

Términos de Referencia para la plataforma MRV para seguimiento de las NDC

Componente 3: Desarrollo de plataforma en ambiente web piloto para el seguimiento de las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC) de El Salvador, en el marco del proyecto “Desarrollo e institucionalización de un marco MRV y M&E para el seguimiento de las acciones de la NDC de El Salvador”.

Presentación

El Salvador, por medio del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), está realizando esfuerzos para contar con un sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) para las medidas de mitigación, y un sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) para las medidas de adaptación, el cual se conoce como un solo “Sistema MRV” para el seguimiento de su NDC de acuerdo con los estándares del Marco de Transparencia Reforzado indicados en el artículo 13 del Acuerdo de París, detallados en las Modalidades, Procedimientos y Directrices.

Para ello, desarrolla el proyecto “Desarrollo e institucionalización de un marco MRV y M&E para el seguimiento de las acciones de la NDC de El Salvador”, el cual se realiza en el marco de la Iniciativa para la Transparencia de la Acción Climática (ICAT), y se ejecuta con el apoyo del Instituto de Gestión de Gases de Efecto Invernadero (GHGMI, por sus siglas en inglés).

La Iniciativa ICAT ayuda a los países a evaluar mejor el impacto de sus políticas y acciones climáticas y a cumplir sus compromisos de transparencia. Para ello, ICAT aumenta la capacidad general de transparencia de los países, incluida la capacidad de evaluar la contribución de las políticas y acciones climáticas a los objetivos de desarrollo de los países, y proporciona información metodológica y herramientas adecuadas para apoyar la elaboración de políticas basadas en pruebas. El enfoque innovador del ICAT consiste en integrar estos dos aspectos.

El ICAT se centra en los países que pueden resaltar los beneficios de una mayor transparencia para demostrar el impacto de las políticas y las acciones basadas en evidencias. El ICAT genera orientaciones metodológicas en evolución y extrae las mejores prácticas, para ponerlas a disposición pública de todos los actores, aumentando la base mundial de conocimientos. El trabajo del ICAT está impulsado por los mismos países. Los esfuerzos de desarrollo de capacidades del ICAT deben basarse en los sistemas existentes de monitoreo, reporte y verificación (MRV) del clima y en los conocimientos de los países, y complementar las actividades previas o en curso de otras iniciativas, cuando proceda. El apoyo prestado se adapta al contexto del país y a las prioridades nacionales. El objetivo del trabajo del ICAT es implicar al máximo a los expertos nacionales y fomentar el aprendizaje entre iguales.

Es así, que el GHGMI, solicita la presentación de servicios de consultoría para el desarrollo de una plataforma web piloto para el seguimiento de las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC) de El Salvador, para el proyecto “*Desarrollo e institucionalización de un marco MRV y M&E para el seguimiento de las acciones de la NDC de El Salvador*”.

Antecedentes y justificación

El Salvador es parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) desde 1995. En 1998, El Salvador ratificó el Protocolo de Kioto y en 2016 se suscribió al Acuerdo de París, ratificándolo en 2017. Posteriormente, adopta su primera NDC, enviada en 2015 a la CMNUCC. En 2021, presenta una versión actualizada y ampliada de la NDC para el periodo 2021-2030, incorporando compromisos de mitigación y adaptación. En 2022, se presentó el Plan Nacional de Cambio Climático 2022-2026 y en este mismo año, se definieron los planes sectoriales para la implementación de las NDC en El Salvador.

En materia de mitigación, existen compromisos de reducción de emisiones con acciones en los sectores de Energía, relacionadas con energías renovables, eficiencia energética, y con Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU, por sus siglas en inglés) por medio del aumento de sumideros y reservorios de carbono en el paisaje agropecuario del país, así como la restauración de ecosistemas críticos. Con respecto a adaptación, se incluye medidas para los sectores de Agricultura, Generación Hidroeléctrica, Infraestructura, Salud, Saneamiento y Residuos Sólidos, Transporte, Biodiversidad, Ciudades y Recursos Hídricos. Con el fin de profundizar la coherencia de las medidas, el país indica la relación de sus objetivos, políticas y medidas con el desarrollo sostenible, enfoque de inclusión de grupos vulnerables.

Además, en su NDC se incluye información y medidas sobre normativa y arreglos institucionales necesarios para garantizar el cumplimiento de los compromisos. También, se detallan los medios de implementación necesarios, enfocados principalmente en financiamiento.

En materias de transparencia, El Salvador presentó en 2018 su Primer Informe Bienal de Actualización junto con su Tercera Comunicación Nacional, incluyendo información sobre el inventario nacional de gases de efecto invernadero, políticas y acciones de mitigación, y necesidades y apoyo recibido, así como otros contenidos relevantes como vulnerabilidad, educación, sensibilización y divulgación.

Dentro de las múltiples iniciativas gestionadas por el país, El Salvador se encuentra desarrollando este proyecto junto con el apoyo de ICAT y el GHGMI y se espera que el apoyo técnico brindado contribuya a los siguientes resultados:

- 1) Fortalecer el marco de MRV y generar capacidades adecuadas para su implementación, de modo que permita el seguimiento de la NDC y el cumplimiento de los requerimientos de las Modalidades, Procedimientos y Directrices (MPG).
- 2) Contar con indicadores de seguimiento de la NDC del país en línea con los requerimientos de las MPG y las capacidades para generar información para su reporte.
- 3) Sentar bases para el desarrollo de una plataforma en ambiente web piloto para el seguimiento de la NDC y planificar futuras mejoras que permitan el reporte de políticas y medidas ejecutadas para el cumplimiento de las metas nacionales.

En este contexto, se desea fortalecer e implementar el sistema MRV para la mejora de la plataforma nacional de reporte de la NDC, garantizando su eficacia y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos climáticos nacionales e internacionales. Por tal motivo, es indispensable contar con una plataforma que permita realizar el seguimiento de los avances de

las NDC y disponer de información sistematizada y organizada a nivel local sobre las fortalezas y necesidades existentes, facilitando la toma de acciones de manera oportuna para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático prioritarias para El Salvador. Asimismo, permitirá sistematizar la información de todos los sectores y generar los reportes nacionales ante las entidades internacionales correspondientes, incluyendo organizaciones que brindan apoyo ya sea financiero o técnico a los países en desarrollo, de una manera transparente y verificable.

Objetivo

Desarrollar un sistema o plataforma en ambiente web de MRV que permita el registro sistemático y planificado de los avances en el cumplimiento de las medidas de la NDC priorizadas, con la finalidad de construir las bases de una plataforma web que facilite el registro de avances de todos los sectores con medidas NDC de adaptación y mitigación.

Alcance

Se espera contar con una plataforma en ambiente web que facilite el registro de avances en el cumplimiento de las 25 medidas NDC, alineado con las Modalidades, Procedimientos y Directrices del Acuerdo de París (MPG).

La plataforma permitirá conocer el estado del avance de las medidas, junto con sus indicadores, estableciendo las líneas de base para medir su avance en el tiempo. Se generarán *dashboard* por sector que consoliden los reportes del estado de avance de cada medida con sus indicadores, visualizados en formato de números, tablas y gráficas.

Los referentes de las instituciones u organizaciones con medidas NDC tendrán acceso para ingresar su información y evidencias que respalden el cumplimiento de las medidas y requerimientos establecidos en las MPG; visualizarán el estado de avance de sus medidas, y recibirán notificaciones cuando el tiempo de ingreso de información de sus avances esté pronto a vencer.

Actividades a desarrollar

- Sostener una reunión previa al desarrollo de la consultoría con los referentes del MARN, para explicar los detalles y requerimientos de la plataforma en ambiente web.
- Presentar el Plan de trabajo, describiendo las actividades a realizar para el desarrollo de la plataforma en ambiente web, y su ejecución.
- Diseño y construcción de plataforma de MRV para las NDC.
- Creación de usuarios para los referentes institucionales indicados por el MARN.
- Desarrollar el cuadro de mandos (*dashboard*), a partir de la información brindada por el MARN y que refleje la información o data ingresada por los usuarios.
- Acompañar la prueba de ingreso de datos de los indicadores por medida NDC.
- Capacitar a técnicos del MARN y acompañar capacitación de usuarios y técnicos institucionales en el uso de la plataforma.

Diseño y construcción de plataforma piloto de MRV para las NDC

Se realizará basado en la siguiente información proporcionada por el MARN:

- TIC-000-PR-01 Desarrollo de Sistemas de Información.
- TIC-000-PR-01-FO-01 Requerimiento Sistemas de Información.
- TIC-000-PR-02-FO-01 Especificación casos de uso.
- TIC-000-PR-02 Desarrollo de Aplicaciones a través consultoría.
- TIC-000-PR-01-FO-02 Especificación de requerimiento de sistemas de información (ERS).
- TIC-000-GU-01 Estándar de diseño de BdD.
- TIC-000-GU-02 Estándar programación.
- TIC-000-GU-03 Diccionario de BdD.
- TIC-000-GU-04 Documentación técnica código fuente.
- Especificación de Requerimientos del Sistema para el MRV del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Especificación de Casos de Uso, Sistema para el Monitoreo Reporte y Verificación (MRV) del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Especificaciones de diseño de Software para el MRV del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Matriz de indicadores de medidas NDC.
- Matriz de indicadores y reportes por medidas (serán entregadas en el mes de octubre).
- Contribuciones Nacionalmente Determinadas de El Salvador, 2022 y sus planes.
- Otras instrucciones o requerimientos por parte del MARN.

Tecnología para el desarrollo:

- Lenguaje de programación: PHP puro, MVC.net
- Gestor de base de datos: MariaDB o SQL server
- Servidor virtualizado en la nube. El MARN proveerá un hosting donde se alojará la plataforma para su implantación, pruebas y lanzamiento.

Resultados esperados y entregables

- A. Plan de trabajo detallado y cronograma de actividades.
- B. En su versión de prueba en ambiente web (preliminar antes su lanzamiento oficial), la plataforma permitirá:

B1

- Contar con opciones parametrizables para la adición, actualización y eliminación de la información registrada en la plataforma.
- Revisión de plataformas web similares y reporte de intercambio con pares, de acuerdo con indicaciones del MARN.
- El registro de datos de seguimiento cualitativos y cuantitativos que cada institución ingresará, según los sectores priorizados, basados en las matrices de indicadores NDC.
- Habilitar opciones para que los usuarios adjunten evidencias por indicador para documentar los avances en el cumplimiento de las NDC y las MPG.
- Validar, por indicador, los avances ingresados (datos y evidencias descargables) por las instituciones, aceptando o rechazando el avance informado por la institución. Al

ser aceptados, estos no serán modificables. Al ser rechazados, se notificará la observación a la institución, permitiendo que el usuario pueda ingresar nuevamente la información).

B2

- Revisión de plataformas web similares a nivel latinoamericano y reporte de intercambio con pares regionales, de acuerdo con indicaciones y arreglos del MARN.
- Procesamiento y visualización de datos:
 - 1 dashboard que refleje los reportes de todas las medidas NDC del país, por tipo de medida: mitigación y adaptación.
 - 1 dashboard por tipo de medida (1 de mitigación, 1 de adaptación), que compile los reportes de cada módulo o sector.
 - 1 dashboard por sector, que refleje los reportes de las medidas o submódulos correspondiente (11 sectores NDC, 2 de mitigación, 9 de adaptación).
 - 1 submódulo por cada medida NDC (25 medidas NDC).
 - 105 reportes distribuidos en las 25 medidas NDC.
- Generar salidas de reportes según los formatos establecidos por el MARN, que incluya números, tablas y gráficos de los avances de las 25 medidas NDC.
- Descarga de 25 informes (1 por medida) que contenga el compilado de la data ingresada por los usuarios en cada medida, de acuerdo al nivel de acceso asignado a la institución.
- Emisión de alertas vinculadas al correo electrónico, a fin de notificar al usuario responsable de las actividades de ingreso de datos que se encuentran próximas a vencer o vencidas, y cerrar los campos de ingreso de datos cuando se venza el plazo de ingreso.
- Compatibilidad con programas indicados por el MARN.
- Crear, por parte del administrador del sistema en el MARN, usuarios y claves de acceso, según se requiera.

- C. Script de base de datos y código fuente de la aplicación de la plataforma.
- D. Informe final sobre las pruebas realizadas y el funcionamiento de la plataforma, especificando sobre logros obtenidos y limitantes encontrados.
- E. Manual de instalación, especificando detalladamente sobre los pasos para la instalación de la plataforma.
- F. Manual de administrador, que sirva como fuente de consulta cuando la plataforma esté implementada. Que especifique la forma de ingresar, eliminar, modificar, copiar y realizar diferentes acciones sobre los registros de las bases de datos.
- G. Manual de usuario de la plataforma, que explique detalladamente las instrucciones para el ingreso a la plataforma, ingreso de datos, generación y obtención de salidas de reportes.
- H. Informe de capacitaciones brindadas a usuarios y administradores del sistema y presentaciones empleadas en la validación del pilotaje, que incluya el plan de capacitación, contenidos impartidos y recomendaciones para la fase de implementación.

Estos productos deberán ser validados por el GHGMI y el MARN, para realizar el proceso de pago correspondiente.

Plazos y forma de pago

La línea de tiempo definida para la ejecución de la prestación de servicios es de **6 meses**, a partir del periodo de contratación.

Se dispone de un total de **\$32,700 dólares americanos (USD)** para el desarrollo de la consultoría.

Entregable	Calendario	Porcentaje de pago
Al aceptar el contrato	-	10%
A	10 días hábiles	5%
B1	A los 60 calendario de la fecha del contrato	30%
B2	A los 120 calendario de la fecha del contrato	30%
C, D, E, F, G, H	A los 180 días calendario de la fecha del contrato	25%

Compromiso del consultor

- Mantener una permanente comunicación con el coordinador nacional del proyecto, MARN y GHGMI.
- Elaborar y entregar los productos de acuerdo con los tiempos estipulados y ajustarse a las formas de pago establecidos en estos términos de referencia y en el Contrato.
- Brindar garantía para asistencia en un plazo de 3 meses, que incluya depuración de errores de programación.

Compromiso del contratante y referente MARN

- Comunicación constante con el consultor para el seguimiento de las actividades desarrolladas.
- Compartir la información necesaria que sirva como base para realizar las actividades planteadas en la consultoría.
- Brindar las observaciones y aprobaciones a los informes y productos entregados por la entidad o persona responsable de la consultoría. Los productos deberán ser revisados, aprobados y aceptados por los referentes del MARN y por el GHGMI.

Lugar de trabajo

El trabajo será desarrollado desde las oficinas del Contratista. Si se requiere, se solicitarán reuniones para la coordinación y seguimiento de los avances.

Las capacitaciones para usuarios y administradores del sistema se realizarán de manera virtual o presencial, según sea requerido por el MARN.

Perfil del candidato

Profesional IT Senior

- Profesional en sistemas de tecnologías de información y programación informática con título Universitario en Ingeniería o licenciatura en Sistemas/Informática/Software, o afines.
- Experiencia mínima de cinco (5) años, en el área de informática, sistemas o tecnología de información relacionadas a desarrollo e implementación de sistemas informáticos en entidades Públicas y/o Privadas.
- Desarrollo como líder de proyecto de al menos 2 proyectos de programación para el desarrollo de sistemas de seguimiento y monitoreo realizados para instituciones públicas o privadas (que incluyan indicadores).
- Equipo necesario para el desarrollo e implementación de la plataforma (equipamiento informático).
- Dominio de tecnologías y herramientas para el desarrollo de plataforma en ambiente web, comprobable.

Presentación de oferta

- Propuesta técnica.
- Curriculum vitae del profesional (información de la empresa si se presenta como persona jurídica).
- Oferta de servicios e historial de proyectos afines de acuerdo con criterio de evaluación.
- Carta de interés incluyendo anuencia con el alcance y con el monto disponible para ejecutar la consultoría.

Los postulantes deberán enviar un correo electrónico a propuesta_elsalvador@ghginstitute.org, indicando en el asunto: “Desarrollador de plataforma web piloto”. La fecha máxima de recepción de ofertas es el 22 de agosto de 2024.

Los postulantes podrán tener una reunión con el referente MARN y el coordinador del proyecto para aclarar dudas sobre los TdR previo a realizar su oferta. Si el postulante es domiciliado en El Salvador, deberá ser de manera presencial en las oficinas del MARN, de lo contrario podrá ser de manera virtual.

Los oferentes que obtengan un mayor puntaje pasarán a una fase de entrevista para su selección. Puntaje mínimo requerido 80 puntos.

Criterio de evaluación	Puntaje
<u>Formación académica</u> Profesional con título universitario en Ingeniería o licenciatura en Sistemas/Informática/Software, o afines. <ul style="list-style-type: none"> ● 30 puntos 	30 puntos

Criterio de evaluación	Puntaje
<u>Experiencia general</u> Experiencia mínima de cinco (5) años, en el área de informática, sistemas o tecnología de información relacionadas a desarrollo e implementación de sistemas informáticos en entidades Públicas y/o Privadas. <ul style="list-style-type: none"> ● 30 puntos por 5 años ● 15 punto por 3 años 	30 puntos
<u>Experiencias específicas</u> Desarrollo de al menos 2 proyectos de programación para el desarrollo de sistemas de seguimiento y monitoreo realizados para instituciones públicas o privadas (que incluyan indicadores). <ul style="list-style-type: none"> ● 20 puntos por 2 proyectos o más ● 10 puntos menos de 2 proyectos 	20 puntos
<u>Dispone de equipo necesario para el desarrollo del sistema</u>	10 puntos
<u>Referencias de trabajos previos</u> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 puntos por 3 referencias ● 5 puntos por 2 referencias 	10 puntos
Total	100 puntos

Forma de pago

La cancelación de los servicios se realizará dentro de un plazo máximo de 30 días calendario, contra entrega de productos.

El GHGMI no es agente retenedor de impuestos, por lo que el Proveedor deberá proceder conforme la legislación tributaria que le aplique, así como emitir factura de exportación, a nombre de: Greenhouse Gas Management Institute (GHGMI).

Derecho de propiedad intelectual

El proveedor guardará confidencialidad con respecto a la información a la que acceda para la realización de sus actividades, así como de la información que produzca. Los productos elaborados por la presente consultoría serán de propiedad exclusiva del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y el ICAT/GHGMI.

ANEXOS

ANEXO 1 – TDR

Clasificación de Módulos, Submódulos y tipos de reporte.

Las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) de El Salvador, están compuestas por dos tipos de medidas, de mitigación y de adaptación. Dentro de las medidas de mitigación, se encuentran dos sectores del país (energía y AFOLU) que cuentan con 5 y 2 medidas NDC respectivamente. Estas medidas pueden estar compuestas por 1 o más indicadores cada uno, que responden a metas específicas y se busca puedan ser reflejadas en diferentes reportes en dashboards sectoriales.

En el caso de las medidas de adaptación, se muestran como una prioridad del país ya que está compuesto por 9 sectores que suman con un total de 18 medidas de adaptación. Al igual que las medidas de mitigación, cuentan con indicadores que responden a sus metas y se espera que sean reflejadas también en sus dashboard sectoriales.

Dentro de la plataforma de MRV y M&E para las NDC de El Salvador, se contempla que existan usuarios de diferentes instituciones relacionadas con los compromisos climáticos de las NDC. Estos, tendrán acceso únicamente a ingresar la información de seguimiento de las medidas que les corresponde (este detalle de información será proporcionado por en el proyecto) así como a acceder a los informes generados con la información que ellos proporcionen.

Es requerido que también se puedan generar informes a partir de los reportes generados en los dashboards sectoriales, tanto para mitigación como adaptación, y de igual manera a nivel de país que integre estos dos tipos de medidas.

A continuación se presenta el desglose de los tipos de medidas de las NDC, los diferentes sectores (o módulos de la plataforma), las medidas NDC (submódulos dentro de cada sector), así como la cantidad de indicadores que se estima que tendrán cada una de estas medidas y el número de reportes que deberán ser integrados en los dashboard sectoriales por medida:

- 1. Módulo de reporte de país.** Contendrá un dashboard con el resumen general de cada tipo de medida: mitigación y adaptación. Este deberá permitir descargar el informe de todas las medidas NDC.
- 2. Módulo de tipo de medida.** Contendrá un dashboard que muestre reportes de los sectores: 2 de mitigación y 9 de adaptación.
- 3. Módulo por sector.** Contendrá un dashboard con el reporte de avance de las medidas por sector (25 medidas).
- 4. Submódulos por medidas.** Contendrán los reportes de avances de acuerdo a cada indicador

La plataforma deberá contener una sección de ingreso de datos por indicador y se generarán los reportes por medida que serán presentados en el dashboard sectorial.

En el siguiente cuadro, se resume el desglose de módulos y submódulos requeridos en la plataforma.

Reporte de País	Tipo de medida	Módulos (sectores)	Sub-módulos (medidas)	Cantidad de indicadores	Cantidad de reportes por medida o submódulo
Debe generarse 1 dashboard que contenga los reportes de todos los tipos de medida	Debe generarse 1 dashboard por tipo de medida, que compile todos los módulos (sector) pertenecientes a este, reflejando los reportes de de todos sus submódulos	Debe generarse 11 dashboard (1 por módulo o sector) que reflejen todos los reportes por submódulo o medida	No requieren dashboard individuales		
NDC de El Salvador (1 informe)	Mitigación	Energía	1.1.1	3	3
			1.1.2	2	2
			1.1.3	2	3
			1.1.4	1	2
			1.1.5	1	5
		AFOLU	1.2.1	6	2
			1.2.2	1	6
	Adaptación	Agricultura	2.1.1	1	7
			2.1.2	1	3
			2.1.3	1	5
			2.1.4	1	5
			2.1.5	1	2
			2.1.6	2	4
			2.1.7	11	6
		Biodiversidad y Ecosistemas	2.2.1	1	2
		Ciudades	2.3.1	4	6
		Generación Hidroeléctrica	2.4.1	1	9
			2.4.2	1	2
		Infraestructura	2.5.1	2	6
		Recursos Hídricos	2.6.1	1	1
			2.6.2	1	1
		Saneamiento y Residuos Sólidos	2.7.1	6	5
		Salud	2.8.1	3	7
			2.8.2	1	2
		Transporte	2.9.1	2	9
TOTAL: 11 Sectores (módulos) y 11 dashboards (1 dashboard por sector)			25 medidas NDC (submódulos)	57 indicadores	105 reportes

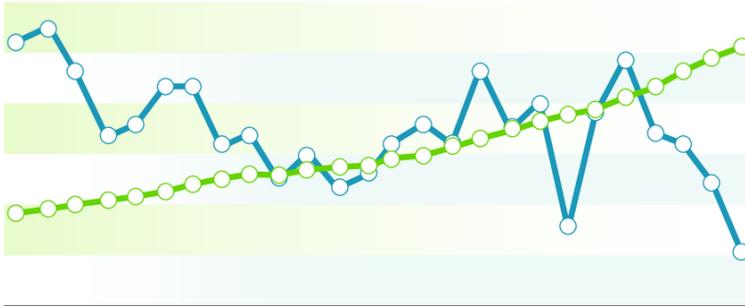
Cabe resaltar, que los indicadores y reportes aún están en proceso de revisión y ajuste, por lo que podrían variar con una tendencia a ser disminuidos en cantidad.

Tipos de reporte.

Dentro de los 105 reportes identificados, estos pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- Gráficas comparativas del avance reportado en comparación con la proyección de la meta o tendencia BAU (business as usual).**

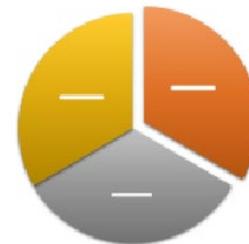
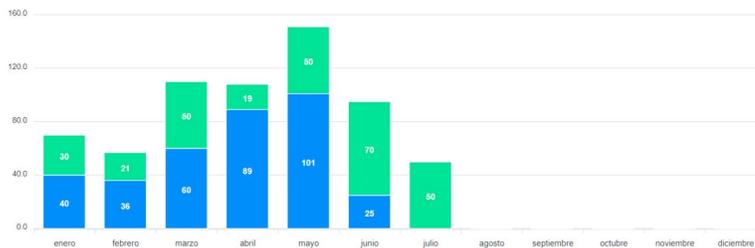
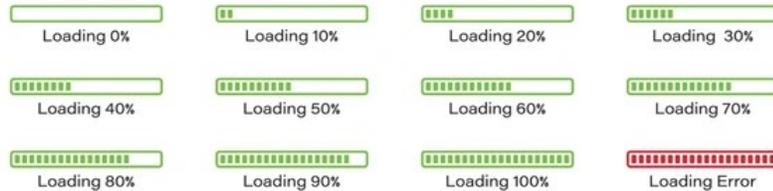
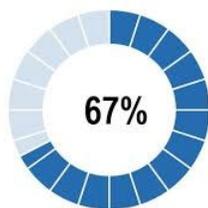
Ejemplos:



- Gráfica de porcentaje de avance de la medida en comparación con la meta establecida.** En algunos casos el porcentaje de avance será compuesto por diferentes indicadores dentro de la misma medida.

Ejemplos:

Porcentaje de Avance



- Cuantificación de resultados** (estos pueden ser la extracción de datos de la información ingresada por los usuarios de ciertos elementos específicos, por ejemplo, cantidad de CO2 eq reducido, cantidad de hectáreas reforestadas, cantidad de políticas desarrolladas)

e implementadas, cantidad de personas beneficiadas, cantidad de planes elaborados, cantidad de fondos invertidos, etc.).

Ejemplos:



- Listados cortos** (por ejemplo, sectores involucrados en una medida, principales impactos económicos, principales impactos sociales, etc) con un máximo de 10 items por lista.

Ejemplos:



ANEXO 2 – TDR

FORMULARIOS PARA MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Cantidad de Módulos (Sectores): 2

Cantidad de Sub módulos (Medidas NDC): 7

Tipo de Medida	Módulos o Sectores (2)	Sub módulos o Medidas NDC (7)
Mitigación	Sector Energía	1. 1.1.1 2. 1.1.2 3. 1.1.3 4. 1.1.4 5. 1.1.5
	Sector AFOLU	6. 1.2.1 7. 1.2.2

En cada módulo o sector de la NDC deberá generarse un Dashboard que presente los reportes de las diferentes medidas NDC pertinentes a ese sector.

En el caso de Sub módulo o Medida NDC, la plataforma deberá contener una sección de ingreso de datos y a partir de ellos se generarán los reportes que serán presentados en el dashboard sectorial.

A continuación, se presenta un ejemplo de dashboard sectorial:

Sector AFOLU

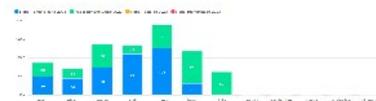
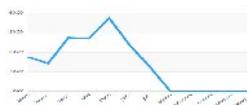
Medida 1.2.1 - Reducción de emisiones GEI por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas

Ton CO₂ | eqv. emitidas



4.42

Se Mantuvo respecto a 2023



Medida 1.2.2 - Desarrollo en implementación de una NAMA Ganadera

Impacto | # Árboles



40.08

Se Mantuvo respecto a 2023



Sección de ingreso de datos para cada sub módulo o medida NDC

Mantenimiento- Esta sección deberá incluir la siguiente información o casillas (toda la información de estas casillas será brindada por el MARN y deben permitir ajustar la información):

- Indicador (podrán ser 1 o más indicadores por medida, el resto de información a partir de aquí será aplicable a cada indicador).
- Definición
- Referencia NDC
- Unidad de medida
- Línea base
- Año línea base
- Meta (algunas medidas podrán contener 2 metas)
- Año meta (algunas medidas podrán contener dos años meta)
- Frecuencia de cálculo
- Institución responsable

Formulario para ingreso de progresos #1 – En esta sección deberá permitir el ingreso de datos cuantitativos de los progresos realizados por cada año según la descripción de la medida. Los responsables de ingreso de la información serán los usuarios de la plataforma.

- Año 2020
- Año 2021
- Año 2022
- Año 2023
- Año 2024
- Año 2025
- Año 2026

Cálculo de progresos – En esta sección se deberá aplicar el uso de fórmulas de cálculo según la meta de la medida y los progresos reportados por los usuarios en la sección anterior.

- Reducción o aumento de la medida en comparación con la línea base.
- Porcentaje de avance del 2024 en comparación con la meta.
- En casos específicos, deberá permitir la sumatoria de diferentes indicadores dentro de la misma medida.

Formulario para ingreso de progresos #2 – Aquí se dará reporte de otros progresos por parte de los usuarios de la plataforma a través del ingreso de datos con formato de texto.

- Medios de verificación (Máximo 20 palabras).
- Evaluación de los progresos alcanzados (Máximo 250 palabras).

Evidencia - Se debe permitir subir archivos por cada indicador

- La plataforma deberá permitir que el usuario pueda adjuntar archivos de PDF.

ANEXO 3 – TDR

FORMULARIOS PARA MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Cantidad de Módulos (Sectores): 9

Cantidad de Sub módulos (Medidas NDC): 18

Tipo de Medida	Módulos Sectores (9)	Sub módulos Medidas NDC (18)
Adaptación	Sector Agricultura	1. 2.1.1 2. 2.1.2 3. 2.1.3 4. 2.1.4 5. 2.1.5 6. 2.1.6 7. 2.1.7
	Sector Biodiversidad y Ecosistemas	8. 2.2.1
	Sector Ciudades	9. 2.3.1
	Sector Generación Hidroeléctrica	10. 2.4.1 11. 2.4.2
	Sector Infraestructura	12. 2.5.1
	Sector Recursos Hídricos	13. 2.6.1 14. 2.6.2
	Sector Saneamiento y Residuos Sólidos	15. 2.7.1
	Sector Salud	16. 2.8.1 17. 2.8.2
	Sector Transporte	18. 2.9.1

En cada módulo o sector de la NDC deberá generarse un Dashboard que presente los reportes de las diferentes medidas NDC pertinentes a ese sector.

En el caso de Sub módulo o Medida NDC, la plataforma deberá contener una sección de ingreso de datos y a partir de ellos se generarán los reportes que serán presentados en el dashboard sectorial.

A continuación, se presenta un ejemplo de dashboard sectorial:

Sector Recursos Hídricos

Medida 2.6.1 - Desarrollo de políticas y normativas sectoriales



Medida 2.6.2 - Desarrollo de estudios específicos para conocer la vulnerabilidad de los sistemas hídricos



Sección de ingreso de datos para cada sub módulo o medida NDC

Mantenimiento- Esta sección deberá incluir la siguiente información o casillas (toda la información de estas casillas será brindada por el MARN y deben permitir ajustar la información):

- Indicador (podrán ser 1 o más indicadores por cada medida, el resto de información a partir de aquí será aplicable a cada indicador).
- Definición
- Referencia NDC
- Unidad de medida
- Línea base
- Año línea base
- Meta (algunas medidas podrán contener 2 metas)
- Año meta (algunas medidas podrán contener dos años meta)
- Frecuencia de cálculo
- Institución responsable

Formulario para ingreso de progresos #1 – En esta sección deberá permitir el ingreso de datos cuantitativos de los progresos realizados por cada año según la descripción de la medida. Los responsables de ingreso de la información serán los usuarios de la plataforma.

- Año 2020
- Año 2021
- Año 2022
- Año 2023
- Año 2024
- Año 2025
- Año 2026

Cálculo de progresos – En esta sección se deberá aplicar el uso de fórmulas de cálculo según la meta de la medida y los progresos reportados por los usuarios en la sección anterior.

- Reducción o aumento de la medida en comparación con la línea base.

- Porcentaje de avance del 2024 en comparación con la meta.
- En casos específicos, deberá permitir la sumatoria de diferentes indicadores dentro de la misma medida.

Formulario para ingreso de progresos #2 – En esta sección, se dará reporte de otros progresos por parte de los usuarios de la plataforma a través del ingreso de datos con formato de texto, números o la combinación de estos. A continuación, se presenta un listado de las diferentes opciones que serán aplicables a las medidas.

- Medidas implementadas
- Sectores involucrados
- Medios de verificación
- Impactos económicos
- Impactos sociales
- Dificultades y obstáculos
- Forma en que la medida ha aumentado la resiliencia
- Cantidad de fondos invertidos
- Evaluación de los progresos alcanzados (Máximo 250 palabras).

Sección de evidencia- Aquí se debe permitir subir archivos por cada indicador.

- La plataforma deberá permitir que el usuario pueda adjuntar archivos de PDF.