalentes) tanto en temas técnicos, como son la estimación de emisiones propiamente tal, como para generar los reportes con un formato estándar y de fácil comprensión. Esta actividad se contempla permanente en los tres años, con la etapa de experiencia piloto como actividad inicial.

**Actividad 2.3: “Difusión de la herramienta y de sus primeros resultados”**

Se considera una última actividad relacionada con el diseño, planificación y ejecución de un plan de difusión. La difusión estará orientada a pequeñas y medianas empresas, instituciones y organizaciones del sector público y privado, con el fin de incentivar su participación voluntaria en la gestión del carbono dentro de sus actividades cotidianas. Los medios de difusión serán charlas y papelería de difusión. Esta actividad se desarrollará desde el octavo trimestre y tendrá una etapa posterior de evaluación de sus resultados para generar una propuesta de mejoramiento.

**Resultado 3.** Sistemas MRV desarrollados conceptualmente para NAMAs nacionales específicas:

Descripción del alcance

El presente resultado aportará a la implementación de medición, reporte y verificación (MRV) a las acciones de mitigación nacionalmente apropiadas (NAMAs) existentes en el país durante el periodo de ejecución del proyecto.

En Agosto del 2010, Chile ratificó frente a la CMNUCC que adoptará NAMAs para alcanzar una desviación del 20 % de la trayectoria de crecimiento de emisiones hacia el 2020, bajo del escenario “Business as Usual” y fijando como año base el 2007. Para lograr este objetivo Chile necesitará un nivel relevante de apoyo internacional.

El esfuerzo de Chile para la definición de NAMAs se ha focalizado en torno a la eficiencia energética, las energías renovables, uso de la tierra y cambio en el uso de la tierra y medidas en la silvicultura.

En Octubre de 2010, el Ministerio de Medio Ambiente de Chile inició el proceso de identificación de NAMAs, con el apoyo de otras instituciones del sector público. La Oficina de Cambio Climático generó un template que fue utilizado por los Ministerios de Transportes, Agricultura y Energía. La idea fue apoyar a los Ministerios a la identificación de políticas y programas que podrían ser desarrolladas como NAMAs. El template considera información que podría ser crucial para la implementación de las NAMAs, incluyendo análisis del potencial de emisiones reducidas, el costo de implementación, y un marco adecuado para el monitoreo, reporte y verificación de las emisiones reducidas. El esfuerzo de distintas instituciones nacionales ha permitido avanzar en las definiciones de 5 NAMAs, las que se encuentran en distintos niveles de desarrollo y cuyos títulos se presentan en el acápite 1 de este documento (Análisis de la situación país) junto con otras NAMAs que están en proceso de elaboración menos avanzado y que también se describen en ese mismo punto del documento.

Los nuevos lineamientos que surgen de las decisiones de la COP17, han cambiado el contexto del MRV, donde pasa a requerir una validación y registro internacional, generando un grado de incertidumbre respecto de cuáles serán las reglas del juego: procedimientos, alcance, metodologías, tipo de registro y metodologías de validación. Por ello, en el contexto del presente proyecto se avanzará en la definición conceptual de los sistemas MRV que requieran las NAMAs que se vayan definiendo en el período del proyecto. Se espera también entrenar a las instituciones públicas a cargo de las NAMAs y sus respectivos MRV, con la finalidad de fortalecer la capacidad instalada para la implementación posterior de los MRV.

El avance en la identificación de NAMAs pone de manifiesto, por otro lado, la necesidad de contar con un sistema nacional de registro de acciones de mitigación que permita inscribir las acciones del sector público y privado para facilitar el seguimiento y monitoreo de estas. . Eventualmente, este registro nacional podría vincularse al registro internacional de Acciones Nacionalmente Apropiadas de Mitigación que se ha creado en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el cual se espera echar a andar este año, a través de un prototipo por ser presentado por la Secretaria en Junio de 2012 que Partes empiecen a usarlo a partir de Agosto del 2012. Un sistema nacional de registro de acciones de mitigación debe funcionar como ventanilla única que muestre todas la acciones de mitigación realizadas en el país y que sirva como un acervo de conocimiento ordenado tanto para el sector público, privado y posibles donantes respecto de los esfuerzos realizados en el país, los consecuentes vacíos existentes así y como los énfasis a realizar facilitando la asignación de recursos. Asimismo, facilita la captura del interés de posibles donantes o del sector privado respectos de las acciones realizadas o que por defecto requieren ser impulsadas.

**Vínculos con otras iniciativas pertinentes**

Actualmente en Chile se están preparando 5 propuestas de NAMAs, en los sectores Energía, Forestal y Transporte. El desarrollo de estas iniciativas permitirá un aprendizaje y la creación de una capacidad instalada en materia de metodologías de MRV en el país, principalmente en el sector público.

Por otro lado, la iniciativa MAPS (Mitigation Action Plans and Scenarios, por sus siglas en inglés) se remonta al proyecto “Escenarios de Mitigación de Largo Plazo”, que corresponde a un programa de trabajo para apoyar a países en desarrollo a elaborar planes de desarrollo que sean compatibles con los desafíos del cambio climático. Los objetivos de MAPS Chile son contribuir con información y acciones posibles para mitigar las emisiones de GEI, que a la vez potencien la competitividad internacional del país y amplíen sus posibilidades de desarrollo; y, facilitar el cumplimiento del compromiso voluntario comunicado por el país en Copenhague. Ello es totalmente compatible con el desarrollo de metodologías de MRV que sustente los planes y proyectos de mitigación que se elaboren.

Existe otra iniciativa, llamada Mitigation Action Implementation Network (MAIN), del “Center for Clean Air Policy” (CCAP) y el Banco Mundial (WBI), que tiene como objetivo ayudar a los países a desarrollar Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropiadas (NAMAs) y estrategias bajas en carbono. La iniciativa contempla reuniones presenciales, desarrollar actividades vía web con otros países, acceso a expertos internacionales para compartir experiencias y lecciones aprendidas de acciones de mitigación exitosas. La idea central de la iniciativa es apoyar al gobierno y la industria trabajar en conjunto para diseñar y buscar financiamiento para implementar NAMAs y sus sistemas de MRV asociados.

Por su parte en el sector forestal, existe la iniciativa Forest Carbon Partnership Facility Project (FCPF) del Banco Mundial que es una agrupación global que se focaliza en la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal, conservación de los bosques de existencias de carbono, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas de carbono forestal (REDD +). El FCPF ayuda a los países con bosques tropicales y subtropicales para desarrollar los sistemas y las políticas de REDD +, les proporciona recursos asociados al desempeño en reducción de emisiones. El FCPF complementa las negociaciones de la CMNUCC sobre REDD +, demostrando cómo REDD + puede ser aplicada a nivel nacional y como las metodologías MRV pueden ser aplicadas.

**Aproximación metodológica propuesta**

El enfoque propuesto se basa en trabajar en conjunto con las distintas iniciativas que se están llevando a cabo, de manera de coordinar los esfuerzos asociados y homogenizar las prácticas de trabajo, metodologías y sistemas asociados en cada una de ellas. Adicionalmente, se deben desarrollar protocolos y metodologías de MRV a nivel nacional, incluso adelantándose a lo que se proponga a nivel internacional, de manera de generar conocimiento y experiencia práctica asociada a distintas tipologías de proyectos.

Por otro lado, la metodología considera elaborar proyectos demostrativos que permitan ayudar a poner en práctica las metodologías y protocolos que se han desarrollado a nivel general en el país, adaptándolos a sectores y proyectos específicos que sirvan de ejemplo y de aprendizaje para las iniciativas que se generen a futuro.

**Actividades identificadas**

**Actividad 3.1: Desarrollo conceptual de sistemas MRV para NAMAs nacionales y entrenamiento de los responsables del sistema MRV de las NAMAs existentes**

La primera actividad considera el desarrollo conceptual del sistema MRV de las NAMAs nacionales que se vayan definiendo en el período del proyecto, y cuya profundidad dependerá del panorama internacional respecto a los requerimientos de MRV para las NAMAs de los países. Esta actividad se desarrollará con el apoyo de consultorías, y se espera aportar con estos sistemas en al menos tres NAMAs. Por de pronto, tal como se indica en el acápite 1 de este documento (Análisis de la situación país) Chile ya se encuentra trabajando en la elaboración de NAMAs cuyos títulos se presentan en conjunto con otras NAMAs que están en un proceso de elaboración menos avanzado y que también se describen en ese mismo punto del documento.

La definición conceptual del sistema corresponde a las definiciones básicas para un adecuado MRV, al menos en sus componentes de medición y reporte, mientras no haya requerimientos detallados de los sistemas a nivel internacional. Esto último es considerando que los elementos de verificación son más susceptibles de ser regidos por las definiciones internacionales. Los elementos básicos de un sistema tienen relación con la identificación de metodologías de cálculo, identificación de parámetros a medir, frecuencias requeridas, nivel de la muestra, tipos de registros, entre otros. También comprende el entrenamiento de los responsables de los sistemas de MRV que se vayan definiendo a lo largo del proyecto. Ello asegurará la sustentabilidad del sistema en el tiempo y la replicabilidad en la medida que se generen iniciativas de NAMAs comparables tanto a nivel nacional como internacional. Para esta actividad se contempla charlas dirigidas a los responsables de las NAMAs y de sus respectivos sistemas MRV, con el fin de asegurar que todos los involucrados con el sistema comprendan los requerimientos del mismo y su forma de operar.

**Actividad 3.2 Diseño y construcción de una plataforma nacional de registro de NAMAs**

La presente actividad corresponde al diseño y construcción de una plataforma nacional de registro de NAMAs que permita inscribir las acciones del sector público y privado para facilitar el seguimiento y monitoreo de estas. Eventualmente, este registro nacional podría vincularse al registro internacional de Acciones Nacionalmente Apropiadas de Mitigación que se ha creado en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el cual se espera echar a andar este año, a través de un prototipo por ser presentado por la Secretaria en Junio de 2012 que Partes empiecen a usarlo a partir de Agosto del 2012.

**Resultado 4.** Estrategia de Desarrollo bajo en Emisiones formulada

**Descripción del alcance**

En el contexto del proyecto, el presente resultado formulará una estrategia chilena de desarrollo bajo en emisiones (LEDS) mediante la aplicación de los conceptos desarrollados por PNUD para este tipo de instrumentos, verificando su aplicabilidad en el país.

Existe una serie de estudios que han analizado las estrategias de cambio climático, las estrategias de desarrollo bajo en emisiones, la preparación de las NAMAs, etc. Esta información ha sido de utilidad para identificar lecciones aprendidas, buenas prácticas y pasos generales que permitirían avanzar en una estrategia de desarrollo bajo en emisiones en Chile.**[[2]](#footnote-2)**

Ninguno de los hallazgos de estos estudios son particularmente sorprendentes, y continúan reflejando la necesidad de manejar información de alta calidad, capacitación, políticas consistentes, participación amplia de los stakeholders y una coordinación institucional bien definida.

En particular, el PNUD[[3]](#footnote-3) ha aportado con la definición de 5 pasos a seguir para el desarrollo de una estrategia baja en emisiones que se enuncian a continuación:

* Paso 1: Desarrollar un Proceso de Planificación Participativo
* Paso 2: Preparar Perfiles de Cambio Climático
* Paso 3: Identificar Opciones Estratégicas que conduzcan hacia trayectorias bajas en Emisiones
* Paso 4: Identificar Políticas y Opciones de Financiamiento para Implementación de Acciones Prioritarias para hacer frente al Cambio Climático
* Paso 5: Preparar la Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones

En cuanto a LEDS, la OECD[[4]](#footnote-4) señaló las lecciones técnicas, institucionales y de política de un análisis de siete países, se destacan las siguientes sugerencias:

1. Requerimiento de información para las proyecciones de emisiones, estimar el potencial de mitigación y los costos no siempre están disponibles y pueden ser un reto particular para los países en desarrollo.
2. Para maximizar el uso eficiente de los recursos, en el proceso de elaborar una LEDS, se debiera considerar como base las estrategias existentes y los reportes de ellas, incluyendo la experiencia adquirida durante el desarrollo de esos informes.
3. El inventario nacional de gases de efecto invernadero es un paso fundamental en la comprensión de las responsabilidades relativas a nivel nacional, de las opciones de mitigación de GEI y las tendencias subyacentes.
4. Es necesaria la participación interministerial, con un liderazgo claro. Los actores deben tener funciones y responsabilidades claras. Un proceso participativo y de consulta a los interesados facilita la participación generalizada.
5. Para asegurar la obtención de recursos para una LEDS, puede ser útil establecer un mecanismo coordinado de financiación.
6. Una parte importante del desarrollo de una LEDS es identificar opciones de política para apoyar a la estrategia, que involucra examinar una amplia gama de opciones de política y análisis de los obstáculos para la aplicación.
7. Es esencial alinear las políticas con la economía nacional y las metas de desarrollo. Las políticas pueden tener efectos superpuestos, es importante asegurar la coherencia entre ellas y entre sectores y ministerios.

**Vínculos con otras iniciativas pertinentes**

Existen varias iniciativas que tienen sinergias importantes con el presente proyecto, como son las antes descritas “Mitigation Action Plans and Scenarios” (MAPS), Mitigation Action Implementation Network (MAIN) y Forest Carbon Partnership Facility Project (FCPC).

También es interesante resaltar la iniciativa “Partnership for Market Readiness”, PMR Chile, que es un fondo de mercado del carbono del Banco Mundial. El PMR tiene como objetivo entregar una amplia gama de instrumentos de mercado, desde planes locales, tales como ETS o equivalentes, como las energías renovables y los certificados de eficiencia energética, a instrumentos del mercado internacional como un Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) mejorado y cualquier nuevo mecanismos de créditos. Además, proporcionará la capacitación de componentes estratégicas que son esenciales para cualquier forma de instrumentos de mercado, incluyendo el establecimiento de sistemas nacionales de monitoreo, reporte y verificación (MRV), la mejora de la capacidad institucional y el establecimiento de marcos normativos y reglamentarios.

El Ministerio de Energía es el responsable de dirigir y coordinar la ejecución del proyecto PMR Chile, y de acuerdo a sus directrices, el país va a utilizar el apoyo del PMR para el diseño de un ETS (sistema de emisión transables, por sus siglas en inglés), investigación en mecanismos complementarios tales como un impuesto al carbono ó la eficiencia energética, ó mercados de energía renovable, desarrollando los instrumentos institucionales y financieros necesarios, y la capacidad para establecer y operar una ETS, desarrollar una plataforma para el intercambio de conocimientos, cuantificar la reducción de emisiones de una ETS y determinar su impacto económico y establecer un sistema de registro de MRV y coherente a nivel internacional.

Por último, es importante resaltar que el Gobierno de Chile, a través del Ministerio de Hacienda, se encuentra actualmente coordinando la opción de definir una estrategia de crecimiento verde para Chile. Su Ministro lidera el comité que participa en el desarrollo de la estrategia de crecimiento verde de la OCDE. Una vez que esté completa, esta estrategia proveerá un marco conceptual y guías para que Chile desarrolle su propia estrategia. De todas maneras, actualmente en Chile se están desarrollando dos consultorías que van a aportar en las definiciones nacionales, que se presentan en el siguiente cuadro.

**Tabla 4**. Iniciativas de apoyo a la definición de LEDS en Chile

| **Estudio/Desarrollador/Mandante** | **Objetivos y alcances** |
| --- | --- |
| Nombre: “Elaboración del Estudio en el que se Identifiquen y Desarrollen las Bases para una Estrategia de Crecimiento Verde”.  Desarrollado por: Programa de Gestión y Economía Ambiental, de la Fundación para la Transferencia Tecnológica (UNTEC).  Mandante: Ministerio del Medio Ambiente. División de Estudios. | El Objetivo General del estudio es elaborar, en consenso con la contraparte técnica, un estudio en el que se identifiquen y desarrollen las bases para una Estrategia de Crecimiento Verde en Chile. Los objetivos específicos corresponden a los siguientes:   * Identificar y describir el marco conceptual y los principales elementos de las iniciativas internacionales entorno al desarrollo sostenible, crecimiento verde, y consumo y producción sostenibles. * Proponer un marco conceptual y los principales elementos para el desarrollo de una Estrategia Nacional de Crecimiento Verde, con énfasis en los sectores, ámbitos de acción y áreas de interés del estudio. * Desarrollar un inventario de medidas vigentes en Chile, que puedan formar parte de un Plan de Acción para impulsar y apoyar el desarrollo de una economía ambientalmente sustentable en Chile por sectores, ámbitos de acción y áreas de interés. |
| Nombre: “Estado del Arte en Materias de Sustentabilidad a Nivel Nacional e Internacional”.  Desarrollador: Fundación Chile  Mandante: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (DIRECON) | Objetivo General es dar a conocer detalladamente el estado del arte en materias de sustentabilidad a nivel nacional e internacional. Los objetivo específicos son:   * Conocer y homologar los principales atributos considerados bajo el concepto de sustentabilidad utilizados por los mercados internacionales. * Contar con un diagnóstico sobre lo realizado en Chile por los sectores alimenticio, pesquero, cosmético, forestal manufacturado; en relación a programas de sustentabilidad, etiquetado y sistemas de certificación ambiental y social. * Conocer la realidad de China, Estados Unidos, Holanda, Francia, Canadá, Alemania, Nueva Zelandia y Australia sobre etiquetado, sistemas de Certificación y Programas de Sustentabilidad. * Diseñar propuestas de programas de sustentabilidad que contengan tanto en el ámbito ambiental como social las variables reconocidas y valoradas por los mercados estudiados. Los diseños de programas de sustentabilidad deberán ser para los sectores nacionales: alimenticio, pesquero, cosmético, forestal manufacturado. * Facilitar, por medio de la aplicación de una metodología a grupos de trabajo, la conducción entre los distintos actores del sector privado y público que permita diseñar una propuesta de Sustentabilidad País. |

**Aproximación metodológica propuesta**

Metodológicamente se propone seguir los lineamientos facilitados por PNUD para el desarrollo de una estrategia baja en carbono, a través de los 5 pasos que se enuncian a continuación:

• Paso 1: Desarrollar un Proceso de Planificación Participativo

• Paso 2: Preparar Perfiles de Cambio Climático

• Paso 3: Identificar Opciones Estratégicas que conduzcan hacia trayectorias bajas en Emisiones

• Paso 4: Identificar Políticas y Opciones de Financiamiento para Implementación de Acciones Prioritarias para hacer frente al Cambio Climático

• Paso 5: Preparar la Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones

Como se ha mencionado, el proyecto MAPS-Chile entregará resultados relevantes asociados a los primeros tres pasos, por lo cual se propone para el presente proyecto abordar estos resultados preliminares y darle continuidad hasta la formulación de una estrategia consensuada entre los principales tomadores de decisión del país. Para esto, se proponen las siguientes actividades.

**Actividades identificadas**

**Actividad 4.1: Diseño de la estrategia de desarrollo bajo en emisiones para Chile, LEDS**

En el transcurso del proyecto estarán funcionando en el país iniciativas complementarias que, abordando los temas desde la perspectiva de la sustentabilidad, también han de tener incidencia en lineamientos que sean comunes con los de un desarrollo bajo en carbono (la Estrategia de Crecimiento Verde de la OECD, suscrita por Chile en 2010 y en la cual el país y sus instituciones se encuentra trabajando; y la iniciativa MAPS-Chile, como ejemplos). Parece apropiado entonces que estos insumos sean utilizados para la formulación de una estrategia de desarrollo bajo en emisiones para Chile, que coordinadamente involucren a los mismos o similares stakeholders que participen de estas iniciativas. En particular, se contempla contar con el apoyo de la contratación de un profesional que analizará la información de MAPS, y otras iniciativas vinculadas, para hacer una propuesta coordinada de LEDS sobre la base de la mejor información que ha sido puesta a disposición en el país.

La actividad contempla la búsqueda de un consenso entre los principales tomadores de decisión y stakeholders, por lo que tiene un alto énfasis en generar y fortalecer las coordinaciones asociadas al diseño de la estrategia nacional. Se considera relevante iniciar esta actividad una vez que el proyecto MAPS-Chile cuente con resultados parciales, por ello se propone partir el segundo año del Proyecto.

**Actividad 4.2: “Proceso participativo y de difusión de la estrategia LEDS para Chile”**

La presente actividad considera un proceso participativo, de consulta y de difusión de los elementos asociados a la estrategia, con el fin de que primero sea discutida, con especial énfasis entre los tomadores de decisión, y a continuación ampliamente difundida con los stakeholders relevantes. Se contemplan tres eventos durante el proyecto.

ANEXO IV

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

A continuación se presentan los términos de referencia para dos profesionales claves para la ejecución del Proyecto.

1. Gerente de Proyecto: Se requiere un profesional permanente que actúe como Gerente o Coordinador técnico-administrativo de Proyecto.

Funciones y resultados esperados:

El gerente cumplirá un rol de coordinador administrativo y técnico del Proyecto, bajo la supervisión de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente. El gerente estará a cargo de la correcta implementación y ejecución del Proyecto, tanto a nivel técnico como presupuestario. El coordinador tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades de coordinación, gestión de proyecto y administrativas:

Responsabilidades de Coordinación:

* Realizar el taller de socialización del proyecto y elaborar las cartas compromisos de los actores relevantes que participarán en la ejecución y desarrollo del proyecto objeto de la contratación.
* Realizar un cronograma de trabajo que se ajuste a la socialización del proyecto con los actores claves que intervendrán en el proyecto.
* Coordinar y liderar las mesas de trabajo con los actores claves que intervienen en el proyecto.
* Garantizar una estrecha relación de trabajo entre el PNUD, la entidad ejecutora y las otras partes involucradas en la ejecución del proyecto.
* Gestionar y coordinar la logística de talleres y eventos.
* Guiar y supervisar la labor de los consultores y subcontratistas y asegurar la correcta finalización de los planes de trabajo acordados.
* Garantizar que el proyecto sea ejecutado con la plena participación de las instituciones nacionales y locales pertinentes.
* Promover la participación coordinada de las instituciones gubernamentales, sector industrial y organizaciones no gubernamentales, a nivel central y local, durante la ejecución del proyecto.
* Mantener informado al comité directivo del proyecto del desarrollo del proyecto y coordinar la celebración de reuniones con sus miembros.
* Coordinar las reuniones de comité directivo, preparar la agenda y el envío a tiempo de la documentación requerida.
* Coordinar la realización de reuniones bipartitas cuando se requiera.
* Revisar y aprobar los borradores de acta de las reuniones celebradas en el marco del proyecto y gestionar sus firmas.
* Representar al proyecto en reuniones y otras actividades donde se requiera.

Responsabilidades de Gestión de Proyecto:

* Preparar en coordinación con la oficina de país (OP) del PNUD y del Ministerio de Medio Ambiente, los Planes Operativos Anuales del proyecto de acuerdo con el/los documento(s) de proyecto.
* Preparar y presentar los informes trimestrales sobre los logros del proyecto, junto con los otros informes solicitados por la entidad ejecutora y el PNUD.
* Coordinar las acciones del proyecto, de conformidad con los planes operativos anuales (POA) y el Presupuesto.
* Supervisar y coordinar el trabajo para garantizar que los resultados del proyecto coincidan con el/los documento(s) del proyecto, el marco lógico y los indicadores de alcances.
* Coordinar y preparar junto con el PNUD y el Ministerio del Medio Ambiente la elaboración de los informes obligatorios que hacen parte del proceso de monitoreo, evaluación y presupuesto del proyecto de acuerdo con los requisitos del(los) donante(s) especificados en el (los) Prodoc(s) y/o cuando llegasen a solicitársele.
* Facilitar la realización de las evaluaciones de término medio y final realizada por consultores independientes.
* Realizar el seguimiento periódico y continuo de los impactos del proyecto en relación con los resultados y actividades previstos en el Prodoc.
* Identificar los riesgos que podrían afectar el logro de los impactos previstos y de cada una de sus propuestas de implementación, y la definición y aplicación de estrategias de mitigación correspondientes.
* Asegurarse junto con el oficial de la oficina del PNUD que estos riesgos sean actualizados en el sistema ATLAS del PNUD.
* Entregar reporte de actividades a la OP del PNUD cuando sea requerido.
* Participar de teleconferencias y reuniones con el equipo de apoyo global y regional del PNUD.

Responsabilidades Administrativas:

* Asegurar que el proyecto cumple con las políticas de las Naciones Unidas, en cuanto a regulaciones, procedimientos, requerimientos de reportes y los estándares éticos.
* Conocer los procedimientos administrativos establecidos por el PNUD y asegurar su correcta implementación tanto por parte del Ministerio del Medio Ambiente como en la ejecución de actividades desarrolladas por los demás socios del proyecto que reciban recursos provenientes del PNUD y demás donantes del proyecto.
* Asegurarse del correcto uso de los logos del PNUD, entidad ejecutora y demás donantes de acuerdo con las instrucciones contenidas en el Prodoc.
* De acuerdo con las directrices del PNUD y en coordinación con la OP preparar los términos de referencia para los consultores contratados por el proyecto, supervisar y coordinar su trabajo, y revisar y aprobar sus productos.
* Garantizar la ejecución eficiente y transparente de los recursos físicos y financieros, de conformidad con las normas del PNUD.
* El/la Coordinador/a será responsable de manejar las finanzas del proyecto siguiendo las regulaciones del PNUD y de aprobar los informes administrativos y financieros, las comunicaciones externas así como supervisar los procedimientos de autorizaciones de viaje, contratación de personal, adquisiciones de equipos, bienes y servicios de todos los socios y miembros que participen en la ejecución del proyecto.
* Controlar los costos, el balance presupuestal y garantizar que se cumplan los compromisos contraídos en el presupuesto del proyecto.
* Asumir la responsabilidad general de las reuniones financieras, entregar los objetivos establecidos en los planes de trabajo anuales, presentar informes sobre los fondos del proyecto y llevar los registros relacionados.

Perfil del profesional:

Teniendo en consideración las capacidades desarrolladas dentro de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, y oportunidades de sinergia del proyecto LECB con otros proyectos internacionales en operación en los próximos 3 años (MAPS-Chile, 3era Comunicación nacional), se propone contratar un profesional joven, para que ejerza como coordinador del proyecto LECB, con el siguiente perfil:

* Título profesional de Ingeniero civil industrial; ingeniero civil en las áreas de hidráulica, ambiental, química; ingeniero comercial; administrador público.
* Postgrado (deseable) en disciplinas relacionadas con la temática ambiental o de economía.
* Con máximo 3 años de experiencia laboral en temas de medio ambiente (idealmente energía, cambio climático, instrumentos económicos).
* Competencias en desarrollo y ejecución de proyectos, diálogo, concertación, participación y manejo de conflictos.
* Competencias en monitoreo, seguimiento y evaluación de proyectos.
* Experiencia y entendimiento práctico del marco lógico o metodologías similares en el manejo de proyectos.
* Alta capacidad de comunicación, tanto oral como escrita (preparación de reportes).
* Comando muy avanzado de inglés.
* Experiencia en manejo de sistemas computacionales, al menos en los programas de Word, Excel y Power Point.
* Se valorará conocimiento de los procedimientos administrativos y financieros del PNUD.

1. Profesional encargado del resultado 4: formulación de una LEDS para Chile. Se requiere un profesional por un período entre 1 a 1,5 años, que lidere la propuesta de LEDS.

Funciones y resultados esperados:

El profesional cumplirá un rol de coordinador técnico de la propuesta de una estrategia de desarrollo bajo en emisiones de carbono para Chile, bajo la supervisión del gerente de proyecto y de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente. El profesional estará a cargo de todas las actividades conducentes a una propuesta de LEDS, en resumen, sus funciones serán:

* 1. Velar por la implementación de las actividades en los tiempos planificados para lograr el resultado 4 del proyecto;
  2. Promover la consistencia de este proyecto con las otras iniciativas que el gobierno se encuentra implementando;
  3. Llevar a cabo las actividades de coordinación para involucrar a los tomadores de decisión de las instituciones públicas que deben validar una LEDS, así como de aquellos actores relevantes de otros sectores;
  4. Hacer seguimiento a las negociaciones internacionales en materia de cambio climático;
  5. Preparar y actualizar periódicamente el Plan de Trabajo para el desarrollo de sus actividades;
  6. Facilitar toda la información para que el gerente de proyecto realice seguimiento y evaluación (S&E) de sus actividades;
  7. Facilitar la información para que el gerente de proyecto realice el monitoreo, seguimiento y evaluación periódico;
  8. Llevar un correcto registro y archivo del material que se genera a lo largo del proyecto;
  9. Coordinar técnicamente todas las Actividades de difusión y de los procesos participativos del Proyecto, para la definición de una LEDS nacional. Apoyar las coordinaciones logísticas para estos fines.

Perfil del profesional:

Se espera que el profesional posea las siguientes habilidades o experiencia:

a) Profesional universitario, de carreras de Ingeniería o equivalente, con especialidad relacionada a las ciencias ambientales (Agronomía, Forestal, Recursos Naturales, Ambiental, Hidráulica, etc).

b) Postgrado (deseable) en disciplinas relacionadas con la temática ambiental o afines.

c) Experiencia relevante en temas relacionados con la temática del medio ambiente, en especial con temas de cambio climático, las negociaciones internacionales e instrumentos relacionados.

d) Se privilegiará la experiencia de trabajo con el sector público y en la experiencia en procesos de facilitación y/o articulación de actividades en equipos de trabajo multisectoriales.

e) Capacidad de liderazgo y articulación de equipos de trabajo técnicos multidisciplinarios y multisectoriales demostrable.

f) Experiencia en la ejecución y evaluación de proyectos.

g) Experiencia en programación, facilitación, organización e implementación de consultorías y talleres.

h) Experiencia en gestión y participación en proyectos con financiamiento internacional.

i) Buen inglés, a nivel de lectura, escrito y oral.

j) Manejo de herramientas informáticas básicas para la edición de informes.

k) Disponibilidad para viajar dentro y fuera del país.

ANEXO V

**VISIBILIDAD Y ALCANCE DEL PROYECTO**

El Programa de Fomento de Capacidades en Desarrollo Bajo en Emisiones (LECB, por sus siglas en inglés) es considerado por los donantes como un proyecto innovador que permitirá a los gobiernos nacionales fomentar capacidades para planificar su propio camino hacia un desarrollo bajo en emisiones dentro del contexto de las propias circunstancias nacionales y los objetivos de desarrollo del país. Los equipos nacionales están en la mejor posición para identificar experiencias en campo que puedan ser recopiladas y diseminadas.Por esto, se recomienda a los equipos de proyecto nacionales que programen aproximadamente, un 5% de su presupuesto para actividades de aprendizaje, compartir conocimientos, comunicación y alcance, así como también para materiales. La visibilidad del proyecto es un criterio importante para los donantes, que les permitirá medir el éxito del proyecto; se espera que los equipos nacionales desarrollen una estrategia de alcance al principio del proyecto, y que esta estrategia sea monitoreada regularmente. En cualquier momento el equipo nacional podrá ser solicitado para que aporten actualizaciones sobre el progreso del proyecto para que esta información aparezca en publicaciones realizadas por los donantes. Cabe señalar que estos fondos pueden ser insertados en otras actividades, tales como producir documentos de lecciones aprendidas al final de un componente del proyecto, o desarrollar un sitio web en conjunto con la agencia implementadora del gobierno, en ese caso, no necesita aparecer como una actividad o línea presupuestaria adicional.

Productos de visibilidad requeridos

Hoja de datos nacional/estudio de caso

Cada equipo nacional deberá preparar una hoja de datos nacional/estudio de caso que podrá ser utilizada a nivel nacional y global (a través de la web global, newsletter y otras herramientas de alcance) para promover los resultados y actividades del proyecto nacional.

Contribuciones al newsletter del programa

La unidad de apoyo global preparará un newsletter cada tres meses. Los equipos nacionales deberán contribuir con al menos un artículo para el newsletter durante la vida del proyecto.

Productos de visibilidad recomendados

Sitio web nacional: los equipos nacionales deberán desarrollar un sitio web, o como mínimo, publicar las actividades relevantes del proyecto en un sitio web institucional apropiado para el tema. La unidad de apoyo global creará un link en el portal del programa, www.lowemissiondevelopment.org, para tener acceso a la información nacional, también se recomienda incluir cualquier otro link en este portal en donde el programa sea promovido.

Informes en los medios nacionales: Los equipos nacionales deberán mantener un estrecho contacto con el punto focal de comunicaciones de la oficina de país del PNUD, relacionado con cualquier información producida para los medios por, o sobre el proyecto, y compartir estas información con la unidad de apoyo global para efectos de promoción, esta información también será incluida en el portal del programa, www.lowemissiondevelopment.org.

1. El resumen incluye el co-financiamiento del proyecto EU-PNUD y la valorización de las horas de coordinación del ministerio de Medio Ambiente y otras instituciones involucradas en el proyecto. [↑](#footnote-ref-1)
2. Fuente: “Conceptual frameworks for implementing LEDS & NAMAs”, Low Emission Capacity Building Program, PNUD, 2011. [↑](#footnote-ref-2)
3. Fuente: “Preparing Low-Emission Climate-Resilient Development Strategies: A UNDP Guidebook”, 2011 [↑](#footnote-ref-3)
4. Fuente: “Low-Emission Development Strategies (LEDS): Technical, Institutional and Policy Lessons. Christa Clapp, Gregory Briner, and Katia Karousakis. OECD, 2010”. [↑](#footnote-ref-4)