



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

Planes sectoriales para la implementación de las **Contribuciones Nacionalmente Determinadas en El Salvador**

San Salvador, septiembre 2022



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

Planes Sectoriales para la Implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de El Salvador

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN. Septiembre, 2022.

Para la elaboración de esta publicación se contó con el apoyo técnico y financiero del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a través de las iniciativas de *NDC Support Programme* y *Climate Promise*.

Diseño y diagramación: MARN.

La información presentada ha sido validada por y pertenece al Gobierno de la República de El Salvador.

Derechos reservados. Prohibida su comercialización.

Este documento puede ser reproducido todo o en parte con fines educativos o no comerciales, reconociendo los derechos de autor.

CONTENIDO

- Siglas y acrónimos
1. Introducción
 2. Objetivos
 3. Análisis de actores involucrados
 4. Vínculos e interdependencias entre sectores
 5. Condiciones del entorno habilitante
 6. La Matriz de Planificación Sectorial: su estructura, composición y forma de interpretarla
 7. Las Matrices Sectoriales
 8. Bibliografía

Siglas y acrónimos

AFOLU	Silvicultura y Usos del Suelo (por sus siglas en inglés)
ASA	Autoridad Salvadoreña del Agua
CEL	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
CNE	Consejo Nacional de Energía
CENDESPESCA	Centro de Desarrollo de la Pesca y Acuicultura
ISTA	Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria
ESCO	Agencia de El Salvador para la Cooperación Internacional
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MIVI	Ministerio de Vivienda
MRV	Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación
NDC	Contribución Determinada a Nivel Nacional (por sus siglas en inglés)
OPAMSS	Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UDB	Universidad Don Bosco
UE	Unión Europea

1. Introducción

El Salvador se compromete en el marco del Acuerdo de París a tener una reducción acumulada de emisiones para el periodo entre 2035 y 2040, contada desde 2015, de 50,857.5 Kton CO₂ Eq por reducción de emisiones y actividades de aumento de sumideros y reservorios de carbono en el paisaje agropecuario de su sector AFOLU, siempre y cuando se logre obtener un financiamiento de gran escala de fuentes internacionales y nacionales con participación del sector privado

Contribuciones Nacionalmente determinadas de El Salvador NDC. 2021

El Cambio Climático tiene al planeta tierra en una crisis constante, y los impactos en países como el nuestro, altamente vulnerables, se ven afectados en todo aspecto principalmente a las poblaciones frágiles en recursos.

El Salvador ante esta realidad, establece el compromiso climático y dinamiza un proceso de planificación de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. El proceso de planificación es sobre las medidas propuestas por los sectores de Energía, AFOLU Agricultura, Generación Hidroeléctrica, Infraestructura, Salud, Saneamiento y Residuos Sólidos, Transporte, y prioridades para impulsar la adaptación en los sectores de Biodiversidad y Ecosistemas, Ciudades y Recursos Hídricos.

Con el propósito de cumplir con el proceso, fue diseñada una metodología apoyada con instrumentos de planificación que permitió fluir un proceso participativo y consultivo multi actor, dando como resultado la construcción de treinta y un matrices sectoriales de planificación de alta calidad en información técnica- científica, estas matrices responden a cada una de las medidas de mitigación y mitigación de los sectores de las NDC de El Salvador.

Esta sección del proceso se reconoce como “**Planes para la Implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas en El Salvador**”, donde se despliegan las matrices que consolidan por cada una de las medidas los objetivos, los resultados, acciones estratégicas, actividades operativas, metas, indicadores de cumplimiento, un presupuesto y medios de implementación, así como los socios estratégicos y alianzas necesarias para su implementación.

2. Objetivos

Cada uno de los Planes Sectoriales tiene como objetivo de sentar las bases para la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de El Salvador -NDC – en un horizonte del 2025 al 2040.

Se retomaron varios elementos estratégicos predeterminados en la actualización de la NDC, que fueron elementos claves para la construcción de los planes sectoriales, se presentan a continuación:

- Las metas definidas para cada medida se convirtieron en los objetivos de los planes sectoriales
- Los indicadores, establecidos en las medidas de las NDC
- La normativa e institucionalización
- Medios de Implementación
- Arreglos institucionales
- Información sobre apoyos financieros
- Contribuciones de tecnología y fomento de capacidades

- Elementos claves para la continuidad y sostenibilidad del sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación MRV (calidad técnica y científica, efectividad, elegibilidad y comprensibilidad).

Establecimiento del proceso de planificación.

La metodología diseñada y validada con sus instrumentos y técnicas, así como de los productos resultantes, tuvieron un estricto seguimiento por parte de una estructura de conducción conformado por la Unidad de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente -MARN- y PNUD El Salvador, lo que garantizó que cada resultado respondía a las NDC.

La asistencia técnica necesaria para la construcción y operativización del proceso requirió de tres roles diferenciados:

- Asesoría de la Unidad de Cambio Climático MARN.
- Asesoría de los especialistas PNUD en cambio climático, financiamiento, enfoque de género, normativa y MRV.
- La facilitación y sistematización del proceso realizada por el equipo de facilitadores.

Los Planes Sectoriales fueron elaborados por los equipos de las mesas sectoriales, liderados por un experto/a, que a su vez habían sido participes de la actualización de la NDC El Salvador. Además, se contó en diferentes momentos con aportes de diferentes actores representantes de organizaciones del sector privado, gremiales y Universidades.

El proceso de construcción de los Planes Sectoriales fue progresivo, enriqueciéndose con la incorporación de nuevos elementos, entre estos, iniciativas innovadoras que aportaban a las NDC, proyectos y acciones en ejecución por las instituciones gubernamentales establecidas en sus instrumentos de planificación estratégica.

3. Análisis de actores involucrados

El proceso participativo y consultivo tiene como protagonistas de la formulación de los Planes Sectoriales a los participantes, estos jugaron roles diferenciados en los espacios de trabajo, de validación y de socialización.

Se tomaron en cuenta las siguientes participaciones, los actores, sus roles y los espacios de participación:

Actor clave	Rol	Espacio de participación
Líderes/líderesas o expertos de mesas sectorial	Coordinar al equipo de la mesa sectorial. Influyó significativamente en la formulación debido a las capacidades, conocimiento y posición dentro de la institución.	Jornadas de trabajo. Reuniones bilaterales. Reuniones con especialistas PNUD. Talleres de validación de resultados.
Equipos mesas sectoriales	Proporcionar información técnica. Asumieron representación de las instituciones vinculadas al sector. Especialistas en temáticas técnicas Promovieron la discusión para el consenso de acciones estratégicas.	Jornadas de trabajo. Reuniones interinstitucionales Talleres de validación de resultados. Talleres como responsables de producción y exposición de resultados.
Representantes del sector privado	Su participación fue relevante en aportes de información.	Reuniones interinstitucionales Reuniones bilaterales de trabajo Talleres de validación de resultados en la fase de retroalimentación, intersectorialidad y socialización.

Actor clave	Rol	Espacio de participación
Representantes de organizaciones de la Sociedad Civil	Participaron según la identificación e interés de la temática del sector. Proporcionaron información sobre iniciativas innovadoras que aportaron a las NDC.	Talleres de validación y socialización. Talleres de intersectorialidad.
Representantes de diferentes universidades, la Academia	Vital su participación y conocimiento científico y estratégico.	Talleres de validación y socialización. Talleres de intersectorialidad.
Gobiernos municipales	Participaron los gobiernos municipales que conforman el Área Metropolitana de San Salvador, sus competencias en la prestación de servicios a la ciudadanía les permitieron dar información sustancial a la escala local.	Reuniones interinstitucionales Talleres de validación y socialización. Talleres de intersectorialidad.
Representantes de Agencias de Cooperación y comunidad internacional en el país	Se limitaron a observar la dinámica de los espacios donde participaban y aportaron recomendaciones a las acciones estratégicas.	Talleres de intersectorialidad. Talleres de validación y socialización.
Mesa de finanzas climáticas	Como grupo específico, representantes de Ministerio de Hacienda, la Secretaría de Comercio e Inversión, Banco Central de Reserva, Ministerio de Medio Ambiente.	Talleres de intersectorialidad. Taller de socialización.

Los diferentes aportes y enfoques, permitieron tener calidad y pertinencia de la información volcada en cada una de las matrices de planificación.

La propuesta final de los Planes Sectoriales contenida en esta sección surge de esa riqueza de informantes, su actitud propositiva, abierta, permitió la fluidez y articulación del proceso.



Reunión con mesa sectorial recurso hídrico.



Reunión con líderes/as de mesas sectoriales

4. Vínculos e interdependencias entre sectores

La gestión del cambio climático, y la NDC como parte de esta, contribuyen en la gestión integral de riesgos de desastres, la gestión ambiental y la adaptación y mitigación del cambio climático, a través del monitoreo sistemático, alerta temprana e investigación científica, proveyendo servicios de información al Estado, en su conjunto, sectores productivos y ciudadanía, con el fin de reducir pérdidas de vidas humanas y pérdidas económicas. Además, de promover el desarrollo sostenible bajo en emisiones, reducción de la vulnerabilidad y resiliente al cambio climático,

Contribuciones Nacionalmente Determinadas de El Salvador. 2021

Los sectores de la NDC tienen fuertes vínculos para implementar las acciones estratégicas de los Planes, su implementación dependen de los demás sectores, ejemplo de ello es Recursos hídricos, este sector es prioridad para el país, para lo cual el manejo sustentable de las cuencas hidrográficas es un imperativo mediante la implementación de acciones, actividades e iniciativas de otros sectores productivos, económicos, sistemas naturales y humanos, véase la matriz de vínculos de dicho sector, es una dependencia de los otros diez sectores. Lo mismo sucede con el sector Ciudades su interdependencia con sectores vitales como energía, Recursos hídricos, Infraestructura, Saneamiento.

La interdependencia de unos sectores más que otros, es evidente, el proceso de planificación develó la perspectiva intersectorial, así el presupuesto, la movilización de recursos de otros sectores es requerida en los Planes Sectoriales.

El análisis de la vinculación entre sectores es un aspecto estratégico en los Planes Sectoriales, la identificación de la priorización, el cuerpo de las 31 matrices de los 11 sectores es integral, su implementación requiere de capacidades técnicas y tecnológicas, de arreglos institucionales, y sobre todo del liderazgo de la coordinación para ejecutar e implementar los planes.

El análisis de la vinculación entre sectores favorece la coherencia entre las acciones, actividades y metas de los Planes certificando la maximización de los beneficios de las NDC.

Sectores/sistemas vinculados: Matriz de vínculos

Sectores	Energía	AFOLU	Agricultura	Biodiversidad y Ecosistemas	Ciudades	Generación Hidroeléctrica	Infraestructura	Recursos hídricos	Saneamiento y Desechos Sólidos	Salud	Transporte
Energía											
AFOLU											
Agricultura											
Biodiversidad y Ecosistemas											
Ciudades											
Infraestructura											
Generación Hidroeléctrica											
Recursos hídricos											
Saneamiento y Residuos Sólidos											
Salud											
Transporte											

Fuente: NDC El Salvador 2021

La vinculación en el proceso de implementación de las NDC es imperativa para su mejora.

Además de la vinculación entre sectores, los Planes Sectoriales deben vincularse con otros procesos globales y nacionales:

- Planes Nacionales de Adaptación.
- Comunicaciones Nacionales.
- Planificación de la Mitigación.
- Planificación del desarrollo a nivel nacional/sectorial.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.
- Marco de Sendai para la reducción del riesgo y desastres.

5. Condiciones del entorno habilitante

En la metodología se diseñó la fase de retroalimentación que tuvo como objeto exponer los resultados de la planificación de cada uno de los sectores, los participantes vinculados al Sector dieron su aporte claro, directo y específico, se abrió un espacio donde los convocados, miembros de los equipos sectoriales y de otros actores vinculados aportaron a los resultados de la planificación.

Fue en esos espacios de retroalimentación, que se analizó el contexto del proceso de formulación de los Planes Sectoriales.

- Análisis de las fortalezas: los puntos fuertes, capacidades, recursos posicionamientos y consecuentemente ventajas competitivas para explotar las oportunidades.
- Análisis de las limitantes: los puntos débiles o aspectos que limitan o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la estrategia, que deben ser superadas.

Este ejercicio incluyó reconocer los obstáculos que pueden en un determinado momento oponerse a la implementación de los Planes; permitió realizar el análisis de la situación, la capacidades y limitantes para la implementación en los once sectores sobre las medidas de mitigación y adaptación propuestas.

Análisis del entorno Habilitante		
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas: Puntos fuertes, capacidades, recursos posicionamientos y consecuentemente ventajas competitivas para explotar las oportunidades. 		
Social:	Económico	Legal
<ul style="list-style-type: none"> • Limitantes: Factores internos, Puntos débiles o aspectos que limitan o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la estrategia, que deben ser superadas 		
Social:	Económico	Legal

6. La Matriz de Planificación Sectorial: su estructura, elaboración y forma de interpretarla.

El diseño para la planificación por sector consideró dos niveles planificación:



- Los sectores identificaron acciones generales a modo indicativo para ser adoptadas y desarrolladas por cada sector.
- Para cada nivel de planificación se definieron las fuentes de verificación y supuestos.
- Durante las reuniones se procedió a trabajar bajo el siguiente formato de paso a paso:

Procedimiento para obtener los resultados:

PASO	DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO
Paso 1	Se incorporaron de las NDC las medidas, lo que se constituyó en el objetivo.
Paso 2	Se identificaron las metas como indicadores. Para eso se usa la Teoría de Cambio.
Paso 3	Se identificaron las fuentes de verificación para los indicadores.
Paso 4	Se identificaron las hipótesis y supuestos que la estrategia tiene para que a partir del cumplimiento de los resultados.
Paso 5:	Se identificaron actividades (algunas definidas en medios de implementación de las NDC).
Paso 6	Se identificaron socios estratégicos para la implementación de las acciones.
Paso 7	Se costearon las actividades operativas de las acciones estratégicas.

Las partes componentes de la Matriz de Planificación son las siguientes:

La estructura está compuesta por los elementos siguientes:

- **El Objetivo.** Medida de mitigación y de adaptación que vienen definidos por sector en la NDC.
- **Resultados.** Son los productos, funciones o actividades grandes a lograr dentro de cada objetivo, se identifican y se definen en un proceso participativo.
- **Acciones.** Son necesarias para lograr el resultado, se colocan a modo indicativo y son adoptadas por cada sector.
- **Metas.** Deben ser cualitativas, medibles.
- **Indicadores.** Son las metas establecidas de los objetivos para cada medida. Deben ser idóneos con los resultados.

- **Medios de verificación.** son las fuentes que el responsable ejecutor puede consultar para ver si los objetivos se están logrando. Importante este apartado ya que respalda la ejecución de la acción.
- **Hipótesis.** Señalan comportamientos de lo que se trata de ejecutar.
- **Socios estratégicos.** Son los actores claves para la movilización de recursos a fin de que se concreten los proyectos.

2.9 TRANSPORTE

MEDIDA DE RESPUESTA: ADAPTACIÓN

2.9 TRANSPORTE (PERIODO 2024-2025)						
Sector	2.9.1 Implementación de modos sostenibles Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico, en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos.					
Objetivo medida	2.9.1 Implementación de modos sostenibles Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico, en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos.					
Situación actual	Existen emisiones de gases de efecto invernadero por la combustión de automotores que aumentan la temperatura y contribuyen a tener eventos hidrometeorológicos extremos que provocan daños y pérdidas materiales y humanas, así como estrés térmico e hídrico en pasajeros, para lo cual se busca alcanzar una reducción acumulada de 175 Kton CO ₂ Eq que corresponden a una reducción del 1.8% con respecto al escenario BAU, en un periodo de 2024 a 2030.					
Resultados	Acciones estratégicas	Meta	Indicadores	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1. Implementados modos sostenibles de sistemas de transporte género responsivo que consideran seguridad vial y	R1.1 Revisar, actualizar e implementar las diferentes leyes, reglamentos, normativas y políticas involucradas en el sector transporte y todas las alternativas de movilidad.	Adecuar todo este marco del sector transporte y las diferentes alternativas de movilidad a las circunstancias y amenazas que representa el cambio climático considerando el enfoque de género	En el periodo 2024-2025 en comparación al periodo 2021-2022, habrá un aumento de la cantidad de pruebas piloto y mejoras implementadas en zonas prioritizadas de tráfico y zonas vulnerables a efectos del	Leyes, reglamentos y políticas de transporte, energía y medio ambiente existente y actualizada	La realización de esta acción es clave para el desarrollo de la NDC, ya que sin este marco habilitante no se podrán desarrollar muchas acciones planteadas La implementación de más proyectos	Entidades de gobierno (CNE, MARN, VMT, MOPT, gobiernos municipales), Asamblea Legislativa, academia, sector privado, organismos y entidades no gubernamentales e internacionales

El nivel 2 de la planificación, respondió a desarrollar cada una de las acciones estratégicas de los resultados definidos, a continuación, los elementos estructurantes:

- **Sub actividades.** Son las actividades operativas para lograr la acción estratégica y al final concretar el resultado.
- **Presupuesto.** Clave la identificación de los recursos económicos para ejecutar la actividad, arias de las actividades poseen financiamiento, otras carecen de financiamiento.
- **Responsable.** Es la institución o instituciones sean del sector público o privado que están a cargo de ejecutar las actividades.
- **Normativa.** Se hace referencia al marco legal y normativo que respalda y es necesario para la ejecución de la acción o proyectos.

2.9 TRANSPORTE

Nivel 2

2.9.1. Implementación de modos sostenibles de Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico, en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos									
Medida	Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Revisar, actualizar e implementar las diferentes leyes, reglamentos, normativas y políticas involucradas en el sector transporte y todas las alternativas de movilidad	a. Desarrollo del marco normativo para regular la importación de vehículos	Una normativa del sector transporte	Fondos propios de la institución MOPT/MARN/VMT	VMT/MOPT/MARN/Dirección General de Aduanas/CNE	1 año (2023)	Decreto de Legislación y normativa de transporte actualizada	Ley de Transporte terrestre, tránsito y seguridad vial Ley de Fomento e incentivos para la importación y uso de medios de transporte eléctricos e híbridos	Aprobación de reformas a la normativa actual por parte de la Asamblea Legislativa Establecimiento de las condiciones técnicas necesarias para la verificación de la condición mecánica de los vehículos	
	b. Desarrollo e implementación del Reglamento Técnico Salvadoreño en materia de combustibles, en articulación al RTCA	Una normativa salvadoreña para mejorar la calidad de combustibles comercializados para el transporte terrestre (2025)	Fondos propios del Dirección de Hidrocarburos y minas y CNE	Dirección General de Hidrocarburos y Minas/CNE/MARN/VMT	2 años (2022 y 2023)	Decreto Legislación y normativa de combustibles actualizada	RTS y RTCA en materia de combustibles	Apoyo para el desarrollo de la normativa salvadoreña para mejorar la calidad de combustibles comercializados para el transporte terrestre (medio de implementación 7.3.3)	

En el siguiente acápite se presentan las matrices de planificación por Sector NDC.

7. Las Matrices Sectoriales

Medidas de Respuesta.....	14
1. Mitigación.....	14
1.1. Sector Energía.....	14
1.2. Sector AFOLU (Agricultura, Silvicultura y Uso del Suelo).....	30
2. Adaptación.....	38
2.1. Agricultura.....	38
2.2. Biodiversidad y Ecosistemas.....	95
2.3. Sector Ciudades.....	102
2.4. Generación Hidroeléctrica.....	107
2.5. Sector Infraestructura.....	121
2.6. Sector Recursos Hídricos.....	129
2.7. Sector Saneamiento y Residuos Sólidos.....	138
2.8. Sector Salud.....	146
2.9. Sector Transporte.....	164

Medidas de Respuesta.

1. Mitigación.

1.1. Sector Energía.

Sector	1.1 ENERGÍA (PERIODO 2022 - 2030)
Objetivo medida	1.1.1 Reducción las emisiones de GEI en la generación de energía eléctrica, debido a un crecimiento de generación con energía renovable (solar fotovoltaica, eólica, geotérmica, hidroeléctrica y biomasa) e incorporación de gas natural, incluyendo aumento de la capacidad instalada de energías renovables y aumento de la proporción de energía eléctrica, que se genera a partir de energías renovables
Situación actual	A junio 2022, la capacidad instalada renovable es de 1660 MW, lo que representa un 69% de la capacidad instalada total. Con respecto al año base (2019), la capacidad instalada a junio 2022 es 12% mayor. Por su lado, a junio 2022 la proporción de energía eléctrica generada con recursos renovables es de 71%.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1. Disminuido las emisiones anuales de GEI con relación al escenario BAU.	R1.1 Actualización del marco regulatorio del mercado eléctrico nacional para facilitar el crecimiento de las energías renovables.	Marco regulatorio actualizado. Junto al monitoreo, seguimiento y ajuste anual de la Política Energética Nacional.	Lograr al año 2025, la disminución de emisiones anuales de GEI con respecto al escenario BAU hasta un valor en un rango entre 346 y 540 Kton CO2 eq que corresponde a una reducción entre 39 % y 5 %.	Decretos legislativos o ejecutivos aprobados.	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdos institucionales con actores claves. Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Se cuenta con el apoyo de la Asamblea Legislativa para aprobar los proyectos de ley y otros cuerpos normativos necesarios. 	SIGET CEL PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
	R1.2 Creación de ley de transición energética y otros cuerpos regulatorios que habiliten el despliegue de energías renovables y el uso de nuevas tecnologías limpias.	Ley de transición energética y cuerpo regulatorio aprobado.	Lograr para el año 2030, la disminución de emisiones anuales de GEI con respecto al BAU hasta un valor en un rango entre 308 y 487 Kton CO2 eq que corresponde a una reducción entre 61 % y 39 % .	Decretos legislativos o ejecutivos aprobados.	<ul style="list-style-type: none"> Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Se cuenta con el apoyo de la Asamblea Legislativa para aprobar los proyectos de ley y otros cuerpos normativos necesarios. 	BANDESAL
R2. Diversificada la matriz de generación	R2.1 Impulso a nuevos mecanismos de mercado (subastas públicas, contratos,	Incremento de la participación renovable en	Al año 2030, la capacidad instalada de energías renovables aumentará 50 %			- Inversionistas en energía.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
debido a la mayor incorporación de recursos renovables.	licitaciones, servicios para flexibilidad de la red u otros) o mejora de los ya existentes para incrementar la penetración de energías renovables en la producción de energía eléctrica.	la generación eléctrica y propuesta de sistemas de generación eléctrica renovable en clientes de mayor consumo.	con respecto a 2019 (año base), para alcanzar un valor de 2,222 MW, lo que representa una participación de 64 % de energías renovables en la matriz de capacidad instalada del país.	<ul style="list-style-type: none"> Balance Energético Nacional Estadísticas energéticas nacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdos institucionales con actores claves. Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Están en funcionamiento los nuevos marcos normativos. 	- Participantes del mercado a lo largo de la cadena energética (generadores, transmisores, distribuidores, comercializadores, operador del mercado, etc.). -SIGET
			Al año 2025, la capacidad instalada de energías renovables aumentará 14 % con respecto a 2019 (año base), para alcanzar un valor de 1684 MW, lo que representa una participación de 58 % de energías renovables en la matriz de capacidad instalada del país.			
Para el año 2030, entre 86.1 % y 85.7 % de la energía eléctrica se genera a partir de energías renovables en comparación a un 70 % de generación eléctrica que provino de energía renovable en 2019.						
Para el año 2025, entre 83.7 % y 82.7 % de la energía eléctrica se genera a partir de energías renovables, en comparación a un 70 % de generación eléctrica que provino de energía renovable en 2019.						
	R2.2 Implementación de un programa de energías renovables y ahorro energético a nivel comunitario con un enfoque género responsivo.	Creación e implementación de un programa de energías renovables y ahorro energético.	<p>Para el año 2030, entre 86.1 % y 85.7 % de la energía eléctrica se genera a partir de energías renovables en comparación a un 70 % de generación eléctrica que provino de energía renovable en 2019.</p> <p>Para el año 2025, entre 83.7 % y 82.7 % de la energía eléctrica se genera a partir de energías renovables, en comparación a un 70 % de generación eléctrica que provino de energía renovable en 2019</p>	Informes de evaluación del programa.	<ul style="list-style-type: none"> Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Se obtiene financiamiento para implementar el programa. 	Organismos de cooperación para el desarrollo. ONG, Privado o socio implementador.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R2.3 Incorporación de proyectos de generación geotérmica a la matriz de generación eléctrica.	Incremento de la participación renovable en la generación eléctrica.	<p>Al año 2030, la capacidad instalada de energías renovables aumentará 50 % con respecto a 2019 (año base), para alcanzar un valor de 2,222 MW, lo que representa una participación de 64 % de energías renovables en la matriz de capacidad instalada del país.</p> <p>Al año 2025, la capacidad instalada de energías renovables aumentará 14 % con respecto a 2019 (año base), para alcanzar un valor de 1684 MW, lo que representa una participación de 58 % de energías renovables en la matriz de capacidad instalada del país.</p> <p>Para el año 2030, entre 86.1 % y 85.7 % de la energía eléctrica se genera a partir de energías renovables en comparación a un 70 % de generación eléctrica que provino de energía renovable en 2019.</p> <p>Para el año 2025, entre 83.7 % y 82.7 % de la energía eléctrica se genera a partir de energías renovables, en comparación a un 70 % de generación eléctrica que provino de energía renovable en 2019.</p>	Balace Energético Nacional Estadísticas energéticas nacionales.	<ul style="list-style-type: none"> Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Se obtiene financiamiento para instalar los proyectos de generación eléctrica a base de geotermia. 	Organismos financieros internacionales CEL, LaGeo.

Nivel 2.

Medida	1.1.1 Reducción las emisiones de GEI en la generación de energía eléctrica, debido a un crecimiento de generación con energía renovable (solar fotovoltaica, eólica, geotérmica, hidroeléctrica y biomasa) e incorporación de gas natural, incluyendo aumento de la capacidad instalada de energías renovables y aumento de la proporción de energía eléctrica, que se genera a partir de energías renovables.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Actualización del marco regulatorio del mercado eléctrico nacional para facilitar el crecimiento de las energías renovables.	a. Elaboración de propuestas de ley pertinentes y otros cuerpos regulatorios que incluya la incorporación de la diversificación de la energía renovable.	Propuesta de proyectos de ley elaborados.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 1 (2022) Año 2(2023)	Documentos de propuesta	Actualización del marco normativo competente al sector eléctrico y las relacionadas con el fomento de las energías renovables, protección al usuario y precios competitivos. Considerando, además, los avances tecnológicos, las causas y efectos del cambio climático.	
	b. Gestiones para aprobación de propuestas de ley pertinentes.	Leyes y otros marcos normativos aprobados.	Recursos propios	Rector del sector energético Asamblea Legislativa	Año 2 (2023) Año 3 (2024)	Decretos legislativos o ejecutivos		
	c. Evaluación de impacto por la implementación de los nuevos marcos normativos.	Evaluación del impacto obtenido por implementación de nuevos marcos.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 4 (2025)	Documento de evaluación		
R1.2 Creación de ley de transición energética y otros cuerpos regulatorios que habiliten el despliegue de energías renovables y el uso de nuevas tecnologías limpias.	a. Contratación de consultoría para elaborar propuesta de ley.	Propuesta de ley elaborada.	USD 74,000	Rector del sector energético	Año 1 (2022)	Documento de propuesta	Creación de nuevo marco normativo competente a la transición energética.	
	b. b Gestiones para aprobación de propuesta.	Ley aprobada.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 2 (2023)	Decreto legislativo		
	c. c Identificación de marcos regulatorios complementarios que se requieren.	Detección de marcos regulatorios complementarios.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 1 (2022)	Documento de análisis		
	d Creación y aprobación de marcos regulatorios para fomentar la diversificación de las energías renovables, incluyendo las fotovoltaicas y	Documentos de propuesta.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 2 (2023) Año 3 (2024)	Decretos legislativos o ejecutivos		

Medida	1.1.1 Reducción las emisiones de GEI en la generación de energía eléctrica, debido a un crecimiento de generación con energía renovable (solar fotovoltaica, eólica, geotérmica, hidroeléctrica y biomasa) e incorporación de gas natural, incluyendo aumento de la capacidad instalada de energías renovables y aumento de la proporción de energía eléctrica, que se genera a partir de energías renovables.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	eco-voltaicas complementarias.							
R2.1 Impulso a nuevos mecanismos de mercado (subastas públicas, contratos, licitaciones, servicios para flexibilidad de la red u otros) o mejora de los ya existentes para incrementar la penetración de energías renovables en la producción de energía eléctrica.	a. Elaboración de estudios de crecimiento de la demanda y expansión del sistema eléctrico bajo un enfoque de descarbonización.	Estudios para expansión del sistema eléctrico.	USD 160,000	Rector del sector energético	Año 2 (2023) Año 2 (2024) Año 3 (2025) Año 4 (2026)	Documento de estudio	Se cuenta con las herramientas de análisis energéticas apropiadas.	
	b. Determinación de mecanismos de mercado más apropiados para fomentar la expansión del sistema eléctrico nacional.	Toma de decisión sobre mecanismos de mercado a implementar.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 2 (2024)	Acuerdo de aprobación		
	c. Diseño e implementación de mecanismos de mercado para fomentar la expansión del sistema eléctrico nacional bajo un enfoque de descarbonización.	Mecanismos implementados	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 2 (2024) Año 3 (2025)	Documento con evidencias del proceso de implementación		
	d. Evaluación de impacto del proceso.	Cuantificación de impacto de las acciones implementadas.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 3 (2025)	Documento de evaluación.		
R2.2. Implementación de un programa energías renovables y ahorro energético a nivel comunitario con enfoque género responsivo.	a. Diseño y elaboración de propuesta de proyecto.	Propuesta de proyecto/programa elaborado.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 1 (2022)	Documento de propuesta		Se requiere financiamiento mixto para impulsar un programa de energía renovable, eficiente y de ahorro energético a nivel comunitario, integrando el enfoque de género, niñez, juventud y
	b. Socialización de propuesta y búsqueda de financiamiento.	Financiamiento obtenido.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 2 (2023)	Carta de inicio de proyecto.		

Medida	1.1.1 Reducción las emisiones de GEI en la generación de energía eléctrica, debido a un crecimiento de generación con energía renovable (solar fotovoltaica, eólica, geotérmica, hidroeléctrica y biomasa) e incorporación de gas natural, incluyendo aumento de la capacidad instalada de energías renovables y aumento de la proporción de energía eléctrica, que se genera a partir de energías renovables.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	c. Implementación de programa.	Ejecución de proyecto	USD177 M Sin financiamiento	Rector del sector energético	Año 4 (2025)	Informes de avance del proyecto.		adolescencia, conocimiento ancestral y local. Igualmente, con un enfoque de salud, sostenibilidad y acceso energético y reducción de vulnerabilidades ante el cambio climático.
	d. Fomentar la generación eléctrica a partir de sistemas agro voltaicos.	Ejecución de proyecto.	Rector del sector energético	Rector del sector energético	Año 4 (2025)	Informes de avance del proyecto.		
	e. Evaluación del programa.	Evaluación de impacto del programa.	Recursos propios	Rector del sector energético	Año 5 (2026)	Documento de evaluación.		
R2.3 Incorporación de proyectos de generación geotérmica a la matriz de generación eléctrica.	a. Diseño y elaboración de propuesta de proyecto.	Propuesta de proyecto.	USD 435 M	CEL, La Geo	Año 3 (2024)	Documento de propuesta de proyecto.		
	b. búsqueda de financiamiento.	Financiamiento obtenido.			Año 4 (2025)	Carta de inicio de proyecto.		
	c. Implementación de proyecto.	Proyecto en funcionamiento.			Año 5 (2026) Año 6 (2027) Año 7 (2028)	Informes de avance.		
	d. Evaluación de resultados de incorporación de la generación geotérmica en la matriz de generación eléctrica.	Evaluación de impacto del proyecto.			Año 8 (2029)	Documento de evaluación.		

Sector	1.1 ENERGIA (PERIODO 2022 - 2026)
Objetivo medida	1.1.2. Implementación de acciones de eficiencia energética a nivel de consumidores gubernamentales, comerciales y residenciales, debido a la sustitución de equipos de refrigeración y aire acondicionado por otros con mayor eficiencia
Situación actual	A junio 2022 están en funcionamiento 6 reglamentos de eficiencia energética.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Mejorado el rendimiento energético del consumo de electricidad en los diferentes sectores de la economía.	R1.1 Elaboración, aprobación y puesta en funcionamiento de las mejoras hechas en los reglamentos de eficiencia energética para refrigeración y aire acondicionado, junto a programas de educación ambiental que incluyan eficiencia energética.	Mejoras a los reglamentos de eficiencia energética aprobadas.	Para 2026, se tendrán dos reglamentos técnicos revisados y mejorados, aprobados y en aplicación para el mejoramiento de la eficiencia energética en equipos de refrigeración y aire acondicionado. Y un nuevo reglamento aprobado y en aplicación sobre eficiencia energética en equipos de iluminación, a partir de los dos reglamentos técnicos aprobados y en aplicación sobre eficiencia energética en equipos de refrigeración y aire acondicionado, elaborados en 2018.	Acuerdo de aprobación.	<ul style="list-style-type: none"> Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Acuerdos institucionales con actores claves. 	<ul style="list-style-type: none"> Distribuidores de tecnologías Importadores Fabricantes Asociación de Industriales CAMARASAL ASIMEI Distribuidoras de energía eléctrica Sector académico (universidades) Sector público OSARTEC OSA CIM ADUANA DEFENSORIA MARN
			Para 2030, se tendrá un consumo anual de 2,033 GWh, por equipos de refrigeración y aire acondicionado a nivel nacional. Esto significa una reducción de 8 % en relación con el escenario BAU, en el cual, se parte de un consumo anual de 1,982 GWh en 2019, con una tendencia que implicaría un consumo de 2194 GWh en 2030, si no se aplican medidas de eficiencia energética.	Estadísticas de consumo energético sectorial.	<ul style="list-style-type: none"> Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Acuerdos institucionales con actores claves. 	
	R1.2 Creación de una ley de eficiencia energética y otros cuerpos regulatorios que habiliten el despliegue del uso eficiente de la energía.	Ley de eficiencia energética y cuerpo regulatorio aprobado.	Para 2030, se tendrá un consumo anual de 2,033 GWh, por equipos de refrigeración y aire acondicionado a nivel nacional. Esto significa una reducción de 8 % en relación con el escenario BAU, en el cual, se parte de un consumo anual de 1,982 GWh en 2019, con una tendencia que implicaría un consumo de 2194 GWh en 2030, si no se aplican medidas de eficiencia energética.	Ley de eficiencia energética aprobada.	<ul style="list-style-type: none"> Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Acuerdos institucionales con actores claves. 	

Nivel 2

Medida	1.1.2. Implementación de acciones de eficiencia energética a nivel de consumidores gubernamentales, comerciales y residenciales, debido a la sustitución de equipos de refrigeración y aire acondicionado por otros con mayor eficiencia							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Elaboración, aprobación y puesta en funcionamiento de las mejoras hechas en los reglamentos de eficiencia energética para refrigeración y aire acondicionado. Junto a programas de educación ambiental que incluyan eficiencia energética.	a. Elaboración de propuestas de reglamentos para la eficiencia energética en los a/c y mecanismos de reciclaje.	Propuesta de reglamentos elaborados.	Recursos propios	Rector del sector energético, MARN.	Año 1(2022) Año 2 (2023)	Documentos de propuesta	Marco normativo vinculado a eficiencia energética	
	b. Programa de gestión ambiental con inclusión de eficiencia energética para sectores de la economía.	Talleres impartidos.	Recursos propios	Rector del sector energético, MARN.	Año 1 (2022) Año 2 (2023)	Material didáctico		
	c. Mejorar la implementación de los reglamentos técnicos de eficiencia energética a través del fortalecimiento de capacidades de las instituciones de interés.	Personal capacitado en evaluación técnica de equipos de aire acondicionados y refrigeración.	USD 75,000	Rector del sector energético.	Año 2 (2023) Año 3 (2024) Año 4 (2025)	Informe de resultados		
	d. Consultas a sectores de interés.	Propuesta de reglamentos consultados con sectores de interés.	Recursos propios	Rector del sector energético.	Año 3 (2024)	Informe de consulta sectorial		
	e. Gestiones de aprobación.	Reglamentos aprobados.	Recursos propios	Rector del sector energético.	Año 3 (2024)	Acuerdos de aprobación		
	f. Puesta en marcha.	Reglamentos en funcionamiento.	Recursos propios	Rector del sector energético.	Año 4 (2025)	Informe de resultados		
	g. Evaluación de impacto de nuevos reglamentos.	Análisis de impacto realizada.	Recursos propios	Rector del sector energético.	Año 5 (2026)	Documento de análisis		
R1.2 Creación de una ley de eficiencia energética y otros cuerpos regulatorios que habiliten el despliegue del uso eficiente de la energía.	a. Contratación de consultoría para elaborar propuesta de ley.	Propuesta de ley elaborada.	USD 75,000	Rector del sector energético.	Año 1 (2023)	Documento de propuesta	Creación de nuevo marco normativo competente a la	
	b. Gestiones para aprobación de propuesta.	Ley aprobada		Rector del sector energético.	Año 2 (2024)	Decreto legislativo		

Medida	1.1.2. Implementación de acciones de eficiencia energética a nivel de consumidores gubernamentales, comerciales y residenciales, debido a la sustitución de equipos de refrigeración y aire acondicionado por otros con mayor eficiencia							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	c. Identificación de marcos regulatorios complementarios que se requieren.	Detección de marcos regulatorios complementarios.		Rector del sector energético.	Año 1 (2023)	Documento de análisis	eficiencia energética.	
	d. Creación y aprobación de marcos regulatorios para implementar la eficiencia energética.	Documentos de propuesta.		Rector del sector energético.	Año 2 (2024) Año 3 (2025)	Decretos legislativos o ejecutivos		

Sector	ENERGIA (PERIODO 2022 - 2027)
Objetivo medida	1.1.3. Implementación de acciones de eficiencia energética en alumbrado público.
Situación actual	Consumo anual de 126 GWh en 2019, por alumbrado eléctrico público.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Sustituidas luminarias de alumbrado público por tecnología LED.	R1.1 Diseño, monitoreo y seguimiento a implementación de estrategia y plan para sustitución de luminarias de alumbrado público por tecnología LED., tomando en cuenta experiencia de mapas de violencia y la disposición final de equipos en desuso, con enfoque género responsivo.	Mejorada la eficiencia del alumbrado público.	Porcentaje de luminarias de alumbrado público de tecnología LED del total de luminarias para alumbrado público instaladas.	Estadísticas del sector eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> • Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. • Presidencia impulsa el plan de sustitución. • Acuerdos institucionales con actores clave. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presidencia de la República • Alcaldías • OPAMSS • PNUD • Empresas Distribuidoras de electricidad. • Dirección de Obras Municipales (DOM)

Nivel 2

Medida	1.1.3. Implementación de acciones de eficiencia energética en alumbrado público.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
<p>R1.1 Diseño, monitoreo y seguimiento a implementación de estrategia y plan para sustitución de luminarias de alumbrado público por tecnología LED, tomando en cuenta experiencia de mapas de violencia y la disposición final de equipos en desuso, con enfoque de género responsivo.</p>	a. Realización de censo de luminarias de alumbrado público.	Censo realizado.	USD 20,000	Alcaldías, rector del sector energético.	Año 1 (2022) Año 2 (2023)	Reporte final.	<p>Reglamento de eficiencia energética en la iluminación.</p>	<p>Licitaciones para la contratación de la implementación de sustitución de alumbrado público por tecnología LED. Acuerdos legales con la academia para la realización de los censos.</p>
	b. Realizar una aplicación web con mapas georreferenciados para gestión del alumbrado público.	Aplicación web y mapas.	USD 30,000	Rector del sector energético-DUSAMSS.	Año 1 (2022) Año 2 (2023) Año 3 (2024)	Aplicación web en funcionamiento.		
	c. Implementación de proyecto piloto de sustitución de alumbrado público en el AMSS.	Cambio de luminarias en puntos estratégicos.	USD 60,000	Rector del sector energético, alcaldías, OPAMSS.	Año 1 (2022) Año 2 (2023) Año 3 (2024)	Informe de resultados.		
	d. Elaboración de propuesta de estrategia y plan de implementación de sustitución de luminarias de alumbrado público que incluya una alternativa para la disposición final de las luminarias desechadas.	Estrategia/plan elaborado.	Recursos propios	Rector del sector energético, MARN.	Año 4 (2025)	Documento.		
	e. Basado en plan piloto realizar gestiones para financiamiento de estrategia y plan de sustitución de luminarias.	Financiamiento obtenido.	Recursos propios	Rector del sector energético.	Año 4 (2025)	Informe de avance.		
	f. Implementación, Monitoreo y seguimiento de plan de sustitución de luminarias.	Plan implementado.	USD 40 M	Rector del sector energético.	Año 5 (2026)	Informe de avance.		
	g. Evaluación de impacto de plan de sustitución de luminarias.	Reducción en el consumo de energía eléctrica del alumbrado público.	Recursos propios	Rector del sector energético.	Año 6 (2027)	Documento de análisis.		

Sector	1.1 ENERGIA (PERIODO 2022 - 2025)
Objetivo Medida	1.1.4. Sustitución del uso de combustibles derivados del petróleo (bunker, gas licuado de petróleo y diésel) en la industria y el comercio por gas natural.
Situación actual	No hay participación del gas natural en el sector industrial y comercial.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Creada la estrategia para la introducción de gas natural en los sectores industrial y comercial con acciones de eficiencia energética.	R1.1 Elaboración y aprobación de estrategia para incorporar al gas natural en el sector industria y comercio con acciones de eficiencia energética.	Incrementada la participación del gas natural en los sectores industria y comercio.	Porcentaje de participación del gas natural en la matriz de consumo final de energía.	Estadísticas del sector eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> Nueva institución de rectoría energética continuará impulsando la agenda energética actual. Se tiene colaboración del sector privado. Se tienen modelos de negocio apropiados para la penetración del gas natural en la industria y el comercio. Mejora en los procesos industriales al incorporar medidas de eficiencia energética. 	<ul style="list-style-type: none"> Presidencia de la República. Dirección de Hidrocarburos y Minas. Empresas Distribuidoras de productos de petróleo. Sector privado. Academia. Cooperación internacional.

Nivel 2

Medida	1.1.4. Sustitución del uso de combustibles derivados del petróleo (bunker, gas licuado de petróleo y diésel) en la industria y el comercio por gas natural							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Elaboración y aprobación de estrategia para incorporar al gas natural en el sector industria y comercio con acciones de eficiencia energética.	a. Diagnóstico del estado actual del uso eficiente de los energéticos (combustibles fósiles y electricidad) y definir una estrategia de implementación de mejoras de eficiencia energética.	Diagnóstico elaborado.	Cooperación internacional USD 430,000	Rector del sector energético, ASI.	Año 1 (2023)	Documento.		
	b. Realización de consulta pública y aprobación de propuesta de estrategia.	Propuesta final elaborada.		Rector del sector energético, ASI.	Año 1 (2023)	Documento.		
	c. Implementación de la estrategia.	Oportunidades definidas con el sector.	Recursos propios	Rector del sector energético.	Año 3 (2025)	Estrategias de adopción.		Se requiere financiamiento mixto de cooperación externa.

Sector	1.1 ENERGIA (PERIODO 2022 - 2025)
Objetivo Medida	1.1.5. Introducción de electro-movilidad en el parque vehicular con atención primaria al transporte de pasajeros, público y privado.
Situación actual	Se han realizado algunos pilotos a baja escala.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Fomentada la electromovilidad que contribuye a la reducción de los GEI y Sensibilización de usuarios en cuanto al beneficio del uso de transporte eléctrico con enfoque género responsivo.	R1.1 Diseño de una Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.	Una estrategia de electromovilidad que le permite al estado abordar los distintos esfuerzos, con una visión bien establecida y con puntos concretos para su desarrollo e implementación.	Para el año 2030, las emisiones anuales de GEI serían 4,931 Kton CO2 Eq, correspondientes a un crecimiento de 28 % de las emisiones anuales de GEI respecto a 2019. Esto representa un menor crecimiento en comparación al Escenario BAU que para 2030, esta actividad, sin introducción de electromovilidad en el parque vehicular, implicaría emisiones anuales de 5,265 Kton CO2Eq, correspondientes a un crecimiento de 37 % de emisión de GEI respecto a 2019. Lo anterior significa una reducción de las emisiones anuales de 334 Kton CO2 Eq, en 2030, con respecto al escenario BAU.	Implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.	Se tiene la necesidad de establecer las condiciones generales de este tipo de proyectos y metodologías que permitan un buen desarrollo e implementación. Rector energético apoyará la elaboración del diseño de una política de electromovilidad en consonancia con los ejes estratégicos de la Política Energética Nacional 2020-2050. Acuerdos institucionales con los actores claves.	<ul style="list-style-type: none"> • Presidencia de la República. • Sector transporte (privado, público y pasajeros). • Asamblea Legislativa. • Importadores de vehículos. • Ministerio de Hacienda. • Rector energético. • Rector del sector transporte.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R.1.2 Implementación de proyectos piloto de movilidad eléctrica.	Incorporar vehículos eléctricos en instituciones gubernamentales seleccionadas de la AMSS.	Para el año 2030, las emisiones anuales de GEI serían 4,931 Kton CO2 Eq, correspondientes a un crecimiento de 28 % de las emisiones anuales de GEI respecto a 2019. Esto representa un menor crecimiento en comparación al Escenario BAU que para 2030, esta actividad, sin introducción de electromovilidad en el parque vehicular, implicaría emisiones anuales de 5,265 Kton CO2Eq, correspondientes a un crecimiento de 37 % de emisión de GEI respecto a 2019. Lo anterior significa una reducción de las emisiones anuales de 334 Kton CO2 Eq, en 2030, con respecto al escenario BAU.	Vehículos incorporados en instituciones gubernamentales.	Acuerdos institucionales con los actores claves. Información generada a partir de pruebas piloto de libre acceso para rector energético.	<ul style="list-style-type: none"> • Academia • Alcaldías • OPAMSS • SIGET • Importadores de vehículos • Ministerio de Hacienda

Nivel 2

Medida	1.1.5. Introducción de electro-movilidad en el parque vehicular con atención primaria al transporte de pasajeros, público y privado.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Diseño de una Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.	a. Plan de Trabajo para la elaboración de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.	Un Documento de Plan de Trabajo.		MARN VMT CNE MOPT MH	Año 1 (2022)	Documento	Política nacional de movilidad sostenible Ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial Ley de incentivos fiscales para EV e HV.	Mesa nacional de movilidad eléctrica. Se requerimiento de financiamiento mixto de cooperación externa. Capacitaciones o gestiones de talleres con MOVE
	b. Elaboración de Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible y socialización.	Borrador de hoja de ruta de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.	USD 10,000 SIN FINANCIAMIENTO		Año 2 (2023)	Documento		
	c. Implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica que fomente la creación de estaciones de servicios de carga rápida.	Hoja de Ruta de la Estrategia de movilidad eléctrica.			Año 3 (2024) Año 4 (2025) Año 5 (2026) Año 6 (2027)	Documento		
R.1.2 Implementación de proyectos piloto de movilidad eléctrica.	a. Incorporación de movilidad eléctrica en instituciones de la AMSS tomando en cuenta automóvil, moto, mototaxi, cargadores semirápidos rápidos, sistema de monitoreo, control y conectividad a internet.	Captación de datos de vehículos en instituciones públicas.	USD 160,000 CON FINANCIAMIENTO	Rector del sector energético, alcaldías, OPAMSS	Año 2 (2023) Año 3 (2024)	Informes anuales		Se requiere cooperación técnica financiera no reembolsable.
	b. Programa de capacitaciones en electromovilidad a instituciones públicas.	Personal de instituciones públicas capacitada.	USD 10,000 SIN FINANCIAMIENTO	Rector del sector energético, sector público, cooperantes internacionales, alcaldías.	Año 2 (2023)	Material didáctico		Se requiere asistencia técnica externa.

1.2. Sector AFOLU (Agricultura, Silvicultura y Uso del Suelo).

Sector	AFOLU (PERIODO 2022 – 2040)
Objetivo medida	1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono, que incluye sistemas agroforestales, prácticas bajas en emisiones de GEI y restauración de suelos degradados en seis categorías de uso del suelo actuales: cultivos de maíz y frijol, pastizales, mosaicos de cultivos y pastizales, mosaicos de cultivos, pastizales y vegetación.
Situación actual	<p>Según la cartografía del mapa de coberturas y usos del suelo del año 2011, en el país hay un total de 624,376.00 Ha. de bosque (29.6 % del territorio nacional) a las que hay que sumar 174,834.00 Ha. de los cafetales bajo sombra (8.3 % del territorio nacional), lo que conjuntamente suman 799,209.00 Ha. (37.9 % del territorio nacional). Además, según datos del plan Acción de restauración del MARN, se tiene las siguientes áreas con prioridades a restaurar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manglar 2,000 Ha. • Bosque de galería (granos básicos, pasto natural, caña, mosaico de cultivos y pasto, mosaico de cultivos, pasto y vegetación) 19,925 ha. • Sistemas agroforestales de granos básicos 359,208 Ha, documento NDC • Sistema silvopastoril, pasto natural 197,353 Ha. • Sistema agrosilvopastoril, mosaico de cultivos y pasto 162,850 Ha. • Zafra verde caña, caña bajo quema 81,389 has (menos 28,000 que se tendrían ya avanzadas) • Sistema agroforestal de cacao ,(café -900 msnm) 66,369 has • Sistema agroforestal de cacao, (mosaico de cultivo pasto y vegetación) 234,686 Ha. • Renovación café 114,615 Ha. <p>En total 1,187.951 Ha.</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Reducido las emisiones de GEI por medio de restauración y rehabilitación de tierras degradadas con enfoque de género responsivo	R1.1 Arreglos institucionales y alianzas con sectores interesados (actores nacionales, locales, academia).	Convenios firmados.	(1.2.1. A. Para el periodo de 2035 a 2040, y a partir de 2015, se habrán mitigado 50,857.5 Kton CO2 Eq en un total de 818,421 ha, distribuidas según su propuesta de transición, de ellas, 359,208 ha de cultivo de maíz y frijol, mediante el establecimiento de sistemas agroforestales; 195,590 ha de pastizales, mediante el establecimiento de sistemas silvopastoriles; 84,536 ha de	Documentos firmados de alianzas o arreglos interinstitucionales	Se cuenta con el presupuesto adecuado y existe la voluntad de las instituciones y de la población	AECID COMUNIDAD EUROPEA USDA
	R1.2 Diagnósticos de zonas degradadas y elaboración de planes ambientales.	Un diagnóstico nacional sobre las zonas degradadas y los respectivos planes.		Un documento diagnóstico		

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
		Estrategia nacional.	mosaicos de cultivos y pastizales, mediante sistemas agrosilvopastoriles; 82,716 ha de mosaicos de cultivos, pastizales y vegetación	Un documento de la estrategia		
	R.1.3 Creación de una estrategia para impulsar el establecimiento de sistemas agroforestales en áreas sembradas con granos básicos.	Un documento de estrategia para impulsar y establecer sistemas agroforestales en áreas sembradas con granos básicos.				
	R1.4 Diseño e implementación de un MRV para los compromisos MAG en seguimiento de las NDC.	Diseño de MRV. Implementación del MRV.		MRV funcionando		

Nivel 2

Medida	1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono, que incluye sistemas agroforestales, prácticas bajas en emisiones de GEI y restauración de suelos degradados en seis categorías de uso del suelo actuales: cultivos de maíz y frijol, pastizales, mosaicos de cultivos y pastizales, mosaicos de cultivos, pastizales y vegetación.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Arreglos institucionales y alianzas con sectores interesados actores nacionales, locales, academia.	a. Propiciar encuentros interinstitucionales.	Establecimiento de mesa AFOLU Dos convenios firmados	\$5.000.00 25,000 sin financiamiento	MARN/ MAG	Año 1 (2022)	Actas de reuniones	Actualización del Plan de Acción de Restauración de Ecosistemas y Paisajes con un enfoque de MbA, 2018-2022.	La implementación de las NAMAs, las diferentes medidas que conforman el 2.1.7 requieren de financiamiento dado la magnitud y alcance que representan
R1.2 Diagnósticos de zonas degradadas y elaboración de planes ambientales.	a. Diagnósticos sobre la situación de las tierras degradadas.	Documento del diagnóstico de tierras degradadas	USD 125,000 sin financiamiento	MAG	Año 1 (2022-2040)	Documentos estudios	Plan Nacional de Reforestación, elaborado entre MARN y MAG	
R1.3 Creación de una estrategia para impulsar el establecimiento en áreas sembradas con granos básicos con sistemas agroforestales.	a. Estudio a nivel nacional del área actual sembrada con granos básicos en donde ya hay establecidos sistemas agroforestales (cercas vivas, árboles dispersos, entre otros.	Un documento de diagnóstico a nivel nacional que sirva de línea base para conocer el estado actual de los sistemas agroforestales en áreas sembradas con granos básicos a nivel nacional y para impulsar su establecimiento	\$80,000.00 (sin financiamiento)	MARN MAG	AÑO 2 2020-2025	Documento diagnóstico entregado según TDR elaborados por el MAG	Revisión de normativas sobre uso de agroquímicos, revisión para la coherencia del Código Penal y legislación apegada al uso del fuego y las quemas agrícolas; uso adecuado del recurso hídrico y los instrumentos vinculantes	La realización de los estudios depende la consecución de financiamiento
	b. Estrategia nacional para impulsar y establecer sistemas agroforestales en áreas sembradas con granos básicos.	Un documento de estrategia para impulsar y establecer sistemas agroforestales en áreas sembradas con granos básicos	\$100,000.00 (sin financiamiento)	MARN MAG	Año 2 (2023-2025)	Documento estrategia entregado según TDR elaborados por el MAG		
	c. Impulsar y asistir técnicamente el establecimiento de sistemas agroforestales en áreas	Con al menos 1,332 productores Y productoras	\$39,960 (fondo general)	MAG-CENTA MARN MAG	Año 1 2022-2024	Registro de productores y		

Medida	1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono, que incluye sistemas agroforestales, prácticas bajas en emisiones de GEI y restauración de suelos degradados en seis categorías de uso del suelo actuales: cultivos de maíz y frijol, pastizales, mosaicos de cultivos y pastizales, mosaicos de cultivos, pastizales y vegetación.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	sembradas con granos básicos.				AÑO 2 2023- 2026	productoras asistidos técnicamente.		
	d. Establecimiento de sistemas agroforestales en áreas sembradas con granos básicos.	Al menos 400 hectáreas.	\$1,000,000.00 (sin financiamiento)			Registro de productores Y productoras y áreas establecidas con sistemas agroforestales.		
R1.4 Diseño e implementación de un MRV para los compromisos MAG en seguimiento de las NDC.	a. Diseño de MRV. b. Seguimiento del MRV.	Mecanismo MRV diseñado. Seguimiento del MRV.		MAG	2023- 2026	MRV en operación.		

Sector	1.2 AFOLU (PERIODO 2022 – 2025)
Objetivo Medida	1.2.2. Preparación de estrategia y acciones nacionales de mitigación en la ganadería bovina de El Salvador.
Situación actual	La ganadería en El Salvador a través del tiempo ha sido una actividad muy importante en el aspecto económico y social, pero por diversas razones este sector no ha mostrado el dinamismo para lograr un crecimiento sostenido, En cuanto a la producción de la ganadería bovina para el mismo año, se distribuyó aproximadamente entre 65,000 ganaderos, los cuales en su mayoría poseían pequeños hatos o explotaciones familiares o de subsistencia, en las que su composición ha sido heterogénea, con encastes inadecuados, desconocimiento de técnicas apropiadas de manejo, escasa utilización de tecnologías ligadas directamente a bajos niveles de productividad y sin producción amigables con el medio ambiente.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Reducido la emisión de GEI, producida por la ganadería bovina.	R1.1 Implementación de fincas piloto para transferencia de conocimientos con respecto a las medidas de adaptación y mitigación que permiten la reducción de GEI en la ganadería.	Montar al menos tres fincas piloto, en cada una de las zonas del país: occidental central y oriental y reforzar dos fincas establecidas.	1.1.1 Número de productores con asistencia técnica y capacitación para la implementación de las medidas de adaptación y mitigación que permiten la reducción de GEI en la ganadería para 2025.	3 Finca piloto Establecida, 2 Finca Piloto Establecida y Reforzada	Los ganaderos y ganaderas que participan en el proyecto reconocen los beneficios de las prácticas ASAC, y están dispuestos a hacer los ajustes pertinentes. Se mantienen los presupuestos operativos de las entidades nacionales oficiales que participan en la ejecución del proyecto.	IICA AECID OIRSA Gobierno de México COMUNIDAD EUROPEA
	R1.2 Cursos de formación para formadores sobre medidas de adaptación y mitigación en el sector ganadero, dirigido al sector público, privado y académico.	Al menos 75 técnicos del sector público y privado y académico reciben el curso de formación de formadores.	1,2,1 número de personas que han recibido el curso de formación para formadores sobre las medidas de adaptación y mitigación en el sector ganadero.	Lista de Asistencia y Hojas de participación al curso de formación de formadores	USDA FAO	

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R1.3 Desarrollo de un programa de asistencia técnica y capacitación de las medidas de adaptación y mitigación que permiten la reducción de GEI en la ganadería.	Al menos 1000 ganaderos (10% mujeres) reciben asistencia técnica y capacitación en las medidas de adaptación y mitigación.	1.3.1 número de personas han recibido asistencia técnica y capacitación sobre las medidas de adaptación y mitigación en el sector ganadero.	Informe de Afeas del proyecto, hojas de visita.	Los ganaderos y ganaderas capacitados estarán más preparados para enfrentar los cambios climáticos drásticos.	Gobierno de Costa Rica
	R1.4 Implementación de las medidas de adaptación y mitigación que permiten la reducción de GEI en la ganadería.	1000 hectáreas cuentan por lo menos con una de las siguientes medidas de adaptación y mitigación: <ul style="list-style-type: none"> • Producción y uso de pro bióticos en la alimentación bovina. • Siembra y uso de cercas vivas. • Arboles de Sombra y multipropósitos. • Siembra y uso de pastos mejorados. • Siembra y uso de bancos proteicos y bancos energéticos • Rotación y uso racional de OfF9f0S. • Tratamiento y uso de estiércol. 	1.4.1 Área de producción que cuenta por lo menos con una medida de adaptación y mitigación implementada.	Área implementada, informe del proyecto.	Los ganaderos y ganaderas que participan en el proyecto reconocen los beneficios de las medidas de Adaptación y Mitigación.	
	R1.5 Programa de sensibilización sobre las medidas de adaptación y mitigación en sector ganadero de El Salvador.	Al menos 200 personas (10% mujeres) dependientes de la ganadería son alcanzadas por las acciones de sensibilización.	1.5.1 número de personas dependientes de la ganadería que han sido sensibilizadas con respecto a la reducción de los GEI.	Hojas de participación en campaña Listas de asistencia a eventos.	Los ganaderos y ganaderas adoptan medidas de adaptación y mitigación para la ganadería bovina.	
	R1.6 Documento de NAMA ganadera lista para ser inscrita en NAMA Facility.	Documento de NAMA presentado.	1.6.1 Porcentaje de avance del documento.	Documento Elaborado.		

Nivel 2

1.2.2. Preparación de estrategia y acciones nacionales de mitigación en la ganadería bovina de El Salvador.								
Medida								
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Implementación de fincas piloto para transferencia de conocimientos con respecto a las medidas de adaptación y mitigación que permiten la reducción de GEI en la ganadería.	Montar una finca piloto en CEGA Morazán y en asociaciones seleccionadas una en centro y una en occidente.	3 Finca piloto establecida. 2 Finca Piloto establecida y reforzada.	Euros 600.000	MAG	2023.	Fincas Piloto Establecidas y Reforzadas	Política nacional pecuaria Ley de Sanidad Vegetal y Animal Ley de Desarrollo Ganadero	Proyecto MAG — IICA AECID, Construcción de la NAJVA en Ganadería Bovina Baja en carbono para impulsar una ganadería sustentable y aumentar la ambición en las NDC, de El Salvador
R1.2 Cursos de formación para formadores sobre medidas de adaptación y mitigación en el sector ganadero, dirigido al sector público, privado y académico.	Diseñar curso de formación de Formadores. Realizar el curso de formación de formadores.	75 Técnicos reciben curso de formación de formadores.		MAG	2022-2023	Lista de Asistencia y Hojas de participación al curso de formación de formadores.		
R1.3 A Desarrollo de un programa de asistencia técnica y capacitación de las medidas de adaptación y mitigación que permiten la reducción de GEI en la ganadería.	Diseño y planificación del programa de asistencia técnica y capacitación. Brindar Asistencia Técnica Brindar Capacitación.	1000 Productores con asistencia técnica y capacitación brindada.	Sin definir.	MAG	2022-2023	Informe de Áreas del proyecto, hojas de visita.		
R1.4 Implementación de las medidas de adaptación y mitigación que permiten la reducción de GEI en la ganadería.	Diseño y planificación de la implementación de las medidas de Adaptación y Mitigación.	Área de producción que cuenta por lo menos con una medida de adaptación y mitigación implementada.		MAG	2022-2023	Área implementada, informe del proyecto.		

Medida		1.2.2. Preparación de estrategia y acciones nacionales de mitigación en la ganadería bovina de El Salvador.						
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.5 Programa de sensibilización sobre las medidas de adaptación y mitigación en sector ganadero de El Salvador.	<ul style="list-style-type: none"> a. Diseño del programa de sensibilización. b. Realizar Campaña de sensibilización. 	200 personas dependientes de la ganadería sensibilizado en las medidas de adaptación y mitigación.						
R1.6 Documento de NAMA ganadera lista para ser inscrita en NAMA Facility.	<ul style="list-style-type: none"> a. Elaboración del documento. 	Documento de NAMA presentado.						

2. Adaptación.

2.1. Agricultura.

Sector	AGRICULTURA (PERIODO 2022 – 2025)
Objetivo medida	2.1.1. Implementación de prácticas para la transición de la agricultura tradicional a una agricultura sostenible (social, económica y ambiental), a partir de la aplicación de tecnologías de conservación de suelo, agua y biodiversidad en cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales.
Situación actual	Las prácticas no sostenibles de uso de suelo usadas en la agricultura convencional, caracterizadas por la labranza intensiva, quema de rastrojos, aplicación excesiva de agroquímicos (pesticidas, herbicidas y fertilizantes químicos) afectan la calidad y productividad de los suelos pudiéndose ver afectada la producción de alimentos y la seguridad alimentaria de la población; la implementación de prácticas de agricultura sostenible contribuirán a la restauración y conservación del suelo, la conservación del agua y de la biodiversidad contribuyendo a la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Aumento del número de las prácticas de agricultura sostenible género responsivo desde una línea base de prácticas que ya se aplican en 2017, hasta un escenario de más prácticas en 2025.	R1.1 Producción de granos básicos, hortalizas y frutales con enfoque de agricultura sostenible y enfoque de género responsivo.	Incrementar la implementación de prácticas sostenibles, con al menos 3,300 productores y productoras dedicados a la producción de granos básicos, hortalizas y frutales en al menos 13,986 Hectáreas.	Número de prácticas de agricultura sostenible implementadas. Área de granos básicos, hortalizas y frutales con prácticas de agricultura sostenible implementadas. Número de productores y productoras dedicados a la producción de granos básicos, hortalizas y frutas con enfoque de agricultura sostenible asistidos.	Informe de la Gerencia de Transferencia y Extensión. Informe de la Gerencia de Transferencia y Extensión. Informe de la Gerencia de Transferencia y Extensión.	Desde las prácticas agrícolas sostenibles se contribuye a la conservación del suelo, el agua y la biodiversidad, por lo que indirectamente se contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero como también el cumplimiento de la meta está sujeta a contar con el financiamiento para la implementación.	SOCIO FINANCIAMIENTO: MARN, UNION EUROPEA, Fondo Verde del Clima, otros. SOCIO B Formación de capacidades: PNUD, FAO, PMA, CRS.

Nivel 2

Medida	2.1.1. Implementación de prácticas para la transición de la agricultura tradicional a una agricultura sostenible (social, económica y ambiental), a partir de la aplicación de tecnologías de conservación de suelo, agua y biodiversidad en cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Producción de granos básicos, hortalizas y frutales con enfoque de agricultura sostenible y enfoque de género responsivo.	a. Estudio sobre línea de base de prácticas de agricultura sostenible implementada.	Un Documento estudio línea base.	30,000.00 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2023	Documento entregado según TDR.	Política de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola (MAG, 2017) Plan de Acción de Cambio Climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola (MAG 2017) Plan estratégico Sectorial 2019-2024 Plan Estratégico Institucional CENTA 2019-2024	Se requiere apoyo para la realización del estudio sobre prácticas de agricultura sostenibles tomando como línea de base el año 2017. Como resultado de este apoyo se espera desarrollar una hoja de ruta para el escalamiento de mejores prácticas y tecnologías en el sector agropecuario Se requiere apoyo para escalar las prácticas, tecnologías identificadas y generar transferencia tecnológica a nivel territorial y de parcelas de productores para el proceso de transición de agricultura tradicional a agricultura sostenible, desde la perspectiva de resiliencia y capacidad de adaptación de los sistemas productivos ante la variabilidad y cambio de clima.
	b. Establecimiento de biofábricas para la formulación de insumos sostenibles.	Al menos sesenta biofábricas establecidas.	600,000 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2023-2025	Nómina de productores y productoras capacitados y capacitadas.		
	c. Asistir a productores y productoras sobre la formulación y el uso de insumos sostenibles.	Al menos 3,000 productores y productoras asistidos y asistidas técnicamente para la formulación y uso de insumos sostenibles.	934,000.00 (fondo General)	MAG-CENTA	2022-2025	Biofábricas establecidas y funcionando.		
	d. Asistir técnicamente para el establecimiento de fincas demostrativas con prácticas agroecológicas de adaptación al cambio climático.	Al menos 452 productores y/o productoras, asistidos y asistidas técnicamente.	28,476 (fondo General)	MAG-CENTA	Año 2022-2025	Nómina de productores y productoras asistidos técnicamente.		
	e. Establecer fincas demostrativas integrales con prácticas agroecológicas de adaptación al cambio climático.	Al menos 452 productores y/o productoras, asistidos y asistidas técnicamente.	2,343,600 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2023-2025	Informe sobre productores y productoras asistidos y asistidas técnicamente para el establecimiento de fincas demostrativas con prácticas agroecológicas.		

Medida	2.1.1. Implementación de prácticas para la transición de la agricultura tradicional a una agricultura sostenible (social, económica y ambiental), a partir de la aplicación de tecnologías de conservación de suelo, agua y biodiversidad en cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	f. Fomentar uso de fertilizantes orgánicos para la producción agrícola sostenible.	Al menos 3,300 parcelas de productores y/o productoras usando fertilizantes orgánicos establecidas.	500,000 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2022-2025	Informe sobre el establecimiento de parcelas.		Fondo requerido para la implementación de acciones de agricultura sostenible 8,000,000 U.S. Dólares (sin financiamiento)
	g. Asistir técnicamente sobre la fertilización de parcelas con abono orgánico.	Al menos 3,300 parcelas de productores y/o productoras asistidas técnicamente en el uso de abono orgánico.	79,920.00 (fondo General)	MAG-CENTA	Año 2022-2025	Informe sobre parcelas asistidas.		
	h. Impulsar el establecimiento de áreas con obras y prácticas de conservación de suelo y agua.	Al menos 13,986 Hectáreas conservadas.	4,226,400 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2022-2025	Obras y prácticas de conservación de suelo y agua implementadas.		
	i. Asistir técnicamente para la protección del suelo con obras y prácticas de conservación de suelo y agua.	Al menos 13,986 Hectáreas asistidas.	599,400 (fondo General)	MAG-CENTA	Año 2022-2025	Registro de productores y productoras participantes.		
	j. Fortalecer capacidades de técnicos en la implementación de tecnologías sostenibles para una agricultura resiliente al cambio climático.	Al menos 200 técnicos de investigación y transferencia capacitados.	300,000 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2023-2025	Listado de personal técnico capacitados .		
	k. Gestionar con MARN el financiamiento para para el cumplimiento de metas sin financiamiento.		TOTAL 8,000,000 (sin financiamiento)	MAG-CENTA-MARN	Año 2023-2025			

Sector	AGRICULTURA (PERIODO 2022 – 2025)
Objetivo medida	2.1.2. Implementación de materiales genéticos adaptables al cambio climático y su variabilidad asociada a los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, sorgo y arroz), pastos, hortalizas y otros como especies frutales y forestales.
Situación actual	Los efectos del cambio climático se observan en el incremento de la temperatura, la variación anual de la precipitación pluvial y la frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos lo que aumenta la presión y degradación de los suelos incrementándose la vulnerabilidad del sector agrícola por lo que es necesaria la investigación y desarrollo de material genético de especies comestibles de tal forma que sean tolerantes a fenómenos naturales extremos como la sequía e incrementos de temperatura.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Se dispone de material genético con capacidad de tolerancia a los efectos de sequía, estrés hídrico, calor, plagas y enfermedades.	R1.1 Fomentar la investigación de nuevas variedades e híbridos con mayor potencial productivo en granos básicos tolerante a factores climáticos extremos y enfoque de género responsivo.	En 2025, habrá un aumento del número de materiales genéticos implementados desde 2017.	Materiales genéticos liberados tolerantes al cambio climático y su variabilidad asociada.	Informe Memoria de Labores de la Institución.	Desde la implementación de materiales genéticos, se podrá estar propiciando prácticas agrícolas sostenibles de suelo y menos aplicaciones de agroquímicos que contribuyen indirectamente a reducir emisiones de gases de efecto invernadero y conservar reservorios y sumideros de carbono.	SOCIO A Financiamiento: Corea del Sur SOCIO B Formación de capacidades: CIAT, CYMMIT
	R1.2 Implementar colectas y caracterización de germoplasma criollos de maíz, frijol y sorgo.	Al menos 3 colectas de materiales criollos de maíz, frijol y sorgo realizadas.		Informes de ejecución física.		
	R1.3 Liberar material genético de maíz blanco, arroz, frijol y sorgo de alto rendimiento y valor nutritivo para mejorar la productividad, tolerantes al estrés hídrico y altas temperaturas para contribuir a la seguridad alimentaria.	10 híbridos o variedades de granos básicos con alto potencial de rendimiento y/o valor nutritivo generado tolerantes al estrés hídrico y altas temperaturas.		Fichas técnicas de los híbridos o variedades generadas.		

Nivel 2

Medida	2.1.2. Implementación de materiales genéticos adaptables al cambio climático y su variabilidad asociada a los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, sorgo y arroz), pastos, hortalizas y otros como especies frutales y forestales.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Fomentar la investigación de nuevas variedades e híbridos con mayor potencial productivo en granos básicos tolerante a factores climáticos extremos y enfoque de género responsivo.	a. Formar y/o fortalecer las capacidades técnicas del personal de investigación de CENTA en fitomejoramiento.	Al menos 4 Técnicos del CENTA con experiencia en la producción de granos básicos capacitados en fitomejoramiento.	400,000.00 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2023-2025	Certificación de capacitación formal	Política de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola (MAG, 2017)	El cumplimiento de esta meta está en función de la gestión de recursos externos
R1.2 Implementar colectas y caracterización de germoplasma criollos de maíz, frijol y sorgo.	a. Giras para la colecta de germoplasma de materiales criollos de: maíz, frijol y sorgo y su caracterización, realizadas.	Al menos 3 colectas de materiales criollos de maíz, frijol y sorgo realizadas.	9,954.00 (fondo General) 270,000.00 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2023-2025	Informes de ejecución física	Plan de Acción de Cambio Climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola (MAG 2017)	
R1.3 Liberar material genético de maíz blanco, arroz, frijol y sorgo de alto rendimiento y valor nutritivo para mejorar la productividad, tolerantes al estrés hídrico y altas temperaturas para contribuir a la seguridad alimentaria.	a. Generar híbridos y/o variedades de granos básicos de alto potencial de producción tolerantes al estrés hídrico y altas temperaturas.	Al menos 10 híbridos o variedades de granos básicos con alto potencial de rendimiento y/o valor nutritivo generado tolerantes al estrés hídrico y altas temperaturas.	1,000,000 (fondo General) 2,500,000 (sin financiamiento)	MAG-CENTA	Año 2023-2025	Fichas técnicas de los híbridos o variedades generadas	Plan Estratégico Sectorial 2019-2024 Plan Estratégico Institucional CENTA 2019-2024	

Sector	2.1 AGRICULTURA (PERIODO 2022 – 2025)
Objetivo medida	2.1.3 Mejoramiento de las cadenas sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país.
Situación actual	La zona oriental del país, presenta una recurrente afectación de sequías, lo que conlleva a la pérdida en la producción agropecuaria y una subsiguiente disminución de ingresos familiares, por lo anterior el Gobierno de El Salvador (GOES), ha establecido como estrategia el diseño de acciones de adaptación al cambio climático que ayuden a la disminución de pérdidas causadas por estos fenómenos climáticos, como una alternativas contra la erradicación de la pobreza en las áreas rurales, que incluye la reducción de la vulnerabilidad climática de los pequeños productores.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R.1 Mejorada las cadenas de producción de hortalizas, frutas, ganadería, apicultura y acuicultura y en la agricultura de granos básicos con enfoque de adaptación al cambio climático y de género	R1.1. Mejoramiento de los servicios de investigación, extensión, educación y capacitación en organizaciones participantes, familias, personas, mujeres y otros grupos excluidos viviendo en condiciones de pobreza; especialmente mujeres que han sido excluidas de los servicios de extensionismo, tecnologías, acceso a tierras	87 municipios de la zona oriental, 5,000 productoras y productores en los departamentos de Usulután, San Miguel, La Unión y Morazán, se considera la participación e inclusión de un 40% mujeres, jóvenes pueblos indígenas en el desarrollo de los planes de adaptación, dándose prioridad a organizaciones de pueblos indígenas	Para el año 2024, se mejorarán cinco cadenas de producción de hortalizas, frutas, ganadería, apicultura y acuicultura y la producción de granos básicos	Convenio con el CENTA informes de avances de la implementación de convenios Informes anuales del Programa RA	Se cuenta con el presupuesto adecuado para la mejora de la producción de las cadenas productivas de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y avicultura, así como la adopción de nuevas prácticas y/o medidas de adaptación al cambio climática validadas para ser implementada por las personas productoras de las cadenas productivas mencionadas	BID BCIE BM FAO IICA FIDA CENTA ENA
	R1.2 Mejoramiento de las capacidades de los profesionales de la Escuela Nacional de Agronomía (ENA), para la formación superior de nuevas personas	27 docentes formados hombres y mujeres de la ENA, como enlace para replicar en la enseñanza-aprendizaje sobre las cadenas de producción con enfoque de ajuste tecnológico en los agro-ecosistemas ante los efectos del cambio climático. (se espera una participación del 40% sean mujeres capacitadas y con posibilidades de acceder a otros estudios de nivel profesional)			Registro de docentes y capacitados (as) en temas que integra la adaptación agro productiva, sostenible y resiliente ante el cambio climático	Se cuenta con el presupuesto financiero y la voluntad política para la implementación

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R1.3. Investigación y desarrollo de tecnologías	Generación de 2 nuevas prácticas y/o tecnologías género responsivas que ayuden a la adaptación al cambio climático de las principales cadenas productivas en la que participan pequeños productores (as) de la zona rural del país		Documentos informes de resultados de investigación e Informes de implementación de nuevas prácticas adaptadas al CC	Se cuenta con el presupuesto financiero y la voluntad política para la implementación	
	R1.4. Elaboración e implementación de planes de negocios y planes de adaptación al cambio Climático género responsivos	Al menos 50 planes de negocios y 10 planes de adaptación han sido implementados, al menos 20% son mujeres las beneficiarias		Documentos de planes de negocios elaborados	Existe voluntad de las personas beneficiarias y el presupuesto para la implementación	

Nivel 2

Medida	2.1.3 Mejoramiento de las cadenas sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país.								
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación	
R1.1. Mejoramiento de los servicios de investigación, extensión, educación y capacitación en organizaciones participantes, familias, personas, mujeres y otros grupos excluidos viviendo en condiciones de pobreza; Especialmente mujeres que han sido excluidas de los servicios de extensionismo, tecnologías, acceso a tierras.	a.	Uso de pasto mejorado (con mayor contenido proteínico y digestibilidad)	\$15.000.000.00 monto destinado para inversiones que ayude a la adaptación y mitigación al cambio climático, con apoyo de instituciones y organizaciones de productores. DESGLOSE: Fortalecimiento de capacidades sostenibles con adaptación al cambio climático \$3.642,000.00 Desarrollo de cadenas de valor competitivas e inclusivas \$9,398,591.00 Fortalecimiento del marco de políticas \$1,147,000.00 Monitoreo y evaluación \$ 2,939,500.00 \$10,000,000.00, SIN	MAG, Programa Nacional de Transformación Económica Rural para el Buen Vivir – Rural	2022-2025 Proyección 2026-2030	PNO elaborados PACC elaborados Cartas acuerdos firmadas para la transferencia de fondos Informes de cierre de proyectos Informes de avance de los convenios establecidos	Convenio de Financiación del Préstamo No. 2000001432 y la Donación ASAP No. 2000001431, otorgado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), bajo la responsabilidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Política de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola (MAG, 2017) Plan de Acción de Cambio Climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola (MAG 2017), Plan estratégico Sectorial 2019-2024	El Salvador requiere de fondos adicionales a este préstamo por un monto de USD\$10 millones al 2030, para lograr la continuidad en la implementación de las NDC que pudieran fluir a través del mecanismo financiero del Acuerdo de París, en busca de establecer condiciones de sostenibilidad. Existe un interés especial en atender la zona oriental debido a que el riesgo por sequías, inundaciones, incremento de temperatura, incremento de plagas, otros, están reduciendo la producción de alimentos con serias repercusiones en la economía familiar	
	b.	Uso de variedad de tomate (CENTA-CUSCATLÁN) adaptada al incremento de temperaturas y resistente al ataque de virosis							10 Planes de Adaptación género responsivos establecidos
	c.	Mejora de plantaciones de especies melíferas a nivel de paisajes							100 PNO con fondos para acciones de cambio climático
	d.	Sistemas de cosecha de agua lluvia para ganadería y agricultura, (tanques, etc., con enfoque de género)							Un mil sistemas de cosecha de lluvia implementados 20% son mujeres con esta tecnología)
	e.	Obras de conservación de suelo, Reparación de bordas de estanques dañados por efecto de incremento de nivel del mar, así como del incremento de precipitaciones.							
	f.	Implementación de prácticas agroecológicas para							

Medida	2.1.3 Mejoramiento de las cadenas sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	ayudar a la adaptación al cambio climático. g. Cortinas rompevientos para proteger infraestructura productiva	100 obras de conservación de suelos	FINANCIAMIENTO PARA LA AMPLIACION					
R1.2 Mejoramiento de las capacidades de los profesionales de la Escuela Nacional de Agronomía (ENA), para la formación superior de nuevas personas	a. Elaborar los contenidos de módulos. b. Desarrollar los módulos de capacitación.	Al menos 27 docentes capacitados 30% mujeres de capacitados)			2022-2025	Cartillas didácticas, listas de asistencia, informes narrativos de los cursos desarrollados		
R1.3 Investigación y desarrollo de tecnologías	a. Nebulizadores para reducir incremento de temperatura en invernaderos	Al menos DOS nuevas tecnologías funcionan			2022-2025	Documentos de investigación elaborados		
R1.4 Elaboración e implementación de planes de negocios y planes de adaptación al cambio climático género responsivos	a. Planes de negocios para las cadenas productivas, con participación de organizaciones de productores y productoras b. Planes de adaptación al cambio climático, con participación de alcaldías, ADESCO, mancomunidades y organismos de cuencas hidrográficas	Al menos 20 planes de negocios elaborados			2022-2025	Documentos de planes de negocios elaborados que incluye hombre y mujeres		

Sector	AGRICULTURA (PERIODO 2022 – 2025)
Objetivo medida	2.1.4. Establecimiento y desarrollo de un Sistema de Información Agroclimático (contribución a la adaptación del cambio climático)
Situación actual	La zona oriental del país, presenta una recurrente afectación de sequías, lo que conlleva a la pérdida en la producción agropecuaria y una subsiguiente disminución de ingresos familiares, por lo anterior el Gobierno de El Salvador (GOES), ha establecido como estrategia el diseño de alternativas contra la erradicación de la pobreza en las áreas rurales, que incluye la reducción de la vulnerabilidad climática de los pequeños productores. Dicha estrategia contempla el establecimiento de un sistema de información agroclimático ayuda a disponer de información hidrometeorológico a nivel de pronóstico en soporte de la preservación de los sistemas productivos en el campo, la aplicación oportuna de riegos y la reducción de aplicaciones de agroquímicos; con lo que, indirectamente, se contribuyen a reducir emisiones de CO ₂ , CH ₄ y N ₂ O y a conservar reservorios y sumideros de carbono.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R.1. Diseñado y funcionando el Sistema de Información Agroclimático y de Mercado, género responsivo con una aplicación móvil (SIAM-MAG)	R1.1 Coordinación interinstitucional MAG-MARN	Un acuerdo de alianza entre MAG-MARN	Entre 2020 y 2024, 20,000 productoras y productores de la zona oriental del país recibirán información agroclimática de fácil comprensión, oportuna y sostenida, mediante boletines semanales, mensajería telefónica de texto y una aplicación a ser desarrollada para poder realizar prácticas de adaptación ante la variabilidad y cambio del clima con base en la toma de decisiones, el aprendizaje y la modelación de variables.	Reporte de Sistema SIAM-MAG montado y operación.	Se dispone de Información Agroclimática en tiempo real, orientada para la toma de decisiones y mejorar la producción, rentabilidad y de las cadenas productivas de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y avicultura. Se dispone de presupuesto adecuado.	MAG y MARN
	R1.2 Diseño y funcionamiento del Sistema de Información Agroclimática género responsivo gestionado por el MAG	El Sistema de Información Agroclimática y abarca hombres y mujeres				
	R1.3 Fortalecimiento de las capacidades institucionales, y humanas, operativas y de infraestructura y equipo para el establecimiento del Sistema de Información Agroclimática género responsivo	Un sistema equipado con hardware y software a 2024, con capacidad de atender aproximadamente 20,000 productores y productoras a nivel nacional				

Nivel 2

Medida	2.1.4. Establecimiento y desarrollo de un Sistema de Información Agroclimático (contribución a la adaptación del cambio climático)							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Coordinación interinstitucional MAG-MARN	a. Firma de convenio interinstitucional MAG-MARN	Consolidado y suscrito del convenio de cooperación MAG-MARN	\$50,000.00	Programa Nacional de Transformación Económica Rural para el Buen Vivir – Rural Adelante, MAG.	Año 1 a Año 3. (2020-2024).	Documento convenio de cooperación en MARN-MAG	Normativa de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola (MAG, 2017)	El Salvador requiere de fondos adicionales por US\$4000,000.00 para lograr la continuidad al menos hasta el 2030. Con la implementación de la NDC pudieran fluir a través del mecanismo financiero del Acuerdo de París, requeridos para la operatividad del Sistema, para impulsar las medidas de mitigación y adaptación definidas como compromisos nacionales y lograr condiciones de sostenibilidad
R1.2 Diseño y funcionamiento del sistema de información agroclimática género responsivo gestionado por el MAG	a. Contratación de servicios profesionales para el diseño y montaje de sistema	Se ha contratado los servicios profesionales (3) contrataciones para el diseño del sistema y su aplicación	\$300,000.00	Programa Nacional de Transformación Económica Rural para el Buen Vivir – Rural Adelante MAG	Año 1 (2022)	Contrato elaborado	Financiación del Préstamo No. 2000001432 y la Donación ASAP No. 2000001431, otorgado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), bajo la responsabilidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería.	
	b. Adquisición de información meteorológica base para el funcionamiento del sistema	Captura de información por medios digitales, y centros especializados e internacional	\$400,000.00 sin financiamiento		2024-2030	Informe del alcance de alimentación del sistema		
	c. Procesamiento de la información de variables específicas para el sector agropecuario (incluyendo variables de género) .	El sistema de información género responsivo ha sido alimentado y está funcionando						
	d. Sistema de Alerta Temprana género responsivo para el sector agropecuario.							

Medida	2.1.4. Establecimiento y desarrollo de un Sistema de Información Agroclimático (contribución a la adaptación del cambio climático)							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.3 Fortalecimiento de las capacidades institucionales y humanas operativas y de infraestructura y equipo para el establecimiento del sistema de información agroclimática género responsivo	a. Capacitación a personal técnico del MAG, productores y productoras sobre el uso de las aplicaciones agroclimáticas y de redes sociales	Se transfiera información aproximadamente a 5,000 productores y productoras. 70 técnicos del MAG han sido capacitado y está manejando el sistema, la mitad son mujeres				Año 2 (2023) a Año 4 (2025)	Cartillas didácticas, Panfletos, diseño de boletines y lista de asistencia de talleres	
	b. Generación de mapas digitales con información agroclimática	Cuando menos 200 comunicaciones diarias son enviadas boletines agroclimáticos género sensibles difundidos con información sobre eventos extremos, plagas, etc.						

Sector	AFOLU (Agricultura, silvicultura y uso de suelo) (PERIODO 2022 - 2025)
Objetivo	2.1.5. La Agroindustria Azucarera estará aumentando la cosecha mecanizada (zafra verde), avanzando cada año sobre un área equivalente al 3 % del área total de cultivo de caña de azúcar.
Situación actual	En la actualidad, para la zafra 2021-2022, la industria cosechó de forma mecanizada y en verde, 22,305 hectáreas de caña, de un total de 78,365 hectáreas cultivadas en el país, de acuerdo con el informe final de producción emitido por el Consejo Salvadoreño de la Agroindustria Azucarera, CONSAA. Esto equivale a que 28% del total cosechado en el país, se hizo sin quemas.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R.1 Se ha sostenido anualmente la cosecha mecanizada (Zafra verde). El área cultivada de forma mecanizada en verde ha crecido de 14% en la zafra 2017/2018 a 28% en la zafra 2021/2022.	<p>R1.1 Se mantendrá vigente y sin cambios, la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador</p> <p>R1.2 Implementación de un Sistema Digital de Monitoreo</p> <p>R1.3 Plan de cosecha por ingenio.</p> <p>Implementación de buenas prácticas agrícolas, en la medida que aumenta progresivamente la mecanización en verde, se implementarán las siguientes medidas de BPA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informar a la población que habita en la zona aledaña al lote a quemar, cuando se realizará la quema controlada. 2. La hora de la quema: quemas solamente entre las 8:00pm y 5:00 am en toda la zafra. Por lo tanto, queda prohibido quemar entre las 5:00 am y las 8:00pm. 3. Se quemará justamente la cuota de molida diaria del cliente. 	<p>27,600 ha cosechadas de manera mecanizada 2024-2025.</p> <p>Eradicación de la quema 2035 -2040.</p>	<p>2.1.5. A. Meta con base en el área en la que se implementará la cosecha mecanizada Para la Zafra 2024-2025, la Agroindustria Azucarera estará alcanzando un área de 27,600 ha cosechadas de manera mecanizada (zafra verde), en una participación equitativa de productoras y productores e ingenios del país. Esto representará el 35 % del área total de cultivo de caña de azúcar en El Salvador, con base en un aumento anual sostenido de la participación de la cosecha mecanizada (zafra verde), en la producción de caña de azúcar de la Agroindustria Azucarera Salvadoreña.</p> <p>Metas de cosecha en verde total por zafra: 1,765 hectáreas adicionales por año en los siguientes tres años.</p> <p>Áreas totales a cosechar: 22/23: 24,070.</p>	Reportes semanales del Consejo Salvadoreño de la Agroindustria Azucarera, CONSAA.	<p>Se deben mantener las condiciones de estabilidad que han permitido que el sector se desarrolle y se convierta en más sostenible competitivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se mantendrá vigente y sin cambios, la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador. 2. No se puede prohibir la quema de caña de inmediato, se debe respetar el plan de un crecimiento paulatino de la cosecha en verde, según las metas NDC emitidas por el MARN. 3. Se trabajará en comunicación constante CONSAA, MAG, MARN, PNC, alcaldías, productores de caña e ingenios (en control de quemas delincuenciales, financiamiento blando para que productores e ingenios hagan las inversiones necesarias para la 	<p>Asociación Azucarera Salvadoreña http://azucardeelsalvador.com/</p> <p>Consejo Salvadoreño de la Agroindustria Azucarera, CONSAA.</p> <p>FUNDAZUCAR http://fundazucarelsalvador.com/</p> <p>6 Ingenios azucareros</p> <p>MAG MARN ASA VMT</p> <p>PROCAÑA BM</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	<p>4. Las quemas estarán a cargo de personas mayores de edad, con experiencia en la labor y que cuenta con equipo de protección personal para manejo del fuego: guantes, linterna, sombrero, camisa manga larga, gafas, capa o poncho resistente al fuego y botiquín de primeros auxilios. No retirarse hasta que el fuego quede totalmente apagado.</p> <p>5. Se prohíbe el ingreso de personas y vehículos ajenos a la labor de quema o extinción de incendios.</p> <p>6. En lo posible, las quemas se realizarán contra el viento y a favor de la pendiente del terreno.</p> <p>7. Dejar franjas de seguridad, cosechando en verde, entre el área a quemar e infraestructuras con las siguientes dimensiones:</p> <p>a. Franjas comprendidas desde los perímetros de los cascos urbanos de los municipios hasta una distancia exterior no menor de 200 metros.</p> <p>b. Franjas localizadas a distancias no menores a 40 metros a lado y lado del eje central de las carreteras.</p> <p>c. Franja no menor de 30 metros de la construcción más cercana de una zona poblada.</p> <p>d. Franja de 15 metros en ambos lados bajo las líneas eléctricas de alta tensión.</p> <p>e. Franja de hasta 1,500 metros alrededor del perímetro del aeropuerto.</p>		<p>23/24: 25,835. 24/25: 27,600.</p>		<p>conversión de cosecha manual quemada, a cosecha mecanizada en verde).</p> <p>La lucha conjunta por erradicar las quemas no programadas o criminales, en apoyo entre los ingenios, productores de caña y autoridades territoriales y estatales;</p> <p>La priorización de la zafra verde en lotes aledaños a áreas de uso público (carreteras, edificaciones y puertos), áreas naturales (incluyendo manglares), fuentes de agua, comunidades rurales y poblaciones locales;</p> <p>La priorización de zonas en donde la mano de obra rural agrícola escasea, debido a otras oportunidades económicas, incluidas las remesas.</p> <p>El área total del cultivo de caña de azúcar y su entorno inmediato gozan de actividades productivas respetuosas con el medio ambiente, con los recursos naturales y las comunidades aledañas (Plan estratégico integrado para la implementación del Manual de buenas prácticas agrícolas FUNDAZUCAR).</p>	

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	<p>f. No quemar en los alrededores de las áreas priorizadas por MARN como de fragilidad ambiental (cosecha en verde).</p> <p>g. Consultar primero la tendencia de la velocidad y dirección del viento para las últimas tres horas y las próximas 12 horas en la hoja web del Observatorio Ambiental del MARN, www.marn.gob.sv.</p> <p>h. Si antes de la quema la dirección del viento en tiempo real está en dirección hacia alguna zona de protección (área natural protegida, viviendas, o cultivos sensibles), no queme bajo ninguna circunstancia.</p> <p>i. No iniciar la quema con velocidades sostenidas del viento menores a 5.4 km/hr, mayores a 18 km/hr o con ráfagas de viento sostenido con velocidades mayores de 43 km/hr*</p> <p>j. Una vez iniciado el fuego, el personal de la cuadrilla de quema rodea el lote y, si se considera necesario, aplica fuego por uno de los costados adyacentes formando una "L" de fuego o por el costado opuesto, según las necesidades o riesgos existentes. No se debe llegar a encerrar en fuego totalmente el lote, para brindar la oportunidad a la vida silvestre de tener una vía de escape y garantizar una combustión completa.</p> <p>k. Para asegurar que la quema sea más rápida y que la distancia de recorrido del humo y el hollín sea pequeña o incluso quede dentro de la parcela a quemarse: A. Debe tener una extensión menor a 10 manzanas (7 hectáreas) y</p>					

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	<p>debe ser equivalente a la cuota asignada a cortar en el día. B. No queme otras parcelas que estén a la par hasta que hayan pasado 30 minutos después de apagada la quema anterior.</p> <p>I. El caporal y el personal que efectúa la quema deben permanecer en el área en proceso de quema hasta que se haya terminado y asegurarse que el fuego esté completamente apagado y no se extienda, provocando un incendio.</p> <p>8. Cosechar en crudo a un radio de 300 metros de áreas protegidas por la Ley.</p> <p>9. Atender y respetar las alertas emitidas por las autoridades de Protección Civil del país.</p> <p>10. El ingenio entregará la orden de corte o roza, firmada y sellada por el responsable, la cual se podrá hacer llegar a través de medios digitales o de manera física, especificando qué tipo de cosecha: mecanizada quemada, manual quemada y mecanizada en verde; así como la cuota de cosecha diaria de ese productor. (Esta será entregada al productor cuando cumpla con los requisitos mínimos establecidos para generarla: rondas cortafuego, vigilancia, brechas, verificación que la hacienda cuente con equipo para el control de incendio, verificación de la existencia de torres de vigilancia (cuando aplique).</p>					

Nivel 2

Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Se mantendrá vigente y sin cambios, la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador.	a. CONSAA continuará velando por la estabilidad y armonía en las relaciones entre productores de caña e ingenios.	Mantener vigente y sin cambios la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador.		Asamblea Legislativa, MAG, MINEC, CONSAA, Productores de caña e ingenios.	Año 1, 2022-2025		Ley y reglamentos de la Agroindustria Azucarera http://azucardeelsalvador.com/la-agroindustria/#LeyReglamentos	
R1.2 Implementación de un Sistema de Monitoreo	a. CONSAA continuará con sus reportes semanales.	Información actualizada de todo el sector, semanalmente.		CONSAA.	Año 1, 2023-2025	Informes semanales.		
R1.3 Plan de cosecha por ingenio.	a. Planeación junto con las Comisiones de Zafra, de cada ingenio. Plan incluye: <ul style="list-style-type: none"> Plan de cosecha verde mecanizada. Control de quemas programadas. 	Plan de cosecha y seguimiento.	13.5 millones de USD Fondos propios	Ingenio, comisión de zafra del ingenio.	Año 1, 2023-2025	Reportes periódicos internos, de ingenio, de comisión de zafra, de CONSAA.		

Sector	AFOLU (Agricultura, silvicultura y uso de suelo) (PERIODO 2022 - 2025)
Objetivo	2.1.6. Implementación del Manual de Buenas Prácticas para el cultivo de la caña de azúcar en El Salvador.
Situación Actual	En la actualidad, para la zafra 2021-2022, la industria ha capacitado en las buenas prácticas agrícolas a productores que cultivan el 52.46% de la tierra cultivada con caña de azúcar, lo que equivale a 41,970.58 hectáreas. Se ha creado un Observatorio de BPA que permitirá monitorear la implementación de las BPA.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R.1 Mejorada las capacidades de productores y productoras de caña de azúcar	<p>R1.1 Se mantendrá vigente y sin cambios, la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador.</p> <p>R1.2 Capacitaciones realizadas a productores sobre el MBPA</p> <p>R1.3 Implementación de parcelas modelo</p> <p>Formular un Plan de Capacitación en BPA a los productores de caña de azúcar.</p> <p>Formulación de Cartas metodológicas de temas a implementar.</p>	Capacitados los productores que manejan el 60% de áreas cultivadas. Para el 2025, al menos 50,000 Ha.	2.1.6. A. Meta con base en el alcance de la capacitación para implementación del Manual. Para 2025, se alcanza una capacitación en la implementación de este manual a productoras y productores de caña de azúcar que manejan el 60 % de las áreas cultivadas en ese año, es decir, al menos 50,000 ha. La capacitación comprende la aplicación de las siguientes áreas del manual de buenas prácticas: siembra, aplicaciones aéreas, nutrición, manejo integrado de plagas, riego, medio ambiente, cosecha, salud y seguridad ocupacional y cambio climático	<p>Manual de BPA, con logos de MARN.</p> <p>Listados de asistencia y fotografías.</p> <p>Material audio-visual.</p>	<p>Se mantendrá vigente y sin cambios, la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador.</p> <p>El área total del cultivo de caña de azúcar y su entorno inmediato gozan de actividades productivas respetuosas con el medio ambiente, con los recursos naturales y las comunidades aledañas (plan estratégico integrado para la implementación del Manual de buenas prácticas agrícolas. FUNDAZUCAR)</p> <p>Actualmente los esfuerzos del sector están concentrados en empoderar a su cadena de suministro, específicamente los productores, proveedores de caña de azúcar, en BPA a través de la transferencia de conocimiento, con el objetivo de transitar hacia una agricultura sostenible.</p>	<p>Asociación Azucarera Salvadoreña http://azucardeelsalvador.com/</p> <p>Consejo Salvadoreño de la Industria Salvadoreña CONSAA</p> <p>FUNDAZUCAR http://fundazucarelsalvador.com/</p> <p>6 Ingenios azucareros</p> <p>Productores y productoras</p> <p>MAG MARN ASA VMT</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	<p>Manual de Buenas Prácticas Agrícolas validado por MAG para su implementación.</p> <p>Videos tutoriales sobre BPA</p> <p>Videos testimoniales sobre beneficios económicos y medioambientales por implementar BPA</p> <p>Programas de audio: Consejos de BPA, Cuñas cantadas, Radionovelas BPA.</p> <p>Canción motivacional para implementar BPA.</p>				<p>El agricultor asiste a las convocatorias de capacitación en BPA.</p> <p>El productor asiste a las capacitaciones, acompañado de los administradores de las fincas.</p> <p>El productor es receptivo y muestra interés a la capacitación.</p>	
	<p>Desarrollo de observatorio de Buenas Prácticas Agrícolas en el cultivo de caña que permita medir el avance en la implementación</p> <p>Los productores implementarán las BPA, según apliquen dependiendo el hectareaje que administre.</p> <p>Definir parcelas modelos para lograr las 10,000 hectáreas de implementación al 100%.</p>	<p>Al menos 10,000 Ha. De cultivo de caña de azúcar se implementan Buenas Prácticas Agrícolas 2025</p>	<p>2.1.6. B. Meta con base en el alcance de la implementación del Manual. Para 2025, productoras y productores de caña de azúcar que manejan, en conjunto, al menos 10,000 ha de cultivo de caña de azúcar, estarán implementando 100 % de las actividades incluidas en el Manual de Buenas Prácticas Agrícolas sobre siembra, aplicaciones aéreas, nutrición, manejo integrado de plagas, riego, medio ambiente, cosecha, salud y seguridad.</p>	<p>Reportes de inspectores ambientales.</p> <p>Estadísticas del Observatorio de BPA.</p>	<p>Se mantendrá vigente y sin cambios, la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador.</p> <p>El productor tiene la capacidad financiera de invertir en la implementación de la BPA.</p> <p>Se mantendrá vigente y sin cambios, la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador.</p>	<p>Asociación Azucarera Salvadoreña http://azucardeelsalvador.com/</p> <p>Consejo Salvadoreño de la Industria Salvadoreña CONSAA</p> <p>FUNDAZUCAR http://fundazucarelsalvador.com/</p> <p>6 ingenios azucareros</p> <p>Productores /as.</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
<p>R.2 Productores y productoras de caña de azúcar implementan el 100% de actividades Manual de Buenas Prácticas Agrícolas</p>	<p>R2.1 Incentivos positivos por parte del sector gubernamental que permita la implementación al 100% de las BPA, por ejemplo: financiamiento blando para la compra de insumos agrícolas, donación de los árboles nativos necesarios para la implementación de las franjas de amortiguamiento, entre otros.</p> <p>El Ministerio de Medio Ambiente facilitará los estudios necesarios de restauración ecológica.</p>				<p>Se espera que la comunidad aldeaña a los cañales, respeten las medidas de implementación de BPA por parte del productor, por ejemplo, respetando las franjas de amortiguamiento, no sustraer los letreros de “zona protegida”, que no se den quemas delincuenciales al rastrojo cuando se coseche en verde, entre otros.</p> <p>Que existan empresas locales competitivas que ofrezcan los equipos de SSO.</p>	<p>MAG MARN ASA VMT</p>

Nivel 2

Medida		2.1.6. Implementación del Manual de Buenas Prácticas para el cultivo de la caña de azúcar en El Salvador.						
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Se mantendrá vigente y sin cambios, la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador.	a. CONSAA continuará velando por la estabilidad y armonía en las relaciones entre productores de caña e ingenios.	Mantener vigente y sin cambios la Ley de la Producción, Industrialización y Comercialización de la Agroindustria azucarera de El Salvador.		Asamblea Legislativa, MAG, MINEC, CONSAA, Productores de caña e ingenios.	Año, 2023-2025		Ley y reglamentos de la Agroindustria Azucarera http://azucardeelsalvador.com/la-agroindustria/#LeyyReglamentos	
R1.2 Capacitaciones realizadas a productores sobre el MBPA	a. Aumentar las capacitaciones en un 2.5% anual hasta llegar a capacitar a las personas que cultivan el 60% del área cultivada.	Capacitados los productores que manejan el 60% de áreas cultivadas 2025 Al menos 50,000 Ha.		Ingenios, Fundazúcar.	Año, 2022-2025	Listado de Asistencia y fotos.	Manual de Buenas Prácticas Agrícolas validado por MARN.	Virtuales y presenciales.
R1.3 Implementación de parcelas modelo	a. Selección de las parcelas modelo junto con los ingenios azucareros.	Al menos 10,000 Ha. De cultivo de caña de azúcar se implementan Buenas Prácticas Agrícolas 2025 en las parcelas modelo.	900,00 USD fondos propios	Productores de caña de azúcar.	Año, 2023 2025	Observatorio de BPA		
R2.1 Incentivos positivos por parte del sector gubernamental que permita la implementación al 100% de las BPA, por ejemplo: financiamiento blando para la compra de insumos agrícolas, donación de los árboles nativos necesarios para la implementación de las franjas de amortiguamiento, entre otros.	a. Gestiones para los incentivos para implementar al 100% las BPA. b. Estudios del MARN, para restauración ecológica			MARN	2023-2025			

Sector	AFOLU (PERIODO 2022 – 2040)
Objetivo medida	2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenible.
Situación actual	<p>Según la cartografía del mapa de coberturas y usos del suelo del año 2011, en el país hay un total de 624,376.00 Ha. de bosque (29.6 % del territorio nacional) a las que hay que sumar 174,834.00 Ha. de los cafetales bajo sombra (8.3 % del territorio nacional), lo que conjuntamente suman 799,209.00 Ha. (37.9 % del territorio nacional). Además, según datos del plan Acción de restauración del MARN, se tiene las siguientes áreas con prioridades a restaurar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manglar 2,000 Ha. • Bosque de galería (granos básicos, pasto natural, caña, mosaico de cultivos y pasto, mosaico de cultivos, pasto y vegetación) 19,925 ha. • Sistemas agroforestales de granos básicos 375,133 Ha. • Sistema silvopastoril, pasto natural 197,353 Ha. • Sistema agrosilvopastoril, mosaico de cultivos y pasto 162,850 Ha. • Zafra verde caña, caña bajo quema 81,389 has (menos 28,000 que se tendrían ya avanzadas) • Sistema agroforestal de cacao ,(café -900 msnm) 66,369 has • Sistema agroforestal de cacao, (mosaico de cultivo pasto y vegetación) 234,686 Ha. • Renovación café 114,615 Ha. <p>En total 1,187.951 Ha.</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Se ha restaurado y rehabilitado un millón de hectáreas de tierras degradadas para reducir la emisión de GEI, para transitar a agroecosistemas sostenibles	R1.1 Arreglos institucionales y alianzas con sectores interesados (actores nacionales, locales, academia debiendo tomar en cuenta el enfoque de género	Al menos DOS convenios firmados	2.1.7. A. Meta con base en el alcance territorial del área de restauración Entre 2035 y 2040, se habrá alcanzado la restauración y rehabilitación de un millón de hectáreas en tierras degradadas del paisaje agropecuario en once categorías de uso del suelo actuales: cultivos de maíz y frijol, pastizales, mosaicos de cultivos y pastizales; mosaicos de cultivos, pastizales	Documentos firmados de alianzas o arreglos interinstitucionales	Se cuenta con el presupuesto adecuado y existe la voluntad de las instituciones y de la población	AECID COMUNIDAD EUROPEA

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
con enfoque de género responsivo	R1.2 Programa Árboles para El Salvador, plantación del MARN de un millón de árboles anuales a organizaciones, públicas, privadas y población en general incluyendo hombres y mujeres (junto a proceso de asistencia técnica)	A 2040 se ha plantado 18 millones de árboles que cubren un total de 29,231 has. Iniciativa Bonn Challenge, tomando en cuenta las características, altitud, tipo de suelo, etc.	y vegetación a menos de 900 msnm, caña de azúcar, dos tipos de cultivos de café a menos de 800 msnm; cultivo de café entre 800 y 1,200 msnm, cultivo de café a más de 1,200 msnm, mosaicos de cultivos y pastizales, maíz y frijol, vegetación y caña de azúcar y manglares degradados (Cuadro III.2). Lo anterior, mediante la adopción de una agricultura sostenible y resiliente al cambio climático y amigable con la biodiversidad, mediante: a) sistemas agroforestales en cultivos de maíz y frijol, sistemas silvopastoriles y sistemas agrosilvopastoriles; b) sistemas agroforestales de cacao; c) cosecha mecanizada (zafra verde) en el cultivo de caña de azúcar; (d) renovación de plantaciones de café a baja, media y alta altitud y e) rehabilitación de bosques ribereños y f) restauración de manglares.	Registros de las donaciones Base de datos para árboles de El Salvador Sistema de gestión de reforestación (se contabiliza árboles entregados)		USDA
	R1.3 Creación de un sistema de seguimiento sistemático para constatar el cumplimiento de los avances restauración y rehabilitación de UN millón de hectáreas	Se cuenta con un sistema de seguimiento apropiado para contabilizar los avances del cumplimiento de los avances restauración y rehabilitación de UN millón de hectáreas, con sistemas georeferenciados.				

Nivel 2

2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenible								
Medida								
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Arreglos institucionales y alianzas con sectores interesados (actores nacionales, locales, academia debiendo tomar en cuenta el enfoque de género)	a. Propiciar encuentros interinstitucionales	Establecimiento de mesa AFOLU Dos convenios firmados	\$2.000.00	MARN	Año 1 (2022)	Actas de reuniones	Actualización del Plan de Acción de Restauración de Ecosistemas y Paisajes con un enfoque de MbA, 2018-2022.	La implementación de las NAMAs, las diferentes medidas que conforman el 2.1.7 requieren de financiamiento dado la magnitud y alcance que representan
	R1.2 Programa Árboles para El Salvador, plantación del MARN de un millón de árboles anuales a organizaciones, públicas, privadas y población en general incluyendo hombres y mujeres (junto a proceso de asistencia técnica)	a. Siembra de viveros	Sector privado incentivado	\$11,300.000.00	MARN	Año 1 (2022-2040)	Registro de entrega de plantas	
	b. Campaña publicitaria de donación	Campaña permanente para siembra de plantas	100.000				Revisión de normativas sobre uso de agroquímicos, revisión para la coherencia del Código Penal y legislación apegada al uso del fuego y las quemas agrícolas; uso adecuado del recurso hídrico y los instrumentos vinculantes	
	c. Entrega de plantas	18 millones de plantas donadas	\$200.000	MARN				
	d. Asistencia técnica para producción de plantas en vivero	Programa de asistencia técnica a viveros productores de plántulas de árboles	\$57,600					
	R1.3 Creación de un sistema de seguimiento sistemático para constatar el cumplimiento de los avances restauración y rehabilitación de UN millón de hectáreas	a. Diseñar el sistema de control.	Un sistema básico diseñado	\$50.000				
	b. Contabilización anual de acciones siembra agroforestales		\$50.000					
	c. Contabilización de siembra silvopastoriles.	Un sistema de control y seguimiento	\$50.000					

Medida	2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenible							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	d. Contabilizar y dar seguimiento a las acciones de pastos mejorados		\$50.000.00		2020-2024 Año (3)	Reportes estadísticos Y base de datos		
	e. Contabilizar y dar seguimiento a cultivo de caña zafra verde	34,970 has de zafra verde	\$50.000.00		Año 1 (2022) Año 3 (2024)	Reportes estadísticos Y base de datos		
	f. Contabilizar la siembra de plantas hechas por CEL	634 has sembradas	\$50.000.00		Año 1 (2022) Año 3 (2024)	Reportes estadísticos Y base de datos		
	g. Contabilización y seguimiento a resiembra de cafetos	35,000 has	\$50.000.00		Año 1 (2022) - 2025	Reportes estadísticos Y base de datos		
	h. Seguimiento y contabilización de restauración de manglares	12,752 has en ANP			Año 1 (2022)- 2025	Reportes estadísticos Y base de datos		
	i. Contabilización y seguimiento de restauración de árboles por parte del ISTA	100 has de huertos familiares			Año 1 (2022)- 2025	Reportes estadísticos Y base de datos		

MATRIZ ISTA

Sector	AFOLU (Agricultura, silvicultura y uso de suelo) (PERIODO 2022 - 2030)
Objetivo medida	3.1.2. Programa de Huertos para la seguridad Alimentaria, Nutricional y Productiva, relacionada con la 2.1.7. 2.2. Biodiversidad y Ecosistemas
Situación Actual	<p>Desde 1975 el Estado salvadoreño adopta la obligación de asegurar el bienestar económico, basado en los principio de justicia social y creó la Comisión Nacional de Transformación Agraria como organismo encargado de definir el proceso de transformación agraria bajo una Política Agraria nacional, en 1980, El Salvador emprendió un proceso de Reforma Agraria que perseguía fundamentalmente disminuir la concentración de la propiedad de la tierra y mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios, con la finalidad de procurar la adquisición de tierras necesarias para ser adjudicadas a los beneficiarios del mencionado proceso, en este se incluía la capacitación, promoción y organización campesina en coordinación con otros organismos del Estado, tendiente a aumentar la producción y productividad dentro de los proyectos de transformación agraria y en las tierras que se adquieran fuera de éstos</p> <p>Con la creación del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA), en 1980, se dio la Toma de Posesión e Intervención de Tierras Previas a la Vigencia de la Ley Básica de la Reforma Agraria, mediante la que el Estado podía intervenir todas aquellas propiedades mayores de 500 hectáreas, ya sea que formaran un solo cuerpo, o que estuvieran compuestas por varias porciones, siempre que fuera definida la posesión en un solo dueño. Esta acción legal fue ejecutada por el ISTA y se identificó como la Primera Fase de la Reforma Agraria, posteriormente fueron creadas las instituciones como la Financiera Nacional de Tierras Agrícolas (FINATA) y el Banco de Tierras, quienes se sumaron al citado proceso. Posteriormente con la entrada en vigencia de la Constitución Republica de 1983, el máximo de la tenencia de la tierra es de 245 has. Según el Art 105 inciso segundo del mismo cuerpo legal.</p> <p>Actualmente, el ISTA tiene la finalidad de agilizar el proceso de transferencia de tierras a favor de los beneficiarios de los diferentes programas que se ejecutan, acompañando protagónicamente al sector productivo agropecuario en su desarrollo sostenible, comprometido con la Seguridad Alimentaria del país. Dados los Decretos Leyes No. 153, 154 y 220, el ISTA además adquirió inmuebles con potenciales para ser integrados al Sistema de Áreas Naturales Protegidas en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), en apoyo a la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, a fin de proteger y conservar ecosistemas representativos del país y su biodiversidad.</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis o Supuesto	Socios estratégicos
R.1 Fortalecida las capacidades de personal técnico sobre tecnologías sostenibles de producción con enfoque genero responsivo	R1.1 Diseño y operativización del Programa de fortalecimiento de personal técnico sobre tecnologías sostenibles de producción con enfoque genero responsivo	25 personas entre (hombres y mujeres) han mejorado su conocimiento para ser transferidas en concepto de asistencia técnica a cooperativas y comunidades para mejorar las capacidades de productividad, transformación y agregación	En 2025, se prevé atender con 12,000 agricultores que les han transferido conocimientos sobre tecnologías sostenibles de producción, para lograr la transición de la agricultura tradicional a una agricultura sostenible.	Cartillas didácticas elaboradas Documentos de programa elaborados Planes de finca implementados.	Se cuenta con presupuesto adecuado para la transición de agricultura tradicional a una agricultura sostenible Los técnicos y productores agrícolas poseen conocimientos y adoptan las prácticas agrícolas sostenibles y resilientes en sus unidades	CIAT, FAO, PMA, USAID, Cooperación Española Asociaciones Cooperativas de la Reforma Agraria. CENTA

Resultados	Acciones estratégicas	Meta	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis o Supuesto	Socios estratégicos
		de valor en mercados competitivos		Actas de entrega de insumos firmadas	agro productivas, en contribución en reducir los efectos del cambio climático.	ENA MAG
R2 Transferidas tecnologías sostenibles y resilientes hacia a productoras y productores mediante el establecimiento de parcelas demostrativas y escuelas de campo	R2.1 Diseño de un plan sobre Transferencia de tecnologías sostenibles y resilientes al cambio del clima para beneficiarios hombres y mujeres a través de la implementación de escuelas de campo.	Para el 2025 se ha potencializado los conocimientos técnicos de 12,000 productores y productoras (60% son mujeres) agropecuarios para la implementación de tecnologías de adaptación al cambio climático.		Documento de plan de capacitación. Listados de participantes.		
R.3 Productores (as) capacitados en manejo de producción para la transición de una agricultura tradicional a una agricultura sostenible y diversificada (Hortalizas frutas y pecuaria)	R3.1 Implementar un proceso de enseñanza/ aprendizaje de productoras y productores mediante las escuelas de campo y Jornadas de capacitación	12,000 productores (as) beneficiados (60% son mujeres) con planes de finca, huertos caseros, y capacitaciones		Visitas de asistencia técnica registradas		
R.4 Asistencia técnica para el establecimiento de huertos caseros	R4.1 Implementación de un Plan de asistencia técnica	12,000 familias beneficiadas al menos 60% de mujeres en área de 100 has.		Hoja de visita de asistencia técnica elaborada		
R5 Transferencia de inmuebles por parte del ISTA a favor del Estado y Gobierno de El Salvador en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de un proceso legal, técnico y administrativo. Se debe de realizar el levantamiento topográfico de inmuebles, amojonamiento, aprobación de planos por parte del CNR, posteriormente realizar actos jurídicos intermedios y posteriormente el Acta de Entrega Material, todas estas actividades el ISTA las ejecuta con base a la siguiente	R 5.1 Incremento de ANP bajo la administración del MARN, a través de la transferencia de inmuebles que hará el ISTA con potencial para la conservación y gestión de ecosistemas, con base al Acta de Calificación Técnica, emitida con base al inciso 2 del Art. 30 de Ley Del Régimen Especial De La Tierra En Propiedad De Las Asociaciones Cooperativas, Comunales Y	12,752 Hás. ANP	2.2. Actas de Entrega Material, con la titularidad pueden ejecutar acciones que protejan la Biodiversidad y Ecosistema, se prioriza la conservación de la cobertura boscosa y gestión sostenible de ecosistemas de Áreas Naturales Protegidas, con énfasis en la construcción de resiliencia a nivel de paisaje, aumento de servicios ecosistémicos, evaluación de los efectos del clima sobre el hábitat de las especies y la conectividad estructural y funcional de los ecosistemas.	Inscripción del Acta de Entrega Material en el Centro Nacional de Registros.	No cuenta con presupuesto adecuado para que el ISTA realice todo el procedimiento técnico, legal y administrativo para que el MARN conserve y gestione los ecosistemas que componen las Áreas Naturales Protegidas, el proceso ha iniciado desde 1998, llevando ya 24 años en el proceso.	Será el MARN quien identifique a los cooperantes potenciales y otros socios estratégicos, para la conservación

Resultados	Acciones estratégicas	Meta	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis o Supuesto	Socios estratégicos
disposición legal: 117 de la Constitución de la República, 18 letra “k” de la Ley de Creación del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria, 30 de la Ley del Régimen Especial de la Tierra en Propiedad de las Asociaciones Cooperativas, Comunales y Comunitarias Campesinas y Beneficiarios de la Reforma Agraria, 50 de su Reglamento; 9, 57 y 60 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas	Comunitarias Campesinas Y Beneficiarios De La Reforma Agraria					

Nivel 2

Medida	3.1.2. Programa de Huertos para la seguridad Alimentaria, Nutricional y Productiva, relacionada con la 2.1.7. 2.2. Biodiversidad y Ecosistemas							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Diseño y Operativización del Programa de fortalecimiento de personal técnico sobre tecnologías sostenibles de producción con enfoque genero responsivo	a. Diseño de programa b. Jornadas de capacitación para la transferencia de tecnología a técnicos (as)	1 programa diseñado e implementado 25 técnicos hombres y mujeres han recibido los conocimientos	USD 100.000 del presupuesto General USD Sin financiamiento	ISTA	Año 1 2022	Programa elaborado	Normativa de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola (MAG, 2017) Plan estratégico Sectorial 2019-2024	Se necesita financiamiento por un monto USD\$ 2.5 millones para implementar este programa, cuya propuesta es una estrategia que integra la adopción de una agricultura sostenible y resiliente al cambio climático en las tierras en propiedad de las Asociaciones Cooperativas, Comunales y Comunitarias Campesinas y Beneficiarios de la Reforma Agraria entre otros, para un período de 4 años aproximadamente en contribución de la meta 2.1.7.
R2.1 Diseño de un plan sobre Transferencia de tecnologías sostenibles y resilientes al cambio del clima para beneficiarios hombres y mujeres a través de la implementación de escuelas de campo.	a. Diseño de plan b. Implementación de tecnologías sostenibles y resilientes	UN plan implementado 12.000 productores y productoras son receptores de nuevas tecnologías resilientes	USD 600.000 Sin financiamiento	ISTA	Año 2, 2023 a 2025	Plan para la transferencia de tecnología elaborado		
R3.1 Implementar un proceso de enseñanza/ aprendizaje de productoras y productores mediante escuelas de campo y Jornadas de capacitación	a. Elaboración de planes de finca b. Diseño e implementación de huertos caseros	12.000 planes de finca elaborados 12,000 huertos caseros establecidos y funcionando 12,000 productores y productoras capacitados en producción de hortalizas y	USD 600.000 Sin financiamiento	ISTA	De 2023 a 2025	Cartillas didácticas y reportes de los procesos	Ley de medio Ambiente Ley de Áreas Naturales Protegidas	

Medida	3.1.2. Programa de Huertos para la seguridad Alimentaria, Nutricional y Productiva, relacionada con la 2.1.7. 2.2. Biodiversidad y Ecosistemas							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
		producción pecuaria con tecnología de adaptación al cambio climático						
R4.1 Implementación de un Plan de asistencia técnica	a. Planes de finca que incluyen prácticas agrícolas resilientes que incluyen sistemas agroforestales en cultivos de maíz y frijol, sistemas silvopastoriles, obras de conservación de suelos, otros b. Huertos familiares	12,000 planes de finca diseñado 12,000 huertos caseros	USD 600.000 Sin financiamiento	ISTA	2023-2026	Bitácoras de las visitas realizadas a las fincas		
R 5.1 Incremento de ANP bajo la administración del MARN, a través de la transferencia de inmuebles que hará el ISTA con potencial para la conservación y gestión de ecosistemas, con base al Acta de Calificación Técnica, emitida con base al inciso 2 del Art. 30 de Ley Del Régimen Especial De La Tierra En Propiedad De Las Asociaciones Cooperativas, Comunales Y Comunitarias Campesinas Y Beneficiarios De La Reforma Agraria	a. Gestiones sobre el proceso de transferencia de las tierras ISTA, identificadas con potenciales para integrarlas al Sistema de Áreas Naturales Protegidas	12,752 ha ANP	USD 1,250,000.00 Sin financiamiento	ISTA UNIDAD AMBIENTAL	2023-2030	Actas de Entrega Material	Ley de medio Ambiente Ley de Áreas Naturales Protegidas. Ley de Ordenamiento Territorial. Ley General de Recursos Hídricos	Se requiere de \$1,250 para transferir propiedades del ISTA para ser parte de las ANP, en apoyo a

MATRIZ SECTOR CAFE

Sector	AFOLU (PERIODO 2022 – 2035)
Objetivo medida	2.1. Agricultura 2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles
Situación actual	<p>La Tercera Comunicación de Cambio Climático estimó en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) para 2014, que el 57.8 % de las emisiones de GEI (11,793.6 KtonCO₂Eq, netas) provienen del Sector AFOLU (Agricultura, Silvicultura y Uso del Suelo).</p> <p>Los últimos escenarios de cambio climático desarrollados confirman que la temperatura media y mínima presentará aumentos en los periodos 2021–2050 y 2071– 2100, bajo todos los escenarios RCP, lo anterior podrá involucrar cambios de entre 1.4 °C y 3.7 ° C hacia finales del siglo (MARN, 2018).</p> <p>Los últimos escenarios de cambio climático desarrollados confirman que la precipitación nacional en el periodo entre 2021-2050, se estaría reduciendo entre 10 % y 20 % ante cualquier escenario RCP y, particularmente, el cambio podrá ser superior al 20 % bajo el RCP8.5 (MARN, 2018).</p> <p>Las proyecciones en los patrones intra- anuales del clima muestran un progresivo aumento de la temperatura en todos los meses sin cambios significativos en este patrón, excepto por un mayor aumento de la temperatura entre abril y octubre, determinando una mayor variabilidad a lo largo del año. Por su parte, los cambios en el patrón intraanual de precipitación indican que, para un escenario A2, aumentaría la lluvia del primer período en junio y el máximo de precipitación en el segundo período sucedería entre octubre y noviembre respecto al período 1980 a 2000.</p> <p>Asimismo, se habría acentuado la canícula en julio y agosto en las siguientes décadas, se reduciría el sustancialmente la precipitación en el primer período de abril a julio y en el segundo período en septiembre. Entre 2020 y 2085 habría aumentos de lluvia en abril y reducciones en mayo, lo cual podría indicar un retraso en el inicio de la época lluviosa en mayo y un falso inicio en abril.</p> <p>Hacia el año 2100, la forma bimodal se habría perdido progresivamente por disminución de la lluvia en el primer período, especialmente, en mayo, mientras que la precipitación de octubre sería el máximo de todo el año, con un desplazamiento del final de la temporada lluviosa hasta diciembre (CEPAL, 2012)</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Renovado el parque cafetalero a nivel nacional en El Salvador	R1.1 Renovación del parque cafetalero por programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2015-2021)	Renovación de 19,687 ha (28,125 mz)	Entre 2035 y 2040, se habrá alcanzado la restauración y rehabilitación de un millón de hectáreas en tierras degradadas del paisaje agropecuario en	Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador	Ejecutado	Ejecutado

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
con enfoque de género responsivo	incorporando el enfoque de género responsivo		once categorías de uso del suelo actuales: cultivos de maíz y frijol, pastizales, mosaicos de cultivos y pastizales; mosaicos de cultivos, pastizales y vegetación a menos de 900 msnm, caña de azúcar, dos tipos de cultivos de café a menos de 800 msnm; cultivo de café entre 800 y 1,200 msnm, cultivo de café a más de 1,200 msnm, mosaicos de cultivos y pastizales, maíz y frijol, vegetación y caña de azúcar y manglares degradados. Mediante la adopción de una agricultura sostenible y resiliente al cambio climático y amigable con la biodiversidad, mediante: a) sistemas agroforestales en cultivos de maíz y frijol, sistemas silvopastoriles y sistemas agrosilvopastoriles; b) sistemas agroforestales de cacao; c) cosecha mecanizada (zafra verde) en el cultivo de caña de azúcar; (d) renovación de plantaciones de café a baja, media y alta altitud y e) rehabilitación de bosques ribereños y f) restauración de manglares.			
	R1.2 Programa de Insumos Agrotecnológicos (PIATEC Café) [2021-2022]	Por definir		Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador	Ejecutado	Ejecutado
	R1.3 Programa de Insumos Agrotecnológicos (PIATEC Café) [2022-2026]	Por definir		Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador	Falta hipótesis	Faltan socios estratégicos
	R1.4 Programa de Resiliencia Climática Bosques Cafetaleros [2022-2026]	Diversificar 7,350 Ha (10,500 mz)		Registro entrega de vales a productores. Hojas de asistencia técnica de asistencia técnica Planes de fincas elaborados	Cordilleras de Apaneca-Illamatepec, El Balsamo-Quezaltepec y Chinchontepec	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
	R1.5 Plan de Acción: Incremento al Valor Agregado y Valorización del Café en El Salvador (VIVICAFE) [2022-2024] incorporando el enfoque de género responsivo	Renovación de 320 mz de café (224 Ha)		Registro de productores y áreas rehabilitadas/ renovadas	Se disponen de los fondos de la cooperación internacional. Limitada a las cordilleras Alotepec-Metapan y Cacahuatique	Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo (AICD)
	R1.6 Estrategia para un plan nacional de renovación del parque cafetalero con enfoque de género	Para el año 2023, realizar el ajuste de meta de renovación para el sector de café		Documento: Estrategia para un plan nacional de renovación del parque cafetalero	Oficializada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería	Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo (AICD)
	R1.7 Implementar el Programa de renovación de cafetales 2026-2035 con enfoque de género	Al 2026 al menos 50,000 mz renovadas, lo cual incluye la renovación establecida en las acciones estratégicas R1.1, R1.2,		Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador	Se tiene Estrategia para un plan nacional de renovación	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
		R1.3, R1.4 y R1.5. Para 2035 se renovará de acuerdo a la “Estrategia para un plan nacional de renovación del parque cafetalero”			del parque cafetalero oficializada Se tiene financiamiento climático	Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo (AICD) para elaboración de Estrategia Financiamiento climático para implementación de programa de renovación de cafetales 2026-2035
R2 Disminuir las emisiones de GEI en toda la cadena, fortaleciendo la resiliencia de los cafetales con enfoque de género responsivo	R2.1 Actualización del inventario de GEI para el sector cafetalero	Actualización de línea base de fuentes de emisión de GEI y captura de carbono del sector cafetalero		Documento de línea base elaborado	Se obtiene financiamiento climático	Cooperación internacional por definir
	R2.2 Prácticas de procesamiento y comercialización de café bajas en carbono	Diseño del Programa de Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiaada		Programa NAMA Café aprobado	Se obtiene financiamiento climático	Cooperación internacional por definir
	R2.3 Prácticas de resiliencia climática en la producción de café, adoptadas	Implementación del Programa de Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiaada			Se obtiene financiamiento climático	Cooperación internacional por definir
	R2.4 Diseño del MRV	Un sistema MRV funcionando				

Nivel 2

Medida	2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Renovación del parque cafetalero por programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2015-2021) incorporando el enfoque de género responsivo	a. Entrega de insumos agrícolas b. Entrega de plantas	19,687 ha (28,125 mz)	Ejecutado	Ministerio de Agricultura y Ganadería	2015-2021	Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador	Plan Maestro de Rescate Agropecuario	Ejecutado
R1.2 Programa de Insumos Agrotecnológicos (PIATEC Café) [2021-2022]	a. Entrega de insumos agrícolas b. Entrega de plantas			Ministerio de Agricultura y Ganadería	2021-2022	Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador	Plan Maestro de Rescate Agropecuario	Ejecutado
R1.3 Programa de Insumos Agrotecnológicos (PIATEC Café) [2022-2026]	a. Entrega de insumos agrícolas b. Entrega de plantas			Ministerio de Agricultura y Ganadería	2022-2026	Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador	Plan Maestro de Rescate Agropecuario	Falta medios de implementación
R1.4 Programa de Resiliencia Climática Bosques Cafetaleros 2022-2026	a. Diversificación de plantaciones cafetaleras	Diversificar 7.350 ha (10,599 mz)	\$25.5 millones	MAG	2022 - 2026	Registro entrega de vales a productores. Hojas de asistencia técnica de asistencia técnica	Contrato de Préstamo N° 4870/OC-ES y sus Anexos Reglamento Operativo del Programa de Fortalecimiento de la Resiliencia Climática de los Bosques Cafetaleros en El Salvador	i. Renovación completa: se financiarán las plantas de café, sombra y/o frutales, así como las fertilizaciones de los dos primeros años; ii. Diversificación de plantaciones jóvenes de café: se financiarán las plantas de sombra y/o frutales complementarios al cultivo principal, y dos fertilizaciones, este beneficio aplicará solo a los productores que hayan recibido el programa de renovación del GoES2, los productores que aplican a renovación completa no podrán aplicar

Medida	2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
						Planes de fincas elaborados	4870/OC-ES (ES-L1135)	al beneficio de diversificación de plantaciones jóvenes. Cordilleras de Apaneca-Illamatepec, El Balsamo-Quezaltepec y Chinchontepec,
R1.5 Plan de Acción: Incremento al Valor Agregado y Valorización del Café en El Salvador (VIVICAFE) [2022-2024] incorporando el enfoque de género responsivo	a. Renovación fincas de café mediante la dotación de plantas e insumos	Renovación 320 mz de café (224 Ha) en todo el programa	925,932	Consejo Salvadoreño del Café	2022-2024	Registro de productores y áreas renovadas	Ley Forestal Reglamento General de la Ley Forestal	Entrega de plantas, insumos y asistencia técnica
R1.6 Estrategia Plan Nacional de Renovación de Cafetales	a. Desarrollo de estrategia para un plan nacional de renovación del parque cafetalero	Se cuenta con una estrategia de renovación	21,186	Consejo Salvadoreño del Café	2022-2024	Documento de plan nacional	Ley Forestal Reglamento General de la Ley Forestal	Contratación de servicios profesionales
R1.7 Implementar el Programa de renovación de cafetales 2026-2035 con enfoque de género	a. Renovación de plantaciones de café	Para 2035 se renovará de acuerdo a la "Estrategia para un plan nacional de renovación del parque cafetalero"	\$120 millones	MAG y CSC	2026-2035	Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador	Ley Forestal Reglamento General de la Ley Forestal	Sin financiamiento
R2.1 Actualización del inventario de GEI para el sector cafetalero	a. Actualización de línea base de fuentes de emisión de GEI y captura de carbono del sector cafetalero	Una Línea base del sector cafetalero actualizada Establecimiento de los componentes de trabajo	\$500,000	Ministerio de Agricultura y Ganadería - Consejo Salvadoreño del Café	2023-2024	Memoria de Labores. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador		Sin financiamiento Se requiere de US\$15,000.000.00, para lograr la implementación de la NDC, que pudieran fluir a través del mecanismo financiero del Acuerdo de París, debido a que el cultivo del café es una apuesta holística y estratégica que busca

Medida	2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R2.2 Prácticas de procesamiento y comercialización de café bajas en carbono con enfoque de género	a. Diseño del Programa de Acción de Mitigación Nacionalmente Apropia	Establecimiento de los mecanismos de financiamiento	\$500,000		2025	Informes de ejecución de programa		desarrollar la propuesta NAMA CAFÉ para El Salvador y facilitar la implementación de buenas prácticas bajas en emisiones en toda la cadena de valor del café
	b. Implementación del Programa de Acción de Mitigación Nacionalmente Apropia	Prácticas de resiliencia climática en la producción de café, adoptadas	\$15,000,000	MAG	2026-2035			
	c. Diseño de un MRV	Establecimiento de un sistema MRV a utilizar Prácticas de producción/ procesamiento/ comercialización de café, bajas en carbono, adoptadas	\$ 50,000	MAG	2023-2025			

Normativa forestal

Sector	AFOLU (PERIODO 2022 – 2026)
Objetivo medida	<p>1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono</p> <p>2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles</p>
Situación actual	En la actualidad existe una ley forestal promulgada según decreto 852, de mayo de 2002 Por ende 20 años después, se necesita actualizar una serie de artículos claves para la sostenibilidad del sector forestal

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1. Normativa ley forestal reguladora en el ámbito de los recursos forestales, que integra alternativas de apoyo para la mitigación y adaptación ante el cambio climático actualizada (ley forestal y de incentivos) enfoque de género responsivo	<p>R1.1 Actualización y operativización de la Ley Forestal que integra alternativas de apoyo para la mitigación y adaptación ante el cambio climático con enfoque de género</p> <p>R1.2 Elaboración y operativización de una Ley de Incentivos Forestales que fomenta y promueve actividades y medidas ante el cambio climático con enfoque de equidad de género donde el sector público sea modelo de compensaciones</p> <p>R1.3 Programa de incentivos forestales sostenibles con enfoque de equidad de género</p>	<p>La Ley Forestal actualizada e integra la mitigación y adaptación ante el cambio climático con enfoque de género</p> <p>Ley de Incentivos Forestales que fomenta y promueve actividades de mitigación y adaptación al cambio climático</p> <p>Un programa de inventivos funcionando</p>	Se cuenta con la ley forestal actualizada	<p>Documento de Ley Forestal actualizado</p> <p>Ley de Incentivos Forestales que orienta y/o integra actividades y medidas a adoptar para la mitigación y adaptación al cambio climático</p> <p>Documento programa, e informes</p>	Existe voluntad política y el liderazgo para someter a consideración la actualización de la normativa ley forestal en El Salvador así como Se requiere financiamiento por 50.000 USD	<p>MARN, posibles cooperantes</p> <p>Se requiere gestión de recursos bonos por carbono</p>

Nivel 2

Medida	<p>1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono.</p> <p>2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles.</p>							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
<p>R1.1 Actualización y operativización de la Ley Forestal que integra alternativas de apoyo para la mitigación y adaptación ante el cambio climático</p>	<p>a. Proceso de concertación para la formulación de una nueva Ley Forestal</p> <p>b. Elaboración de documento de Ley Forestal y sus reglamentos, que integren el abordaje de los desafíos del cambio climático y enfoque de género</p>	<p>Un Mesa de concertación forestal</p> <p>Ley forestal actualizada en gestión</p> <p>Reglamento (os) de ley</p>	<p>USD 35.000</p>	<p>MAG</p>	<p>2022-2023</p>	<p>Base de datos con información de los miembros de la mesa o mesas de concertación</p> <p>Documento ley actualizada</p>	<p>Ley Forestal</p>	<p>Se requieren fondos por US\$35.000, para actualizar la ley forestal, en ella se justifica el inventario forestal. Esto requiere de la intervención y gestión de recursos por parte del MARN</p>
<p>R1.2 Elaboración y operativización de una Ley de Incentivos Forestales que fomenta y promueve actividades y medidas ante el cambio climático con enfoque de equidad de género donde el sector público sea modelo de compensaciones</p>	<p>a. Evaluación y análisis de un estudio que valore los aportes económicos y socio ambientales de los bosques, a través de los servicios ecosistémicos</p> <p>b. Propuesta de documento de valoración de incentivos o bonificación por los aportes de la actividad forestal (reforestación, manejo, conservación de suelo, regulador de microclima, recarga hídrica, controlador biológico, otros servicios ecosistémicos), incluir la modalidad de incentivos tributarios</p> <p>c. Bonificación a pequeños propietarios y propietarias para realizar actividades de reforestación y manejo de plantaciones forestales, con modalidad preferencial para suelos frágiles o de protección.</p>	<p>Una Ley de incentivos ambientales del sector forestal</p>	<p>USD 35.000</p>	<p>MAG</p>	<p>Año 2024-2025</p>	<p>Documento que contiene el decreto Ley de incentivos fiscales</p>	<p>NDC Ley Forestal</p>	<p>Requiere de al menos US\$35000, para la primera fase de la Ley ,</p>

Medida	<p>1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono.</p> <p>2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles.</p>							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	d. Crear manuales, guías, protocolos que promuevan acciones afirmativas en la implementación de las políticas							
R1.3 Programa de incentivos forestales sostenibles con enfoque de equidad de género	a. Un programa de inventivos funcionando		500.000			Documento programa, e informes		Programa de Incentivos Forestales, posteriormente se requerirán fondos para su operativización, estimados en al menos \$500,000.00,

MEDIDA DE RESPUESTA: NORMATIVA CLIMATICA

Sector	AFOLU (PERIODO 2022 – 2025)
Objetivo medida	<p>1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono</p> <p>1.2.2. Preparación de estrategia y acciones nacionales de mitigación en la ganadería bovina de El Salvador</p> <p>2.1.1. Implementación de prácticas para la transición de la agricultura tradicional a una agricultura sostenible (social, económica y ambiental), a partir de la aplicación de tecnologías de conservación de suelo, agua y biodiversidad en cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales</p> <p>2.1.2. Implementación de materiales genéticos adaptables al cambio climático y su variabilidad asociada a los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, sorgo y arroz), pastos, hortalizas y otros como especies frutales y forestales</p> <p>2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país</p> <p>2.1.4. Establecimiento y desarrollo de un sistema de información agroclimática</p> <p>2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles</p>
Situación actual	<p>En los últimos años, las inundaciones, deslizamientos y sequías asociados a eventos climáticos extremos, han generado pérdidas superiores a los \$1,600 millones de dólares, según la organización Germanwatch, El Salvador ha aparecido regularmente dentro de los diez países más vulnerables al cambio climático en el mundo, esto implica la necesidad de diseñar políticas adecuadas y aplicables para contribuir en la generación de alimentos.</p> <p>Desde el 2012, el MAG ha avanzado en su agenda climática a través de su Política, Estrategia y Plan de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola, cuyo objetivo ha sido atender los desafíos en la producción de alimentos, orientados a construir resiliencias, como consecuencia de enfrentar la recurrencia de los eventos extremos, tanto por el incremento de temperatura y la alteración del régimen de lluvias, cuyos efectos se perciben en la agricultura, la ganadería, la silvicultura, las actividades pesqueras y acuícolas, que demandan una atención prioritaria cuyo impacto se percibe en la producción de alimentos. En la actualidad estos instrumentos requieren de un proceso de actualización</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1. Mejorada la gobernanza climática para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador, con enfoque de género responsivo	R1.1 Elaboración de la política de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador con enfoque de sostenibilidad Con inclusión y equidad de género	Actualización de la política para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador	2.1.1. A. Meta con base en cantidad de prácticas Aumento del número de las prácticas desde una línea base de prácticas que ya se aplican en 2017,	Documento de actualización de la política del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola	Existe voluntad política de parte de los tomadores de decisión para actualizar la política del sub sector	CIAT, FAO, IICA, PMA, FNUB (Foro de las Naciones Unidas para

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R 1.2 Elaboración de la Estrategia de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador, con enfoque de sostenibilidad hídrica, suelo y biodiversidad y género responsivo	Documento actualizado Estrategia de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador	hasta un escenario de más prácticas en 2025. 2.1.2. A. En 2025, habrá un aumento del número de materiales genéticos implementados desde 2017.	Documento de estrategia elaborados.	Se dispone de la normativa y cuadros profesionales capacitados con una visión de país para enfrentar los desafíos del cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola, a través de la adopción de acciones de mitigación y adaptación en contribución de la seguridad alimentaria nacional, acorde a los lineamientos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Bosques), Servicio forestal USA
	R1.3 Elaboración del Plan de Cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador con enfoque de sostenibilidad hídrica, suelo y biodiversidad y género responsivo	Documento de Plan de Cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador	2.3 y 2.1.4 Entre 2020 y 2024, se mejorarán las cadenas de producción de hortalizas, frutas, ganadería, apicultura y acuicultura con alcances, también, en la agricultura de granos básicos con un enfoque de adaptación al cambio climático para cinco cadenas de producción en 87 municipios de la zona oriental, 5,000 productoras y productores en los departamentos de Usulután, San Miguel, La Unión y Morazán.	Documento plan de cambio climático		
	R1.4 Fortalecimiento de las capacidades del personal del MAG sobre la gestión integral Climática, hacia la construcción de resiliencias y capacidad de adaptación ante la variabilidad y el cambio del clima, que paralelamente potencialice el acceso y manejo del financiamiento climático para la mejor gestión del suelo, el agua y la biodiversidad, desde las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas con enfoque de género responsivo	Un plan de formación de capacidades para técnicos del MAG formados sobre temas de gestión integral climática y capacidades para la búsqueda de oportunidades, acceso y manejo del financiamiento climático		Un documento de plan de formación y gestión integral climática elaborado y operando		

Nivel 2

Medida	<p>1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono</p> <p>1.2.2. Preparación de estrategia y acciones nacionales de mitigación en la ganadería bovina de El Salvador</p> <p>2.1.1. Implementación de prácticas para la transición de la agricultura tradicional a una agricultura sostenible (social, económica y ambiental), a partir de la aplicación de tecnologías de conservación de suelo, agua y biodiversidad en cultivos de granos básicos, hortalizas y frutas</p> <p>2.1.2. Implementación de materiales genéticos adaptables al cambio climático y su variabilidad asociada a los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, sorgo y arroz), pastos, hortalizas y otros como especies frutales y forestales</p> <p>2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país</p> <p>2.1.4. Establecimiento y desarrollo de un sistema de información agroclimática</p> <p>2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles</p>							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Elaboración de la política de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador con enfoque de sostenibilidad con inclusión y equidad de género	<p>a. Elaboración de un diagnóstico del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola que aborde el impacto del cambio climático, con inclusión y equidad de género</p> <p>b. Conformar la plataforma de actores para la construcción de la normativa de Cambio climático</p> <p>c. Organizar y operativizar una Mesa de Dialogo que involucre a todos los actores (productores, academia, cooperativas, gremiales, ONGS, sector público, organismos internacionales, otros vinculados al sector agropecuario, forestal, acuícola, pesquero y otros) y que garantice la participación equitativa de hombres y mujeres.</p>	Una Política de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador con enfoque de género responsivo	<p>US\$ 25,000 presupuesto general por año (desde 2017-2022)</p> <p>\$50,000.00 sin financiamiento</p>	MAG con acompañamiento del MARN	<p>2017-2022</p> <p>Año 2023</p>	<p>Diagnóstico del sector en materia de cambio climático</p> <p>Documento de política</p>	<p>Normativa de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola (MAG, 2017)</p> <p>Plan estratégico Sectorial 2019-2024</p>	<p>Se requiere de fondos por US\$50.000 para actualizar las políticas climáticas del MAG</p> <p>La implementación de esta iniciativa está sujeta a recursos adicionales del presupuesto, no se dispone de financiamiento</p>

Medida	<p>1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono</p> <p>1.2.2. Preparación de estrategia y acciones nacionales de mitigación en la ganadería bovina de El Salvador</p> <p>2.1.1. Implementación de prácticas para la transición de la agricultura tradicional a una agricultura sostenible (social, económica y ambiental), a partir de la aplicación de tecnologías de conservación de suelo, agua y biodiversidad en cultivos de granos básicos, hortalizas y frutas</p> <p>2.1.2. Implementación de materiales genéticos adaptables al cambio climático y su variabilidad asociada a los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, sorgo y arroz), pastos, hortalizas y otros como especies frutales y forestales</p> <p>2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país</p> <p>2.1.4. Establecimiento y desarrollo de un sistema de información agroclimática</p> <p>2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles</p>							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	d. Conducir un Diálogo Nacional hacia el diseño y construcción de un foro permanente de concertación							
R 1.2 Elaboración de la Estrategia de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador, con enfoque de sostenibilidad hídrica, suelo y biodiversidad y género responsivo	a. Elaboración de la estrategia de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola con equidad de participación de género	Contar con una Estrategia de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador	US\$ 50,000 presupuesto anual general (desde 2015 al 2020) 50.000 USD Sin financiamiento	MAG MARN	Año 2023	Un documento de estrategia		Se requiere financiamiento por 50.000 USD La implementación de esta iniciativa está sujeta a las posibilidades de recursos adicionales al presupuesto, que será apoyado y acompañado por el MARN
R1.3 Elaboración del Plan de Cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador con enfoque de sostenibilidad hídrica, suelo y biodiversidad y género responsivo	a. Elaboración de Plan de Cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador con enfoque de sostenibilidad hídrica, suelo y biodiversidad	Contar con un Plan de cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola de El Salvador	US\$ 25,000 por año, presupuesto general (desde 2017 al 2021) USD 50.000 Sin financiamiento	MAG MARN	Año 2025	Un documento de plan		Se requiere financiamiento por 50.000 USD La implementación de esta iniciativa está sujeta a las posibilidades de recursos adicionales al presupuesto, que será apoyado y acompañado por el MARN

<p>Medida</p>	<p>1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono 1.2.2. Preparación de estrategia y acciones nacionales de mitigación en la ganadería bovina de El Salvador 2.1.1. Implementación de prácticas para la transición de la agricultura tradicional a una agricultura sostenible (social, económica y ambiental), a partir de la aplicación de tecnologías de conservación de suelo, agua y biodiversidad en cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales 2.1.2. Implementación de materiales genéticos adaptables al cambio climático y su variabilidad asociada a los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, sorgo y arroz), pastos, hortalizas y otros como especies frutales y forestales 2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país 2.1.4. Establecimiento y desarrollo de un sistema de información agroclimática 2.1.7. Conservación, restauración, rehabilitación de un millón de hectáreas a nivel de ecosistemas y paisajes; trabajando sobre los impulsores y causas de la deforestación, degradación de los ecosistemas y promoviendo la transición hacia agroecosistemas sostenibles</p>							
<p>Acciones estratégicas</p>	<p>SUB Actividades</p>	<p>Meta</p>	<p>Presupuesto</p>	<p>Responsable</p>	<p>Tiempo</p>	<p>Medios de verificación</p>	<p>Normativa</p>	<p>Medios de implementación</p>
<p>R1.4 Fortalecimiento de las capacidades del personal del MAG sobre la gestión integral Climática, hacia la construcción de resiliencias y capacidad de adaptación ante la variabilidad y el cambio del clima, que paralelamente potencialice el acceso y manejo del financiamiento climático para la mejor gestión del suelo, el agua y la biodiversidad, desde las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas con enfoque de género responsivo</p>	<p>a. Programa o plan permanente de formación de capacidades institucionales del MAG hacia la gestión integral de fondos climáticos con equidad de género responsivo</p>	<p>Un plan implementado en el que participan hombres y mujeres que son parte del personal técnico capacitado para la gestión climática y formulación de propuestas de financiamiento climático que atenderán eficientemente los desafíos que implica el cambio climático en la producción de alimentos</p>	<p>USD 100.000 Sin financiamiento</p>	<p>MAG</p>	<p>Año 2025</p>	<p>Un documento plan elaborado e implementado</p>		<p>Se requiere de fondos por US\$100.00, para formar una plataforma de negociadores climáticas y personal técnico preparado en la gestión integral climática para la producción de alimentos. Para la implementación de las diferentes iniciativas está sujeta a las posibilidades de recursos disponibles que será gestionados por parte del MARN Se requiere financiamiento por 50.000 USD La implementación de esta iniciativa está sujeta a las posibilidades de recursos adicionales al presupuesto, que será apoyado y acompañado por el MARN</p>

MEDIDA DE RESPUESTA: MITIGACIÓN y ADAPTACION
ACCION SOMETIDA A DISPONIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO
INVENTARIO FORESTAL

Sector	1.2 AFOLU (PERIODO 2022 – 2025)
Objetivo medida	Cuantificar y evaluar los tipos de bosques. (1.1. y 8.1.2 del documento Inventario Nacional de Bosques) El tipo de apoyo previsto es transversal (mitigación/adaptación) que, de manera particular, busca generar los entornos habilitantes para la implementación de la meta de mitigación 1.2.1 y la meta de adaptación 2.1.7
Situación actual	Entre los años 2017-2018, se realizó el Inventario Nacional de Bosques (INB), administrado y/o coordinado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), con financiamiento del Fondo Cooperativo para Carbono de los Bosques (por sus siglas en inglés, FCPF) a través del Banco Mundial, razón por la que actualmente se encuentran todos los datos generados, parte de los instrumentos de guía para su elaboración (metodología y protocolos). Para su seguimiento, se requiere ajustar y crear la estructura informática con las herramientas de soporte que permita almacenar, procesar, visualizar y reportar los datos de cada IFN que se realice en el país, con la finalidad de disponer información oportuna, confiable, que facilite la toma de decisiones y el acceso de fondos, entre ellos los climáticos; información sobre el estado de los bosques del país ante los usuarios (tomadores de decisión, estudiantes, investigadores, productos forestales, FAO y CMNUCC, otros). En la actualidad se dispone de la base de datos del Inventario Nacional de Bosque (INB) 2017-2018, con el servidor alojado en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), los resultados categorizados a El Salvador en cuatro estratos: bosque latifoliado (551,729.63 ha/26.16 % del territorio), bosque de coníferas (17,715.02 ha/0.84 % del territorio), bosque salado / mangle (37,097.13 ha/ 1.76 % del territorio) haciendo un total de 606,541.78 ha/ 28.76 % de bosques en el país. Por otro lado, el estrato café bajo sombra con 174,834.00 ha/8.29 % del territorio nacional e importantes a nivel mundial. El Inventario Forestal, tiene su base legal en la Ley Forestal, desarrollado en su reglamento, relacionado con la formulación, organización, elaboración y actualización.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R.1 Acondicionamiento metodológico y de estructuración para la actualización y operatividad del IFNB con enfoque de género responsivo	R1.1 Contratación de servicios profesionales para actualizar y establecer un mecanismo y monitorio permanente del INB en el MAG en coordinación con el MARN. en la que participen hombres y mujeres en igualdad de condiciones	Contratación de servicios profesionales para el seguimiento del inventario	Inventario Nacional de Bosques (INB)	Informe seguimiento y ejecución	Existencia de un convenio MARN, o arreglo legal institucional de complementariedad y aplicación de las normativas de país,	MARN Servicio Forestal de EEUU.
	R1.2 Ajuste y validación de la arquitectura de la base de datos y de las aplicaciones de gestión, para mejorar la funcionalidad según el diseño del IFN a realizar en el 2023.	Base de datos del INB 2017-2018 instalada en un servidor del MAG		Base de datos actualizada y funcionando	Al MAG se le transfiera las capacidades para ser una entidad que acceda a los recursos financieros de forma bilateral. Fortalecimiento de la capacidad de gestión de los fondos climáticos	FAO Museo de Historia Natural de El

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R1.3 Desarrollo de nuevos módulos para mejorar la utilidad de la aplicación del INB con enfoque de género	Base de datos con la arquitectura y aplicaciones de gestión ajustadas		Informe de nueva arquitectura en la base de datos	Apoyo para escalamiento de prácticas tecnológicas en el territorio	Salvador (MUHNES)
	R1.4 Migración de la base de datos y las condiciones de la arquitectura, metodología, recursos técnicos humanos, y financieros del INB 2017-2018 alojado en un servidor de MARN a un servidor del MAG	Desarrollar nuevos módulos para mejorar la utilidad de las bases de datos de los IFN.		Informe de potenciación de arquitectura de base de datos		Consejo Salvadoreño del Café (CSC)
	R1.5 Alianza estratégica MARN MAG para la operativización del INB	Personal técnico del MAG capacitado para el manejo y uso de la base de datos de IFN con sus herramientas de aplicación		Centro de mando de la arquitectura del INB está funcionando en MAG		Universidad de El Salvador (UES) Instancia encargada de los IFN de Costa Rica Otras que se consideren.
						Jardín botánico

Nivel 2

Medida	Cuantificar y evaluar los tipos de bosques. (1.1. y 8.1.2 del documento Inventario Nacional de Bosques) El tipo de apoyo previsto es transversal (mitigación/adaptación) que, de manera particular, busca generar los entornos habilitantes para la implementación de la meta de mitigación 1.2.1 y la meta de adaptación 2.1.7							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Contratación de servicios profesionales para actualizar y establecer un mecanismo y monitorio permanente del INB en el MAG en coordinación con el MARN. en la que participen hombres y mujeres en igualdad de condiciones	a. Elaboración de condiciones previas y contratación de servicios especializado	Contratación de los servicios profesionales para la actualización del sistema de monitoreo permanente	US\$1,200,000 Fase de seguimiento	MAG MARN	2022-2024	Documento Contrato	Ley Forestal	Se requiere de financiamiento de en dos partes, la primera para realización de convenios que permite la migración e instalación interna por un valor de 200 mil dólares Una segunda fase de UN millón de dólares para el inventario.
R1.2 Ajuste y validación de la arquitectura de la base de datos y de las aplicaciones de gestión, para mejorar la funcionalidad según el diseño del IFN a realizar en el 2023.	a. Ajuste de capacidad y potenciación de base de datos de acuerdo a demanda requerida por MAG	Tener validez la arquitectura de la base de datos		MAG MARN		Base de datos actualizado, mejorada y monitoreada constantemente		Asistencia técnica especializada en elaboración de inventarios forestales manejo informático y tecnológico, y transferencia de metodologías.
R1.3 Desarrollo de nuevos módulos para mejorar la utilidad de la aplicación del INB con enfoque de género	a. Gestiones de coordinación y operativización para el desarrollo del inventario (MA y MARN)	Los nuevos módulos están funcionando		MAG MARN		Reporte de actualización		Asistencia técnica especializada en elaboración de inventarios forestales manejo informático y tecnológico, y transferencia de metodologías.
R1.4 Migración de la base de datos y las condiciones de la arquitectura, metodología, recursos técnicos humanos, y financieros del INB 2017-2018 alojado en un servidor de MARN a un servidor del MAG	a. Arreglo interinstitucional de complementariedad de esfuerzos y búsqueda de resultados	La base de datos y toda la arquitectura técnica y capacidad humana ha sido migrada al MAG		MAG MARN		Informe y reportes de nuevo centro de mando		Formación de cuadros técnicos especializados del MAG para la operativización del INB.
R1.5 Alianza estratégica MARN MAG para la operativización del INB	b. Arreglo interinstitucional de complementariedad de esfuerzos y búsqueda de resultado	Consolidación de arreglo interinstitucional		MAG MARN		Documentos convenios		

MATRIZ CENDEPESCA

Sector	CENDEPESCA (PERIODO 2022 – 2024)
Objetivo medida	1.2. Sector AFOLU (Agricultura, silvicultura y uso de suelo) 1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono 2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país
Situación actual	El subsector pesquero y acuícola de EL Salvador se divide en dos subsectores, la pesca, se subdivide en pesca industrial, en aguas nacionales e internacionales, pesca artesanal marina y continental. Por otro lado, la acuicultura se subdivide por especies de cultivo en aguas marinas (camarón y moluscos) y continentales (tilapia), El Subsector pesquero está constituido por 27,600 pescadores artesanales, 52 embarcaciones industriales camaroneras de arrastre, 1 pesca con palangre y 5 embarcaciones industriales en aguas internacionales y el subsector acuícola con granjas flotantes en lagos de Ilopango 900 Jaulas y Guija 160 jaulas, 162 Granjas en el distrito de riego de Atiocoyo, 750 hectáreas camaroneras entre bahía de Jiquilisco (44 granjas), 9 proyectos de acuicultura de moluscos y 115 unidades de acuaponía familiar

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Se ha contribuido a la reducción de las emisiones de GEI con prácticas y tecnologías sostenibles de acuicultura, pesca y procesamiento de productos pesqueros y acuícolas con enfoque de género responsivo	R.1.1. Generación de conocimiento sobre implementación de acuicultura, pesca y procesamiento de productos pesqueros y acuícolas con prácticas y tecnologías sostenibles	Capacitación certificada, intercambio de experiencias a 250 técnicos y un Estudio de investigación de al menos dos años	2.1.3. A. Meta con base en mejoramiento de las cadenas de producción Entre 2020 y 2024, se mejorarán las cadenas de producción de hortalizas, frutas, ganadería, apicultura y acuicultura con alcances, también, en la agricultura de granos básicos con un enfoque de adaptación al cambio climático para cinco cadenas de producción en 87	Documento elaborado de informe de capacitación y documento de investigación Informes de Proyectos pilotos instalados.	Se cuenta con los recursos financiero y técnicos necesarios para la ejecución de las acciones	JICA AECID KOICA GOBIERNO DE CHINA CANADA FAO USAID GTZ FIAES GOBIERNO DE MEXICO IICA UNIVERSIDADES
	R.1.2. Fomento de sistemas de producción pesquera, acuícola y de procesamiento de productos pesqueros y acuícolas con uso de tecnologías sostenibles en la que participan hombre y mujeres.	Divulgación y capacitación a productores y procesadores e instalación de al menos 6 proyectos pilotos con tecnologías sostenibles.				

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R.1.3. Provisión de tecnologías sostenibles para el desarrollo pesquero, acuícola y procesamiento de productos pesqueros y acuícolas con la participación de hombres y mujeres.	Eficientizar los sistemas productivos acuícolas y de procesamiento de productos pesqueros y acuícolas con tecnologías sostenibles con al menos 1600 personas (en pesca o acuicultura) y al menos 4 instituciones coordinadas	municipios de la zona oriental, 5,000 productores	Informe de capacitaciones realizadas e informe de coordinación con instituciones		

Nivel 2

Medida	<p>1.2. Sector AFOLU (Agricultura, silvicultura y uso de suelo)</p> <p>1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono</p> <p>2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país</p>							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R.1.1. Generación de conocimiento sobre implementación de acuicultura, pesca y procesamiento de productos pesqueros y acuícolas con prácticas y tecnologías sostenibles	a Intercambio de experiencias e Investigación sobre pesca con vela para captura de camarón (redes suriperas)	Al menos tres eventos de visitas sobre las redes suripera con velas y seguimiento de un año y Una investigación elaborada	\$1,200,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023 - 2026	Informe de vistas Documento de investigación y presentación de resultados	Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura	Asistencia Técnica para la investigación pesquera (ing. O Biólogos pesqueros) Personal experto de México y técnicos de campo
	b Capacitación a técnicos acuícolas con buenas prácticas y uso de tecnologías sostenibles para minimizar el impacto de CC	Al menos 60 técnicos y 200 usuarios productores capacitados	USD 300.000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023 - 2026	Informes de capacitaciones y listas de asistencia	Política de pesca y política de CC	Requerimiento de financiamiento de 1,500,000 USD

Medida	<p>1.2. Sector AFOLU (Agricultura, silvicultura y uso de suelo) 1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono 2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país</p>							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
<p>R.1.2. Fomento de sistemas de producción pesquera, acuícola y de procesamiento de productos pesqueros y acuícolas con uso de tecnologías sostenibles en la que participan hombre y mujeres.</p>	<p>a Al menos 6 proyectos pilotos demostrativos con tecnologías de producción acuícola comercial sostenible (Biofloc, Sistemas de Recirculación y acuaponía) en acuicultura de especies marinas y de agua dulce. Con entrenamiento y seguimiento con especialista por rubro.</p>	<p>6 estaciones acuícolas de CENDEPESCA y al menos 100 beneficiarios hombres y mujeres</p>	<p>\$USD 900.000 (sin financiamiento)</p>	<p>CENDEPESCA</p>	<p>Año 2023-2024</p>	<p>Informes de implementación de módulos, fotografías</p>	<p>Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura; Política de pesca y política de CC; Plan nacional de desarrollo sustentable de la pesca y la acuicultura de el salvador 2015-2030</p>	<p>Requerimiento de financiamiento 900.000 USD</p>
<p>R.1.3. Provisión de tecnologías sostenibles para el desarrollo pesquero, acuícola y procesamiento de productos pesqueros y acuícolas con la participación de hombres y mujeres.</p>	<p>a Capacitar a acuicultores en buenas prácticas de cultivos sostenibles</p>	<p>Al menos 50 productores y productoras capacitados</p>	<p>\$USD 40,000 (sin financiamiento)</p>	<p>CENDEPESCA</p>	<p>Año 2023-2026</p>	<p>Informes de capacitaciones</p>	<p>Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura Política de pesca y política de CC</p>	<p>Requerimiento de financiamiento de USD \$486,000</p>
	<p>b Capacitar a pescadores en buenas prácticas de pesca sostenible</p>	<p>Al menos 1000 pescadores (as) capacitados</p>	<p>\$USD 75,000 (sin financiamiento)</p>	<p>CENDEPESCA</p>	<p>Año 2023-2026</p>	<p>Informes de capacitaciones</p>		
	<p>c capacitar a pescadores para promover el enfoque eco sistémico en áreas marinas</p>	<p>Al menos 300 pescadores (as) Capacitados</p>	<p>\$USD 50,000 (sin financiamiento)</p>	<p>CENDEPESCA</p>	<p>Año 2023-2026</p>	<p>Informes de capacitaciones</p>		

Medida	<p>1.2. Sector AFOLU (Agricultura, silvicultura y uso de suelo) 1.2.1. Reducción de emisiones de GEI e incremento de sumideros y reservorios de carbono por acciones de restauración y rehabilitación de tierras degradadas en el paisaje agropecuario, y una transición hacia una agricultura y ganadería baja en carbono 2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país</p>							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	d Capacitar a pescadores para promover el enfoque eco sistémico en áreas continentales	Al menos 300 pescadores (as) capacitados	\$50,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes de capacitaciones		
	e Capacitar a técnicos en tecnologías de acuicultura intensiva: Alimentación simbiótica y Sistemas de recirculación de agua de tilapia y camarón marino	Al menos 20 técnicos y técnicas capacitados	\$25,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes de capacitaciones		
	g Capacitar a productores acuícolas en buenas prácticas de producción para minimizar el impacto del cambio climático en la acuicultura	Al menos 15 acuicultores capacitados	\$ 152,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes de capacitaciones		
	h Capacitar a técnicos en medidas de adaptación al cambio climático en pesca y acuicultura	Al menos 20 técnicos entre hombres y mujeres capacitados	USD 20.000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes de capacitaciones		
	i Establecer sinergias interinstitucionales para fomentar medidas preventivas para reducir la contaminación, destrucción de hábitat y resiliencia de las poblaciones pesqueras	Al menos 4 instituciones coordinadas	\$74,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes		

Sector	CENDEPESCA (PERIODO 2022 – 2024)					
Objetivo medida	2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país					
Situación actual	Las actividades pesqueras se realizan en los ecosistemas marinos o cuerpos de agua continental, por lo que es necesario investigar los recursos bajo pesca para conocer el estado de las poblaciones de éstos y poder así administrarlos a través de la creación de medidas de ordenación que regulen la extracción de forma sostenible. En El Salvador se cuenta con alrededor de 26,000 pescadores a nivel nacional.					
Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R2 Se ha contribuido al mejoramiento de las cadenas de producción pesqueras y acuícolas con enfoque de adaptación al cambio climático y género responsivo	R2.1 Generación de conocimiento sobre acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático y género responsivo	Establecimiento de un registro de estadísticas de producción acuícola	2.1.3. A. Meta con base en mejoramiento de las cadenas de producción Entre 2020 y 2024, se mejorarán las cadenas de producción de hortalizas, frutas, ganadería, apicultura y acuicultura con alcances, también, en la agricultura de granos básicos con un enfoque de adaptación al cambio climático para cinco cadenas de producción en 87 municipios de la zona oriental, 5,000 productoras(es).	Informes de Equipos, entregados, informes de capacitaciones realizadas, informes de producción de semillas	Se cuenta con los recursos financiero y técnicos necesarios para la ejecución de las acciones	JICA AECID COICA GOBIERNO DE CHINA CANADA FAO FIAES GOBIERNO DE MEXICO IICA UNIVERSIDADES
	R2.2 Producción de post-larvas, alevines y semillas para el desarrollo de la acuicultura	Establecimiento de un registro de estadísticas de producción acuícola		Informes de indicadores de producción		
	R2.3 Provisión de indicadores de producción y estudios de mercados de productos pesqueros y acuícolas	Un Estudio de mercado de los productos pesqueros y acuícolas		Estudio de mercado elaborado		

Nivel 2

Medida	2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R2.1 Generación de conocimiento sobre acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático	a.Capacitaciones a técnicos acuícolas en nuevas tecnologías de producción de post larvas de camarón marino dirigidas a hombres y mujeres	Al menos 20 técnicos (as) capacitados	\$115,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023 - 2025	Informe de vistas Un documento de investigación hecha	Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura Política de pesca y política de CC	Requerimiento de financiamiento de 242,000 USD
	b.Capacitaciones a técnicos acuícolas en nuevas tecnologías de producción de alevines de tilapia para hombres y mujeres	Al menos 20 técnicos (as) capacitados	\$115,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023 - 2025	Informes de capacitaciones y listas de asistencia		
	Establecer módulos demostrativos con uso de tecnología solar en producción acuícola.	Al menos 1 modulo	\$12,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023 - 2025	Modulo establecido		
R2.2 Producción de post-larvas, alevines y semillas para el desarrollo de la acuicultura	Mejoramiento de genética para producir post larva de camarón marino para el desarrollo de la acuicultura.	Al menos 34 millones de post larvas	\$750,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes de producción	Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura Política de pesca y política de CC	Requerimiento de financiamiento 3,000,000 USD
	Mejoramiento de genética para producir alevín de tilapia para el desarrollo de la acuicultura.	Al menos 9.6 millones de alevines	\$1,250,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes de producción		

Medida	2.1.3. Mejoramiento de las cadenas de producción, sustentable de horticultura, fruticultura, ganadería, apicultura y acuicultura con enfoque de adaptación al cambio climático en la zona oriental del país							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	Producir semilla de ostra para el desarrollo de la acuicultura	Al menos 4.4 millones de semillas	\$500,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes de producción		
	Producir semilla de conchas para el desarrollo de la acuicultura	Al menos 4.6 millones de semillas	\$500,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Informes de producción		
R2.3 Provisión de indicadores de producción y estudios de mercados de productos pesqueros y acuícolas	Diseño e implementación de un sistema para el registro de estadísticas de producción de tilapia y camarón marino	Al menos 1 sistema diseñado e implementado	\$30,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023	Sistema estadístico funcionando	Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura Política de pesca y política de CC	Requerimiento de financiamiento de 55.000 USD
	Apoyar la elaboración de un estudio para el acceso a mercados internacionales de productos pesqueros y acuícolas y apoyo	1 documento de estudio de mercado	\$25,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	Documento de Estudio de mercado		

MEDIDA DE RESPUESTA:

Sector	CENDEPESCA (PERIODO 2022 – 2024)
Objetivo medida	2.2. Biodiversidad y ecosistemas
Situación actual	La pesca es una actividad productiva que a diferencia de todas las demás actividades agrícolas y ganaderas que cuentan con pie de cría para la producción o semillas procesadas para que posea ciertas características, en el caso de la pesca es una actividad que se realiza extrayendo especies silvestres de ecosistemas naturales. Por lo anterior, este tipo de actividad productiva debe de realizarse conociendo las condiciones de sus poblaciones para poder administrarlos a modo de realizar un uso sostenible, cumpliendo criterios de integridad ambiental como parte de un eslabón de las cadenas tróficas.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R3 Ampliación y mejora de los servicios de investigación, innovación y transferencia de tecnología con enfoque de género responsivo	R3.1 Generación de conocimiento sobre acuapónicos eficientizando espacios para poder realizar acuicultura y horticultura Con enfoque de género	Al menos una investigación sobre los recursos hidrobiológicos bajo extracción sostenible		Documentos de investigación sobre los recursos hidrobiológicos	Se cuenta con los recursos financiero y técnicos necesarios para la ejecución de las acciones	JICA AECID COICA GOBIERNO DE CHINA CANADA FAO FIAES GOBIERNO DE MEXICO IICA UNIVERSIDADES
	R3.2 Generación de investigación sobre condiciones favorables de las dietas orgánicas para la alimentación acuícola Que involucren a mujeres y hombres	Una investigación sobre condiciones favorables de las dietas orgánicas acuícolas		Documentos de investigación sobre los recursos hidrobiológicos		
	R3.3 Realizar de investigaciones de evaluación de recursos pesqueros para el aprovechamiento sostenible (pesca y acuicultura) con involucramiento de hombres y mujeres	Una investigación sobre evaluación de recursos pesqueros para el aprovechamiento sostenible		Documentos de investigación sobre los recursos hidrobiológicos		

Nivel 2

Medida		2.2. Biodiversidad y ecosistemas						
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R3.1 Generación de conocimiento sobre acuapónicos eficientizando espacios para poder realizar acuicultura y horticultura	Instalación de módulos demostrativos de producción acuícola aplicando tecnología acuapónica	Al menos 4 módulos instalados y funcionando técnicos capacitados entre hombres y mujeres	\$60,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023 - 2025 Año 2023 - 2025	Informes de capacitaciones y listas de asistencia	Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura Política de pesca y política de CC	Requerimiento de financiamiento de \$60,000 USD
R3.2 Generación de investigación sobre condiciones favorables de las dietas orgánicas para la alimentación acuícola Que involucren a mujeres y hombres	Desarrollar investigación sobre condiciones favorables de las dietas orgánicas para la alimentación acuícola con enfoque de género	Al menos 1 investigación desarrollada	\$500,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2025	Un documento de investigación hecha	Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura Política de pesca y política de CC	Requerimiento de financiamiento 500,000 USD
R3.3 Realizar de investigaciones de evaluación de recursos pesqueros para el aprovechamiento sostenible (pesca y acuicultura) que incluya la zona de bosque hombres y mujeres	Realizar investigaciones de recursos pesqueros sustentadas en la ley de ordenación y promoción de pesca y acuicultura y el plan de ordenación pesquera y acuícola	Al menos 19 investigaciones realizadas	\$1,820,000 (sin financiamiento)	CENDEPESCA	Año 2023-2026	19 documentos de investigación realizados	Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura Política de pesca y política de CC	Requerimiento de financiamiento de 2,000,000 USD

Medida	2.2. Biodiversidad y ecosistemas							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	Estudio para la definición de la capacidad de carga del Lago de Ilopango.	1 documento de elaborado	\$90,000 (sin financiamiento)		Año 2023	Documento de Estudio de definición de Capacidad de carga.		
	Estudio para la definición de la capacidad de carga del Lago de Guija.	1 documento elaborado	\$90,000 (sin financiamiento)		Año 2023	Documento de Estudio de definición de Capacidad de carga.		

2.2. Biodiversidad y Ecosistemas

Sector	Biodiversidad y Ecosistemas (PERIODO 2022 – 2024)
Objetivo medida	Conservación de la cobertura boscosa y gestión sostenible de Ecosistemas de Áreas Naturales Protegidas, manglares, bosques de galería y otros ecosistemas boscosos en áreas críticas; con especial énfasis en la construcción de resiliencia a nivel de paisaje, aumento de servicios ecosistémicos, evaluación de los efectos del clima sobre el hábitat de las especies y la conectividad estructural y funcional de los ecosistemas
Situación actual	<p>A pesar de que en El Salvador se ha documentado drásticas transformaciones de los ecosistemas originales (Lauer, 1954, Lötschert, 1955, Browning, 1975), permanecen muestras representativas de todos los tipos de vegetación que existieron originalmente en el país (MARN, 2018). Se identifican un total de 28 ecosistemas teóricamente originales en el país, todos con remanentes en la actualidad (MARN, 2011), que cubren una superficie total de 274,321 hectáreas, es decir, 13 % del territorio nacional. Para el año 2018, la cobertura arbórea de El Salvador presentó una superficie estimada de 817,000 ha, equivalentes al 38% del territorio nacional. Los bosques contribuyen directamente con el 1.5% del PIB y unos 12,000 empleos directos (Szott et al., 2020). Los servicios ecosistémicos aportaron el 44% del PIB nacional en 2011 (Crespin & Simonetti, 2016).</p> <p>En 2005 se estima que El Salvador contaba con un registro estimado de 8,756 especies. La mitad de esos registros correspondían a plantas, 39% de animales, mientras que hongos y protistas se estiman poco estudiados, además de una carencia de datos del Reino Monera, además, se registraron 1,479 especies de fauna vertebrada, 580 especies de aves; 598 especies de peces; 159 especies de mamíferos; 107 especies de reptiles y 35 de anfibios (MARN & PNUMA, 2007). De las 1,470 especies de vertebrados registrados en El Salvador, un total de 195 (13%) se encuentran catalogadas como amenazadas o en peligro de extinción según el listado oficial vigente. Desde el punto de vista de la diversidad genética, se han realizado importantes investigaciones que contribuyen a la conservación y gestión de al menos 14 especies y cuatro grupos taxonómicos prioritarios y de relevancia agronómica, ambiental y sanitaria del país.</p> <p>En los modelos de ecología distribucional para modelar hábitats idóneos para las especies con base en datos reales de presencia (Holt, 2009), el clima resulta ser uno de los factores más importantes debido a que condiciona la ausencia o presencia de los seres vivos, especialmente en el contexto de los futuros escenarios de Cambio Climático (Heikkinen et al. 2006; Trew & Maclean, 2021). En El Salvador se han realizado diversos aportes sobre <i>Cedrela odorata</i> con DivaGis (MARN 2018), <i>Triatoma dimidiata-Trypanosoma cruzi</i> (Recinos et al., 2020) y <i>Amazona auropalliata</i> (Rivera et al., 2021), así como el Atlas dinámico para la Distribución de especies y sus efectos por el Cambio Climático realizado por el MARN.</p>

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Implementado el Sistema Nacional de Biodiversidad (SNB)	R1.1 Establecer la plataforma informática para SNB	Una plataforma informática del SNB funcionando	Para 2025 el país cuenta con un SNB, mapa teórico de ecosistemas y ADE, operando que facilitan la información necesaria para la toma de decisiones en el ámbito de la conservación y aprovechamiento sostenible de ecosistemas y especies prioritarias, incluyendo los efectos por el Cambio Climático.	Tablero de control en sitio web del MARN	Se cuenta con una Unidad de Monitoreo de Biodiversidad al interior del MARN, con el financiamiento e infraestructura tecnológica adecuados para la implementación del SNB, el mapa teórico y el ADE. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus socios estratégicos cuentan con financiamiento para ejecutar los instrumentos de gestión del SANP, la	MARN (implementación) Proyectos IT de CAPRES (financiamiento) GEF, PNUD, PNUMA, Euroclima+ (financiamiento) Euroclima (financiamiento) FIAES, Fondo de Adaptación, Fondo Verde del Clima, GEF (financiamiento) Estructuras de gobernanza (COAL, Comité de Reserva de
	R1.2 Actualizar el mapa teórico de ecosistemas naturales incluyendo los diferentes tipos de humedales	Un Mapa teórico de ecosistemas naturales actualizado		Documento		

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R1.3 Establecer el Atlas dinámico de Distribución de Especies (ADE)	Una Plataforma informática del ADE funcionando		Tablero de control en sitio web del MARN.	ejecución operativa del LANP y se definen los aportes del Sistema a la economía nacional.	la Biosfera, Comité Ramsar, PLAS), otros actores de sector no gubernamentales y del sector productivo. MAG-CENTA, ISTA MINED, MITUR, Cuerpo de Bomberos, ACADEMIA Comisión Nacional de Incendios Forestales ISTA Instituto Regional de Biodiversidad IRBIO, Red de Reservas Naturales Privadas de El Salvador RENAPES
R2 Fortalecido el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP)	R2.1 Plan Maestro de consolidación del SANP con enfoque de género responsivo se incluye los humedales dulceacuícolas y otros estuarinos	Plan Maestro de consolidación del sistema operando	Para 2025 el país cuenta con un Sistema de Áreas Naturales Protegidas fortalecido, que contribuye a generar resiliencia en los paisajes, conserva la diversidad de especies prioritarias y potencia la conectividad de ecosistemas críticos.	Decretos, planos aprobados, documentos de planes de manejo.		
	R2.2 Reglamento de Ley de Áreas Naturales Protegidas LANP género sensible	Reglamento LANP elaborado		Documento.		
	R2.3 Diseño de mecanismos de financiamiento – aportes del SANP a la economía nacional.	Documento de aportes del SANP a la economía nacional.		Documento		
	R2.4 Implementar el proyecto “Fortaleciendo acciones de prevención de incendios forestales en el Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador para contribuir al cumplimiento de las NDC”	Proyecto implementado		Documento		
	R2.5 Ejecutar el proyecto de levantamiento de información de propiedades del ISTA con potencial para ser transferido e integrados al Sistema de Áreas Naturales Protegidas en el Ramo de Medio	Transferencia de 64 inmuebles a favor del MARN, equivalente a 12,752 hectáreas.		Número de propiedades transferidas		

Nivel 2

Medida	Conservación de la cobertura boscosa y gestión sostenible de Ecosistemas de Áreas Naturales Protegidas, manglares, bosques de galería y otros ecosistemas boscosos en áreas críticas; con especial énfasis en la construcción de resiliencia a nivel de paisaje, aumento de servicios ecosistémicos, evaluación de los efectos del clima sobre el hábitat de las especies y la conectividad estructural y funcional de los ecosistemas							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Establecer la plataforma informática para SNB.	a. Capacitaciones e intercambios de experiencias con mujeres y hombres b. Adquisición de equipamientos, software e insumos c. Reclutamiento de personal (hombres y mujeres). d. Levantamiento de líneas de base, incluyendo información de biodiversidad en ciudades. e. En coordinación con MINSAL enlazar el sistema de monitoreo de enfermedades ocasionadas por el CC f. Enlazar información de biodiversidad recabada por instituciones y proyectos privados. g. Integrar información de especies clave para la seguridad alimentaria y la agricultura, así como de la diversidad biológica del suelo.	1 plataforma informática del sistema nacional de Biodiversidad funcionando.	\$400,000 (sin financiamiento)	MARN	Año 2 (2023)	Tablero de control en sitio web del MARN.	Ley de Áreas Naturales Protegidas Ley de Conservación de Vida Silvestre	\$400,000 (sin financiamiento) Infraestructura tecnológica, software, imágenes satelitales, capacitaciones de personal, equipos, materiales e insumos adquiridos.
R1.2 Actualizar el mapa teórico de ecosistemas naturales incluyendo los diferentes tipos de humedales	a. Análisis de cartografía (Holdridge, MARN 2000, 2011, INB, otros) b. Revisión crítica de información clave con base en la clasificación de la UNESCO	1 Mapa teórico de ecosistemas naturales actualizado	\$36,000 (con financiamiento MARN)	MARN	Año 1. (2022)	Documento.	Ley de Áreas Naturales Protegidas Ley del Medio Ambiente	\$36,000 (con financiamiento MARN)

Medida	Conservación de la cobertura boscosa y gestión sostenible de Ecosistemas de Áreas Naturales Protegidas, manglares, bosques de galería y otros ecosistemas boscosos en áreas críticas; con especial énfasis en la construcción de resiliencia a nivel de paisaje, aumento de servicios ecosistémicos, evaluación de los efectos del clima sobre el hábitat de las especies y la conectividad estructural y funcional de los ecosistemas							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	<ul style="list-style-type: none"> c. Consolidación de información para elaboración de mapa actualizado a 2022. d. Compartir con MIGOB DT los resultados del Sistema para fortalecer el SNET de la Ley de Ordenamiento y desarrollo territorial 							Infraestructura tecnológica, software, imágenes satelitales, revisión de literatura científica y técnica y, análisis de datos.
R1.3 Establecer el Atlas dinámico de distribución de especies (ADE)	<ul style="list-style-type: none"> a. Capacitaciones e intercambios de experiencias con mujeres y hombres b. Adquisición de equipamientos, software e insumos c. Reclutamiento de personal (hombres y mujeres) d. Levantamiento de inventarios de biodiversidad en ANP y bosques salados 	1 Plataforma informática del ADE funcionando.	\$450,000 (sin financiamiento)	MARN	Año 2 (2023)	Tablero de control en sitio web del MARN.	Ley de Áreas Naturales Protegidas Ley de Conservación de Vida Silvestre	\$450,000 (sin financiamiento) Infraestructura tecnológica, software, imágenes satelitales, capacitaciones de personal, equipos, materiales e insumos adquiridos..
R2.1 Plan Maestro de consolidación del SANP con enfoque de género responsivo se incluye los humedales dulceacuícolas y otros estuarinos,	<ul style="list-style-type: none"> a. Delimitación y unificación de inmuebles de ANP b. Deslinde y amojonamiento c. Fortalecimiento de capacidades institucionales d. Actualización de planes de manejo de ANP (incluyendo consideraciones de género) e. Evaluación de eficiencia de manejo. f. Aumentar progresivamente las ANP declaradas. 	1 Plan Maestro de consolidación del sistema operando	\$ 1 617,690 (sin financiamiento)	MARN	Año 2 (2023)	Decretos, planos aprobados, documentos de planes de manejo	Ley de Áreas Naturales Protegidas	\$ 1 617,690 (sin financiamiento) Consultorías, equipamientos, personal, insumos, herramientas, capacitaciones.

Medida	Conservación de la cobertura boscosa y gestión sostenible de Ecosistemas de Áreas Naturales Protegidas, manglares, bosques de galería y otros ecosistemas boscosos en áreas críticas; con especial énfasis en la construcción de resiliencia a nivel de paisaje, aumento de servicios ecosistémicos, evaluación de los efectos del clima sobre el hábitat de las especies y la conectividad estructural y funcional de los ecosistemas							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	<ul style="list-style-type: none"> g. Normar los Corredores Biológicos h. Fomentar la arborización en periferia de asentamientos humanos. i. Revisar las categorías de manejo para incluir la conservación de zonas urbanas en ciudades. j. Gestiones con ISTA y otras instituciones para el traspaso de tierras para ANP k. Conservar el germoplasma de especies parientes de vida silvestre en el SANP. 							
R2.2 Reglamento de Ley de Áreas Naturales Protegidas LANP con género sensible	<ul style="list-style-type: none"> a. Elaboración de documento borrador. b. Realización de reuniones y talleres de revisión de LANP y de elaboración-validación de RLANP. 	1 Reglamento	\$50,000 (sin financiamiento)	MARN	Año 2 (2023)	Documento de Decreto ejecutivo	Ley de Áreas Naturales Protegidas	\$50,000 (sin financiamiento) Consultoría, talleres.
R2.3 Diseño de mecanismos de financiamiento – aportes del SANP a la economía nacional	<ul style="list-style-type: none"> a. Pasantías b. Contratación de personal especializado c. Talleres y reuniones d. Diseño de metodología para valorizar económicamente el aporte que brinda el medio ambiente a la economía e. Formular un estudio de costos de valor de los principales servicios 	1 Documento de aportes del SANP a la economía nacional	\$250,000 (sin financiamiento)	MARN, MH	Año 2 (2023)	Decreto ejecutivo	Ley de Áreas Naturales Protegidas Ley del Presupuesto	\$250,000 (sin financiamiento) Consultorías, talleres, intercambios de experiencias internacionales

Medida	Conservación de la cobertura boscosa y gestión sostenible de Ecosistemas de Áreas Naturales Protegidas, manglares, bosques de galería y otros ecosistemas boscosos en áreas críticas; con especial énfasis en la construcción de resiliencia a nivel de paisaje, aumento de servicios ecosistémicos, evaluación de los efectos del clima sobre el hábitat de las especies y la conectividad estructural y funcional de los ecosistemas							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	ambientales a proteger en cuanto su beneficio para la población f. Establecimiento de mecanismos financieros para atender y prevenir y mitigar la contaminación. g. Definir el aporte potencial del SANP en los mercados de carbono.							
R2.4 Implementar el proyecto “Fortaleciendo acciones de prevención de incendios forestales en el Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador para contribuir al cumplimiento de las NDC”,	a. Establecimiento de torres de vigilancia b. Construcción de rondas y brechas cortafuego. c. Establecimiento de reservorios d. Equipamiento especializado para el combate de incendios forestales e. Conformación de brigadas comunitarias de manejo de fuego. f. Cursos de comandos de incidentes. g. Fortalecimiento de capacidades para el combate y la prevención de incendios h. Campañas de sensibilización para la prevención de incendios forestales. i. Establecimiento de viveros forestales.	Proyecto de prevención de incendios forestales implementado	\$5,702,150 (sin financiamiento)	MARN	2023-2026	Documento	Ley de Áreas Naturales Protegidas	\$5,702,150 (sin financiamiento) Equipos, insumos, materiales, personal, consultorías especializadas, infraestructura y adquisición de vehículos.

Medida	Conservación de la cobertura boscosa y gestión sostenible de Ecosistemas de Áreas Naturales Protegidas, manglares, bosques de galería y otros ecosistemas boscosos en áreas críticas; con especial énfasis en la construcción de resiliencia a nivel de paisaje, aumento de servicios ecosistémicos, evaluación de los efectos del clima sobre el hábitat de las especies y la conectividad estructural y funcional de los ecosistemas							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	<ul style="list-style-type: none"> j. Rehabilitación de ANP afectadas por incendios forestales k. Estudios de camas de combustible para el manejo de fuego. 							
R2.5 Ejecutar el proyecto de levantamiento de información de propiedades del ISTA con potencial para ser transferido e integrados al Sistema de Áreas Naturales Protegidas en el Ramo de Medio	<ul style="list-style-type: none"> a. Asignación de responsabilidades y organización de personal para la ejecución del proyecto. b. Establecer espacios de diálogo y concertación entre entidades públicas relacionadas al tema. c. Formación de capacidades técnicas y otras requeridas para la funcionalidad de las normas y procesos operativos requeridos. d. Proceso de estudio sobre el análisis legal del inmueble. e. Proceso de verificación y ajuste para el registro por inmueble identificado. f. Documentos que integre la descripción técnica del inmueble para el registro correspondiente. g. Mecanismo de transferencia hacia el MARN, en cumplimiento del estricto procedimiento legal. 	Transferencia de 64 inmuebles a favor del MARN, equivalente a 12,752 hectáreas.	\$1.250.000 millones (sin financiamiento)	ISTA, MARN	2022-2023	Actas de entrega material Decretos	Ley del Régimen Especial de la Tierra en Propiedad de las Asociaciones Cooperativas, Comunes y Comunitarias Campesinas y Beneficiario de la Reforma Agraria y su Reglamento Ley de Áreas Naturales Protegidas	\$1.250.000 millones (sin financiamiento) Personal, equipamiento, medios de transporte, insumos y materiales.

2.3. Sector Ciudades.

Sector	2.3 CIUDADES (PERIODO 2022 - 2025)
Objetivo	Desarrollo de ciudades adaptables, resilientes al cambio climático y bajas en emisiones de GEI, sobre la base de los principios de organización del espacio, las normativas del ordenamiento y desarrollo territorial.
Situación actual	Actualmente no se cuenta con instrumentos de planificación del ordenamiento y desarrollo territorial actualizado (2004-2024) para el ámbito nacional que defina: el modelo territorial al que se aspira para el país y las directrices y lineamientos en relación al uso, ocupación y aprovechamiento del suelo. Asimismo, no se cuenta con instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial del ámbito departamental (regional) actualizados que brinden lineamientos para los instrumentos del ámbito municipal.

Resultados	Acción estratégica	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1. Formulados los instrumentos de planificación del ordenamiento y desarrollo territorial del ámbito nacional y regional/departamental.	R1.1 Integración de lineamientos y directrices de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial y urbana que incorpore enfoques transversales de tipo social, económico y ambiental.	Número de documentos que consideran la incorporación de la dimensión ambiental y de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en los instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial.	Política y planes de ordenamiento y desarrollo territorial con enfoque de género formulados.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos elaborados • Consultas. interinstitucionales efectuadas. 	Se cuenta con los recursos financieros para la formulación de los instrumentos de planificación territorial.	MIGOBDT/ CNODT/ DDOT/ DGPC MARN
R2. Formulados los instrumentos de planificación en vivienda y desarrollo urbano del ámbito nacional y regional/departamental.	R2.1 Integración de lineamientos y directrices de cambio climático en los instrumentos de planificación en vivienda y desarrollo urbano, que incorpore enfoques transversales de tipo social, económico y ambiental.	Incorporación de la dimensión de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en los instrumentos de planificación de vivienda y desarrollo urbano.	Política y planes de vivienda y desarrollo urbano formulados con enfoque de género.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos elaborados • Consultas. interinstitucionales efectuadas. 	Se cuenta con los recursos financieros para la formulación de los instrumentos de planificación de vivienda y desarrollo urbano.	MIVI MARN
R3. Caracterizados los asentamientos humanos precarios en la franja costero - marina de El Salvador.	R3.1 Integración de visión de resiliencia y equidad de género en el sector vivienda.	Número de asentamientos humanos sostenibles, resilientes y equitativos utilizando acciones bio climáticas en tipologías de	Programa piloto formulación, diseño y ejecución de soluciones habitacionales saludables, género responsivas,	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas, estadísticas sobre asentamientos humanos en la franja costero – 	Se cuenta con recursos financieros y tecnológicos para la caracterización de asentamientos humanos	MIVI

Resultados	Acción estratégica	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
		viviendas y energías renovables.	resilientes y autosostenibles en la franja costero-marina de ES desarrollado.	marina que incluyan datos desagregados por sexo y edad.	precarios en la franja costero – marina.	
R4. Fortalecidas las capacidades técnicas y administrativas de las instituciones implementadoras de los compromisos de las NDC (MIGOBTD / MIVI).	R4.1 Generación de procesos de fortalecimiento técnico y administrativo del personal de las instituciones responsables de la implementación de las NDC.	Procesos formativos implementados. Capacidad técnica instalada fortalecida.	Cantidad de técnicos formados y capacitados para la implementación de las NDC. Equipamiento técnico y recursos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> Documentos de procesos formativos finalizados. 	El personal técnico y administrativo existente en las instituciones responsables no cuenta con el conocimiento suficiente para la implementación de las NDC.	Cooperación internacional Academia
R5. Fortalecida la resiliencia y capacidad de adaptación a riesgos relacionados con el clima y desastres naturales en asentamientos humanos con mayor riesgo a nivel nacional	R5.1 Implementación de componentes de Sistema de Alerta Temprana para adaptación y resiliencia al Cambio Climático de los territorios a Nivel Nacional (Principalmente de sistemas de monitoreo y fortalecimiento de la operación del Sistema Nacional de Protección Civil para la vigilancia de amenazas y potenciales impactos relacionados con fenómenos hidrometeorológicos asociados al cambio climático)	<p>Desarrollo de programas, proyectos e iniciativas para la implementación de componentes de SAT a nivel nacional</p> <p>Desarrollo de programas, proyectos e iniciativas para mejorar la adaptación y resiliencia al cambio climático en comunidades</p> <p>Fortalecimiento de la operación del Sistema Nacional de Protección Civil</p>	<p>Número de componentes de SAT implementados</p> <p>Número de programas, proyectos e iniciativas para la implementación de componentes de SAT desarrollados</p> <p>Número de programas, proyectos e iniciativas para mejorar la adaptación y resiliencia al cambio climático en comunidades desarrollados</p> <p>Regiones del sistema Nacional de Protección Civil Fortalecidos</p>	<p>Capacitaciones Ejecutadas</p> <p>Señalizaciones instaladas.</p> <p>Informe de componentes SAT implementados</p> <p>Informes de programas, proyectos e iniciativas para implementación de componentes de SAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las condiciones climáticas que puedan suscitar en desastres naturales no afectarán el buen funcionamiento de los componentes implementados <p>Empoderamiento de las comunidades sobre los temas capacitados y socialización a todas las comunidades circundantes al sistema de alerta temprana</p>	<ul style="list-style-type: none"> COE MOPT DOA MARN Alcaldía de Santa Tecla, Antiguo Cuscatlán, San Salvador, Mejicanos, La Libertad, Suchitoto, Aguilares, Guazapa, Nejapa y Apopa Comunidades Varias: Barrio San Jacinto, Barrio Modelo, La Candelaria, La Vega, Santa Anita, Colonia La Málaga, Nueva Israel, Las Palmas, comunidades Granjero I y II, el Coro, Altos de Jardines, Comunidad Tutunichapa I y III, Boulevard Constitución, Alameda Roosevelt y 49 Av. S, Colonia Las Mercedes en Mejicanos, Comunidades El Cañito, Costa Rica, Nicaragua, y Santa Marta

Nivel 2

Medida	Desarrollo de ciudades adaptables, resilientes al cambio climático y bajas en emisiones de GEI, sobre la base de los principios de organización del espacio, las normativas del ordenamiento y desarrollo territorial.							
Acciones estratégicas	Subactividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
<p>R1.1 Integración de lineamientos y directrices de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial.</p>	<p>R1.1.1. Formulación del Anteproyecto de la Política Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial género responsivo.</p> <p>R1.1.2. Formulación del Plan Maestro de Ordenamiento y Desarrollo Territorial género responsivo.</p> <p>R1.1.3. Formulación de Planes Regionales / Departamentales de Ordenamiento y Desarrollo Territorial género responsivo.</p>	<p>Instrumentos de planificación territorial incorporan directrices de cambio climático y son géneros responsivos.</p>	<p>MIGOBDT R1.1.1. \$ 25,000 R1.1.2. \$ 575,000 R1.1.3. \$ 3,500,000</p>	<p>MIGOBDT (ODT)</p>	<p>MIGOBDT R1.1.1. Año 2023 R1.1.2. Año 2023 R1.1.3. Año 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de Anteproyecto de la Política Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial formulado. • Documento del Plan Maestro de Ordenamiento y Desarrollo Territorial formulado. • Documentos de los Planes Regionales / Departamentales de Ordenamiento y Desarrollo Territorial formulados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (LODT) 	<p>En la actualidad no se cuenta con financiamiento institucional ni de cooperación para la formulación de los instrumentos de planificación territorial para los distintos ámbitos territoriales.</p> <p>El cumplimiento de las subactividades está sujeto a la gestión de recursos financieros.</p>
<p>R2.1. Formulados los instrumentos de planificación en vivienda y desarrollo urbano del ámbito nacional y regional/departamental.</p>	<p>R2.1.1. Formulación de la Política de vivienda y desarrollo urbano con lineamientos y directrices de cambio climático y género responsivo.</p> <p>R2.1.2. Formulación de estrategia de planificación de desarrollo urbano a nivel nacional con lineamientos y directrices de cambio climático y género responsiva.</p>	<p>Instrumentos de planificación urbana y territorial que consideren el tema de género.</p>	<p>MIVI R2.1.1. \$ 25,000 R2.1.2. \$ 800,000</p>	<p>MIVI (DU)</p>	<p>MIVI R 2.1.1. Año 2023 R 2.1.2. Año 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de la Política de Vivienda y Desarrollo Urbano formulado. • Documento de la estrategia de planificación de desarrollo urbano a nivel nacional formulado. • Instrumentos de planificación en Vivienda y 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Urbanismo y Construcción (LUC) 	<p>En la actualidad no se cuenta con financiamiento institucional ni de cooperación para la formulación de los instrumentos de planificación de vivienda y desarrollo urbano para los distintos ámbitos territoriales.</p>

Medida	Desarrollo de ciudades adaptables, resilientes al cambio climático y bajas en emisiones de GEI, sobre la base de los principios de organización del espacio, las normativas del ordenamiento y desarrollo territorial.							
Acciones estratégicas	Subactividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
						Desarrollo Urbano formulados.		El cumplimiento de las subactividades está sujeto a la gestión de recursos financieros.
R3.1. Caracterizados los asentamientos humanos precarios en la franja costero - marina de El Salvador	R3.1.1. Elaboración de diagnóstico, caracterización y evaluación sistematizada de los Asentamientos Humanos Precarios situados sobre la Franja Costero-Marina de El Salvador con enfoque de género.	Diagnóstico género sensible de los asentamientos humanos	R3.1.1. \$ 700,000	MIVI (DU)	R3.1.1. Año 2023	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico, caracterización y evaluación de los Asentamientos Humanos Precarios situados sobre la Franja Costero-Marina de El Salvador con enfoque de género formulado. 	<ul style="list-style-type: none"> Ley de Urbanismo y Construcción (LUC) 	El cumplimiento de las subactividades está sujeto a la gestión de recursos financieros.
R4.1. Fortalecidas las capacidades técnicas y administrativas de las instituciones implementadoras de los compromisos de las NDC (MIGOBDT / MIVI)	R4.1.1. Fortalecimiento institucional y de capacidad técnica instalada de las instituciones implementadoras de los compromisos de las NDC (MIGOBDT)	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento institucional para enfrentar el cambio climático (capacidades y equipo). 	R4.1.1. \$ 500,000	MIGOBDT (ODT)	R4.1.1. Año 2023-2024	<ul style="list-style-type: none"> Documentos de procesos formativos finalizados. 	<ul style="list-style-type: none"> Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (LODT) 	Los procesos de formación deberán ser desarrollados durante el periodo de implementación de los resultados.
	R4.1.2. Fortalecimiento institucional y de capacidad técnica instalada de las instituciones implementadoras de los compromisos de las NDC (MIVI)	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento institucional para enfrentar el cambio climático (capacidades y equipo). 	R4.1. 2. \$ 600,000	MIVI (DU)	R4.1.2. Año 2023-2024	<ul style="list-style-type: none"> Documentos de procesos formativos finalizados. 	<ul style="list-style-type: none"> Ley de Urbanismo y Construcción (LUC) 	Los procesos de formación deberán ser desarrollados durante el periodo de implementación de los resultados.
R5.1. Implementación de componentes de Sistema de Alerta Temprana para adaptación y resiliencia al	R5.1.1 Desarrollo del Proyecto "Suministro e instalación de sistema de video vigilancia de quebradas y	Número de componentes de SAT implementados	\$ 1,000,000 (Para el caso del proyecto 7596 ya se tiene financiamiento)	MIGOBDT (DGPCPMD)	Año 2022-2025	<ul style="list-style-type: none"> 25 Capacitaciones ejecutadas 	<ul style="list-style-type: none"> Ley de protección civil, prevención y mitigación de desastres. 	El cumplimiento de las subactividades está sujeto a la

Medida	Desarrollo de ciudades adaptables, resilientes al cambio climático y bajas en emisiones de GEI, sobre la base de los principios de organización del espacio, las normativas del ordenamiento y desarrollo territorial.							
Acciones estratégicas	Subactividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
Cambio Climático de los territorios a Nivel Nacional (Principalmente de sistemas de monitoreo y fortalecimiento de la operación del Sistema Nacional de Protección Civil para la vigilancia de amenazas y potenciales impactos relacionados con fenómenos hidrometeorológicos asociados al cambio climático)	<p>afluentes de mayor riesgo del AMSS” Código 7596.</p> <p>-Conformación de “Comisión Técnica de Trabajo Inter Institucional”</p> <p>-Conformación de espacios interinstitucionales</p> <p>-Fortalecimiento de comunidades para el conocimiento del riesgo y la toma de medidas oportunas en emergencia.</p> <p>-Fortalecimiento de la operación del Sistema Nacional de Protección Civil</p>	<p>Número de programas, proyectos e iniciativas para la implementación de componentes de SAT desarrollados</p> <p>Número de programas, proyectos e iniciativas para mejorar la adaptación y resiliencia al cambio climático en comunidades desarrollados</p> <p>Regiones del sistema Nacional de Protección Civil Fortalecidos</p>	\$8,000,000 desfinanciado para cumplimiento de metas para el año 2024			<ul style="list-style-type: none"> • Señalizaciones instaladas. • Informe de componentes SAT implementados • Informes de programas, proyectos e iniciativas para implementación de componentes de SAT 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento general de la ley de protección civil, prevención y mitigación de desastres • Reglamento de organización y funcionamiento de la DGPCPMD -Reglamento del funcionamiento de las comisiones del sistema nacional de protección civil, prevención y mitigación de desastres. • Política Nacional de Protección civil, Prevención de Riesgo y Mitigación de desastres. 	gestión de recursos financieros.

2.4. Generación Hidroeléctrica

Sector	2.4 GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA (PERÍODO 2022 - 2025)
Objetivo (medida)	2.4.1. Conservación de áreas boscosas con enfoque de manejo sostenible y regeneración natural asistida en terrenos de CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa)
Situación actual	<p>Desde 2005, CEL incrementa en áreas aledañas a embalses de su propiedad la cobertura boscosa por medio del establecimiento de plantaciones y a través de la técnica de regeneración natural asistida, mediante la siembra y dispersión de semillas, siembra de rebrotes de especies forestales, y cercado de las áreas objeto de protección, lo que permite el aislamiento de la zona y se generan las condiciones propicias para el desarrollo de las especies de flora en las áreas reforestadas. En dichas áreas se cuenta con Guarda Recursos, quienes brindan vigilancia permanente y realizan las actividades de mantenimiento inherentes para la protección y conservación de las especies de flora establecidas. El 10% de los Guarda Recursos son mujeres que residen en las zonas cercanas a los sitios intervenidos.</p> <p>Estas acciones se realizan como parte de las medidas de compensación ambiental referente a reforestación, exigidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) por la ejecución de actividades, obras o proyectos. El compromiso establecido como parte de las medidas ambientales es por 3 años (1 año de establecimiento de la plantación y 2 años de mantenimiento). A pesar de esto, CEL realiza el mantenimiento de estas áreas más allá de estos 3 años, ya que se ha comprobado que dicho período es muy corto para el establecimiento, recuperación y regeneración de un área de bosque.</p> <p>Se cuenta con aproximadamente 140 hectáreas (200 manzanas) reforestadas a las que se les brinda mantenimiento para su protección y conservación. Asimismo, se da mantenimiento con enfoque conservacionista en aproximadamente 427 hectáreas (610 manzanas) de plantaciones en las cercanías de las Centrales Hidroeléctricas de CEL, en terrenos de su propiedad; así como la administración de las tierras fluctuantes en el perímetro de los embalses existentes, con enfoque de responsabilidad socio-ambiental que contribuye a prolongar la vida útil de las plantaciones, y de los mismos embalses</p>

Resultados (R)	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (Meta establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Protegidas y conservadas las áreas boscosas con enfoque de manejo sostenible y regeneración natural asistida en terrenos de CEL; propiciando mejorar las condiciones de microclima y refugio para protección,	R1.1 Fortalecimiento y mejora del proceso de producción de plantas en los viveros de CEL de manera sostenible y género responsiva.	Producción de plantas en los 5 viveros de CEL, para las acciones de regeneración natural asistida a través de procesos de producción sostenibles.	2.4.1. A. Meta con base en el área de regeneración natural asistida Desde 2005, con una proyección hasta 2025 (después de la entrada en operación de la Central	Registro del número de plantas producidas por especie. Fotografías, reportes mensuales y anuales.	La producción de plantas es suficiente para las acciones de regeneración natural asistida, con especies nativas de las áreas de influencia. Las pérdidas de plantas utilizadas para la regeneración son acordes a los porcentajes establecidos como parte de dicho proceso.	Socio A: BID, BCIE, UNIÓN EUROPEA. Socio B: MAG, CEDEFOR, ENA, MARN, ADESCOs de

Resultados (R)	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (Meta establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
reproducción de fauna silvestre y enriquecimiento de la biodiversidad de especies de flora; cimentados en los principios de participación social, sostenibilidad, y equidad de género.	R1.2 Incremento de las áreas reforestadas con enfoque de regeneración natural asistida.	Establecimiento de 52 hectáreas de reforestación con enfoque de regeneración natural asistida.	Hidroeléctrica 3 de Febrero, en 2023), se habrán establecido más de 146 ha de bosque con enfoque de regeneración natural asistida en terrenos aledaños al perímetro del futuro embalse de dicha Central, en la Cuenca Hidrográfica del río Torola, en la Región Hidrográfica Río Lempa. Esta meta estará aportando al cumplimiento	Registro del número de hectáreas reforestadas. Registro de las especies establecidas. Registro de las especies presentes, previo a la acción de reforestación. Registro de la riqueza de especies de flora y fauna avistadas en las áreas reforestadas. Fotografías, reportes mensuales y anuales.	Se cuenta con el apoyo de los socios estratégicos para la ejecución de las acciones programadas. Se cuenta con el apoyo de los socios estratégicos para la ejecución de las acciones programadas. Se cuenta con el área necesaria para realizar las acciones de regeneración natural asistida. Se utilizan especies de la zona lo que propicia su adecuado desarrollo. No se presentan eventos de sequía extrema durante la implementación de las acciones de reforestación y mantenimiento.	las comunidades, y municipalidades aledañas a las Centrales Hidroeléctricas
	R1.3 Fortalecimiento del equipo de Guarda Recursos con enfoque de género, que incluye fortalecimiento de capacidades específico para mujeres.	Contar con un mínimo de 40 Guarda Recursos, de los cuales al menos el 20% ² serán mujeres.	de la Meta 2.1.7.A a través de la rehabilitación de un área de 18,930 ¹ ha de bosque ribereño, para el período comprendido entre 2035 y 2040, por lo que se debe tener esta consideración al aplicar el monitoreo y reporte de la meta de adaptación en	Cantidad de Guarda Recursos. Cantidad de mujeres contratadas como Guarda Recursos.	Se cuenta con el recurso financiero para la contratación del personal. Se fomenta un clima laboral adecuado que propicia las condiciones para la contratación de mujeres. Se cuenta con las condiciones laborales e infraestructura apropiada para las mujeres Guarda Recursos que sean contratadas	

¹ 18,930 ha es el compromiso de país que se tiene en El Salvador, a lo cual CEL contribuirá con 634 ha.

² Se ha considerado este porcentaje debido al tipo de actividades que se realizarán, las cuales por su naturaleza demandan un alto grado de esfuerzo físico y culturalmente no son realizadas comúnmente por mujeres.

Resultados (R)	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (Meta establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
			aquella medida para evitar duplicidad.		Se mejoran las relaciones de género entre hombres y las mujeres Guarda Recursos	
	R1.4 Incrementar las áreas reforestadas con enfoque de regeneración natural asistida.	Establecimiento de 15 ³ hectáreas de reforestación con enfoque de regeneración natural asistida, completando un total de 61 hectáreas.	2.4.1. B. Meta con base en el área manejada de bosque Desde 2013, con una proyección hasta 2025, se tendrán en manejo 46 ha de bosque en el perímetro del embalse Cerrón Grande (sector de Potonico) y en áreas aledañas a la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, en la Región Hidrográfica Río Lempa.	Registro del número de hectáreas reforestadas. Registro de las especies establecidas. Registro de las especies presentes previo a acción de reforestación. Registro de la riqueza de especies de flora y fauna avistadas en las áreas reforestadas. Fotografías, reportes mensuales y anuales.	Se cuenta con el área necesaria para realizar las acciones de reforestación. Se utilizan especies de la zona lo que propicia su adecuado desarrollo. Se ha incrementado la biodiversidad en las 46 ha establecidas.	Socio A: BID, BCIE, UNIÓN EUROPEA Socio B: MAG, CEDEFOR, ENA, MARN, ADESCOs de las comunidades, y municipalidades aledañas a las Centrales Hidroeléctricas
	R1.5 Fortalecimiento del equipo de Guarda Recursos con enfoque de género que incluye fortalecimiento de capacidades específico para mujeres.	Contar con un mínimo de 30 Guarda Recursos, de los cuales al menos el 20% serán mujeres.		Cantidad de Guarda Recursos. Cantidad de mujeres contratadas como Guarda Recursos.	Se cuenta con el recurso financiero para la contratación del personal. Se fomenta un clima laboral adecuado que propicie las condiciones para la contratación de mujeres. Se cuenta con las condiciones laborales e infraestructura apropiada para las mujeres Guarda Recursos que sean contratadas. Se mejoran las relaciones de género entre hombres y las mujeres Guarda Recursos.	

³ Estas 15 ha son adicionales a las 46 ha ya establecidas, correspondiente a compensaciones ambientales por ejecución de actividades obras o proyectos que ejecute CEL, por lo dicha cantidad podría incrementarse conforme a los requerimientos de compensación ambiental.

Resultados (R)	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (Meta establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R1.6 Implementación de un sistema de vigilancia permanente de las áreas de restauración en las colindancias de las Centrales Hidroeléctricas (CCHH) de CEL.	Proteger y conservar 634 ⁴ hectáreas establecidas en terrenos propiedad de CEL en el perímetro de sus embalses.	2.4.1. C. Meta con base en el área manejada de plantaciones Desde 1980, con una proyección hasta 2025, se tendrán en manejo 427 ha de plantaciones para restauración en las cercanías de las Centrales Hidroeléctricas que CEL administra y opera.	Planos de las áreas donde se brinda vigilancia para protegerlas y conservarlas. Personal contratado como Guarda Recursos (Incluyendo mujeres). Listado de equipo brindado para las actividades de protección y vigilancia. Número de torres de vigilancia construidas y en funcionamiento. Registro de rutas de las zonas de vigilancia y reporte de incidentes.	Se cuenta con recurso financiero para la contratación del personal, y ejecución de obras y/o actividades relacionadas a la labor de vigilancia. Las torres construidas contribuyen a mejorar la vigilancia para la protección y conservación de la vegetación.	Socio A: BID, BCIE, UNIÓN EUROPEA. Socio B: Fuerza Armada, PNC, MARN, Ministerio de Gobernación (Cuerpo de Bomberos).
	R1.7 Restauración y conservación de los ecosistemas naturales de las áreas de influencia de CEL.	Proteger y conservar 634 hectáreas establecidas en terrenos propiedad de CEL en el perímetro de sus embalses.	Registro de reportes de acciones para la restauración y conservación de las áreas con masa boscosa. Reportes de listado de ecosistemas protegidos y conservados.	Con las acciones de restauración y conservación se ha propiciado la conservación de la biodiversidad en las 634 hectáreas con masa boscosa.		
	R1.8 Valorización económica de los servicios ecosistémicos de las áreas de regeneración natural asistida con enfoque de género.	Valorización económica de los servicios ecosistémicos de las 634 hectáreas de bosque protegidos y conservado con enfoque de género que incluye un indicador	Informe de resultados sobre la valoración de los servicios ecosistémicos de las 634 hectáreas de bosque protegidos y conservados. Registro fotográfico de los talleres, inspecciones de campo y reuniones de trabajo.	Con la metodología aplicada se determina el valor económico de los servicios ecosistémicos de las áreas de bosque protegidos y conservados en terrenos de CEL.		

⁴ 634 ha en total considerando: 146 ha a establecer en la Central Hidroeléctrica 3 de Febrero, 427 ha de bosques existentes en terrenos aledaños a las 4 CCHH en funcionamiento, 46 ha establecidas en el perímetro del embalse Cerrón Grande (sector de Potonico) y en áreas aledañas a la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre y 15 ha a establecer como parte de las compensaciones ambientales por la ejecución de actividades, obras o proyectos de CEL (sujeto a incrementar conforme a la demanda de compensación ambiental).

Resultados (R)	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (Meta establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
		de reducción de GEI por la protección y conservación de áreas boscosas.				

Nivel 2

Medida	2.4.1. Conservación de áreas boscosas con enfoque de manejo sostenible y regeneración natural asistida en terrenos de CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa).							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto US\$	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Fortalecimiento y mejora del proceso de producción de plantas en los viveros de manera sostenible.	a. Capacitación género sensible a las personas encargadas, trabajadoras de los viveros en la producción de plantas de manera sostenible.	Capacitar a 5 personas encargadas de vivero y a 50 personas trabajadoras que realizan las actividades inherentes a la producción de plantas en el vivero.	14,625.00 Requiere financiamiento	Unidad Ambiental-CEL	Año 1 (2023), 2 (2024) y 3 (2025).	Listado de participantes en cada capacitación. % de Hombres y Mujeres capacitados.	Ley de Creación de CEL y sus reformas. Política energética 2020 – 2050. Ley de Gestión Integral de Residuos sólidos y Fomento al reciclaje.	Se prevé la necesidad de apoyo para el fortalecimiento interinstitucional e intersectorial en el fomento de capacidades para el plan de restauración de cuencas
	b. Adquisición de insumos diversos, materiales y equipos (tierra, materia orgánica, sistema de riego por aspersión, bombas	Adquirir los insumos, materiales y equipo para producir 60,000 plantas en 3 años para reforestar 67 ⁵ hectáreas.	Inherente al costo de producción total de plantas en el vivero					

⁵ 67 ha de las cuales 15 son en el sector de Cerrón Grande y 52 pendientes de establecer en la futura Central Hidroeléctrica 3 de Febrero.

Medida	2.4.1. Conservación de áreas boscosas con enfoque de manejo sostenible y regeneración natural asistida en terrenos de CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa).							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto US\$	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	achicadoras, bombas de mochila, protectores de cultivos, bolsas, entre otros).							
	c. Producción de plantas en vivero (se sustituirá bolsas plásticas por bolsas biodegradables).	Producir 750,000 plantas en 3 años, utilizando el 100% de bolsas biodegradables en los 5 viveros de CEL, de las que 60,000 serán utilizadas para reforestar 67 hectáreas; y el resto para apoyo de proyectos de reforestación de otros actores que contribuyan a la protección de la cuenca del río Lempa.	1,219,810.00 Con financiamiento parcial (US\$951,760.00)/ CEL		Año 1 (2023), 2 (2024) y 3 (2025).	Registro de siembra de semillas. Registros de plantas producidas por año, por especie. Registros de adquisición de bolsas biodegradables para producción de plantas en vivero.		
R1.2⁶ y R1.4⁷ Incremento de las áreas reforestadas con enfoque de regeneración natural asistida.	a. Selección/Adquisición de las áreas a reforestar en terrenos propiedad de CEL.	Contar con la disponibilidad de 67 hectáreas para reforestar.	804,000.00 Con financiamiento/ CEL	Unidad Ambiental-CEL	Año 1 (2023)	Escrituras de propiedad.		
	b. Delimitación de los terrenos a reforestar por	Mantener delimitadas con cercas vivas el 100% de las áreas reforestadas.	7,520.00 Requiere financiamiento		Año 1 (2023) y 2 (2024)	Reporte de las áreas con fotografías.		

⁶ R1.2 Corresponde a la Meta 2.4.1. A. con base en el área de regeneración natural asistida (**Indicadores. Meta establecida en la medida, del nivel 1**)

⁷ R1.4 Corresponde a la Meta 2.4.1. B. Meta con base en el área manejada de bosque (**Indicadores. Meta establecida en la medida, del nivel 1**)

Medida	2.4.1. Conservación de áreas boscosas con enfoque de manejo sostenible y regeneración natural asistida en terrenos de CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa).							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto US\$	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	medio de cercos, utilizando postes de rebrote.							
	c. Plantación (incluye trazado y estaquillado, ahoyado, plantación, tutorio y fertilización).	Plantar al menos 60,000 árboles en 67 hectáreas de terreno.	Inherente a los costos de contratación de los Guarda Recursos.		Año 1 (2023) , 2 (2024) y 3 (2025)	Reportes de las actividades de plantación.		
	d. Mantenimiento de las áreas reforestadas (reparación de cercos, riego, reposición de plantas perdidas por trasplante o siembra directa de semillas, elaboración de brechas corta fuego, fertilización, limpieza, entre otras).	Brindar mantenimiento al 100% de las 67 hectáreas reforestadas.	Inherente a los costos de contratación de las personas Guarda Recursos.		Año 1 (2023), 2 (2024) y 3 (2025).	Reportes de las actividades de mantenimiento.		
R1.3⁸ y R1.5⁹ Fortalecimiento del equipo de Guarda Recursos con enfoque de género.	a. Contratación de Guarda Recursos para la implementación, mantenimiento y protección de las áreas reforestadas	Contratar 70 Guarda Recursos, de los cuales 14 serán mujeres.	1,890,000.00 ¹⁰ Requiere financiamiento	Unidad Ambiental-CEL	Año 1 (2023), 2 (2024) y 3 (2025).	Listados de las personas contratadas como Guarda Recursos. Contratos.	Ley de Creación de CEL y sus reformas. Ley de Áreas Naturales Protegidas	Se prevé la necesidad de apoyo para el fortalecimiento interinstitucional

⁸ **R1.3** Corresponde a la Meta 2.4.1. A. con base en el área de regeneración natural asistida (**Indicadores (Meta establecida en la medida, del nivel 1)**).

⁹ **R1.5** Corresponde a la Meta 2.4.1. B. Meta con base en el área manejada de bosque (**Indicadores (Meta establecida en la medida, del nivel 1)**).

¹⁰ Dicho costo es por servicios tercerizados el cual incluye que se provea al personal de uniformes, calzado y herramientas para el desempeño de sus actividades.

Medida	2.4.1. Conservación de áreas boscosas con enfoque de manejo sostenible y regeneración natural asistida en terrenos de CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa).							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto US\$	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	b. Creación de programa para incentivar más postulantes mujeres						Ley de Protección Civil	e intersectorial género responsivo en el fomento de capacidades para el plan de restauración de cuencas
	c. Capacitación en establecimiento y manejo de plantaciones con enfoque de regeneración natural asistida, cosecha de semillas de especies forestales y cursos para bomberos forestales.	El 100% de los Guarda Recursos son capacitados y mejoran sus capacidades técnicas para la protección y conservación de las áreas reforestadas.	16,875.00 Requiere financiamiento		Año 1 (2023), 2 (2024) y 3 (2025).	Registro de participantes en las capacitaciones Registro del tipo de capacitaciones implementadas		
	d. Adquisición de equipo de apoyo para monitoreo de la composición y estructura de los bosques establecidos. (Varas telemétricas, cintas diamétricas y GPS).	Adquirir al menos 3 equipos de medición de variables forestales para registro de la estructura y composición de los bosques establecidos	4,300.00 Requiere financiamiento		Año 2 (2024)	Fotografías de los equipos adquiridos y en buen estado. Comprobantes de adquisición		
R1.6 Implementación de un sistema de vigilancia permanente de las áreas de restauración en las colindancias de las CCHH de CEL.	a. Construcción de torres de vigilancia en las áreas reforestadas.	Contar con 10 torres de vigilancia en las áreas reforestadas.	250,000.00 Requiere financiamiento	Unidad Ambiental-CEL.	Año 1 (2023) y 2 (2024)	Reporte de la construcción de las torres. Reportes de seguimiento de la construcción de las torres de vigilancia.	Ley de Áreas Naturales Protegidas	Se prevé la necesidad de apoyo para el fortalecimiento interinstitucional e intersectorial en el fomento de capacidades para el plan de restauración de cuencas
	b. Adquisición de equipo para vigilancia en las áreas reforestadas (radios de comunicación, lanchas y binoculares)	Contar con equipo apropiado para vigilar el al menos el 65% de las áreas reforestadas; 16 radios, 16	35,600.00 Requiere financiamiento		Año 2 (2024)	Reporte de adquisición de los equipos.		

Medida	2.4.1. Conservación de áreas boscosas con enfoque de manejo sostenible y regeneración natural asistida en terrenos de CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa).								
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto US\$	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación	
		binoculares y 5 lanchas con motor fuera de borda.							
R1.7 Restauración y conservación de los ecosistemas naturales de las áreas de influencia de CEL.	a.	Realizar la sustitución del cercado perimetral de las parcelas por cercas vivas, promoviendo acciones sostenibles en el tiempo.	Mantener con cercas vivas en 427 ¹¹ hectáreas para garantizar su conservación.	23,936.00 Requiere financiamiento	Unidad Ambiental-CEL	Año 1 (2023), 2 (2024) y 3 (2025)	Reportes de monitoreo. Fotografías de ejecución de actividades, planos.	Ley de Áreas Naturales Protegidas Ley del Medio Ambiente y Recursos Naturales Estrategia de reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD) + Mitigación basada en Adaptación (MbA) de restauración de ecosistemas y paisajes.	Se prevé la necesidad de apoyo para el fortalecimiento interinstitucional e intersectorial en el fomento de capacidades para el plan de restauración de cuencas
	b.	Implementar regeneración natural asistida por medio de la siembra o esparcimiento de semillas de especies forestales nativas, siembra de estacas o brotones y protección de la flora existente.	Utilizar al menos 5 especies nativas y 2 especies amenazadas o en peligro de extinción en El Salvador por medio de la regeneración natural asistida.	24,420.00 Con financiamiento/ CEL		Año 1 (2023), 2 (2024) y 3 (2025)	Reportes de monitoreo. Listado de especies utilizadas. Fotografías de ejecución de las actividades.		
	c.	Implementación de técnicas de conservación de suelos.	Implementar al menos 1,000 metros de conservación de suelos por medio de barreras vivas o barreras muertas, utilizando material vegetal de la zona.	7,980.00 Con financiamiento parcial (US\$2,880.00) / CEL		Año 1 (2023), 2 (2024) y 3 (2025)	Reporte de las actividades ejecutadas.		
R1.8 Valorización económica de los servicios ecosistémicos de las áreas reforestadas	a.	Capacitación en metodologías género sensibles para determinar la valorización económica de los servicios	Se capacita al menos a 8 técnicos y técnicas en metodologías para determinar la valorización económica de los servicios	3,075.00 Requiere financiamiento	Consultor externo. Unidad Ambiental-CEL	Año 3 (2025)	Listado de personal capacitado. Informe de contenido de la capacitación.	Ley de Áreas Naturales Protegidas. Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Requerimiento de asistencia técnica para el diseño de la estrategia de pago por

¹¹ 427 ha de bosques existentes en terrenos aledaños a las 4 CCHH en funcionamiento.

Medida	2.4.1. Conservación de áreas boscosas con enfoque de manejo sostenible y regeneración natural asistida en terrenos de CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa).							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto US\$	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
con enfoque de género	ecosistémicos de las áreas reforestadas	ecosistémicos de las áreas reforestadas.					Estrategia de reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD) + MbA de restauración de ecosistemas y paisajes.	servicios ambientales
	b. Implementación de la metodología género sensible para valorizar económicamente los servicios ecosistémicos de las áreas reforestadas en terrenos de CEL.	Contar con un (1) documento con la información de la valorización económicamente los servicios ecosistémicos de las áreas reforestadas en terrenos de CEL que incluya un enfoque de género e interseccional.	13,000.00 Requiere financiamiento		Año 3 (2025)	Documento de la valorización económica.		

Objetivo (medida)	2.4.2. Aprovechamiento de excesos de agua, mediante la expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre en 80 MW de capacidad instalada.
Situación actual	<p>Desde 2017, se cuenta con el aprovechamiento de excesos de agua para la generación de energía en la Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, con la operación de 2 unidades generadoras, a largo plazo (se prevé que sea más allá de 2030), mediante el uso de 2 Unidades (40 MW cada una) que ayudan al mantenimiento de la capacidad instalada en la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, con una generación promedio anual de 190.43 GWh adicionales, bajo una obra de ingeniería de gran inversión económica y con un modelo que podría replicarse a nivel regional.</p> <p>Desde 2019, se cuenta con una barcaza cosechadora de Jacinto Acuático (<i>E. crassipes</i>), con elevador de orilla y remolque para movilización en tierra, para prevenir la interrupción de la Unidades Generadoras por efecto de la acumulación del Jacinto Acuático cercano al canal de aproximación de la Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, así como, para mejorar la libre navegación y favorecer la pesca en las áreas de influencia. El Jacinto Acuático (<i>E. crassipes</i>) extraído del embalse y deshidratado en tierra, se ha manejado adecuadamente, y se ha utilizado como mejorador de suelo en plantaciones forestales y viveros de CEL. Adicionalmente, se han logrado beneficios como el rescate y liberación de fauna acuática (peces, reptiles y anfibios) y recolección y disposición final de desechos sólidos.</p>

Resultado (R)	Acción estratégica	Meta de la acción estratégica	Indicador Meta de la medida	Medio de verificación	Hipótesis	Socio estratégico
R2. Garantizado el aprovechamiento de los excesos de agua para la generación de energía eléctrica en la Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre en un horizonte de tiempo más allá de 2030, asegurando la capacidad instalada de 80 MW, contribuyendo con la acción climática.	R2.1 Mejorar el proceso de manejo del Jacinto Acuático extraído del embalse 5 de Noviembre, para un mejor aprovechamiento de dicho recurso.	Construcción de 1 patio de secado de Jacinto Acuático y adquisición de maquinaria y equipo.	2.4.2 A Meta con base en el aumento de la capacidad instalada. Al menos hasta 2030 se cuenta con 2 unidades generadoras que ayudan al mantenimiento de la capacidad instalada de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, utilizando los excesos de agua provocados por aumentos abruptos del caudal del río Lempa. A fin de mantener una matriz energética funcionando con energía limpia y así contribuir a la acción climática.	<p>Planos de diseño de la obra, presupuesto y especificaciones técnicas.</p> <p>Reportes de monitoreo de ejecución de la obra.</p> <p>Reporte fotográfico de la obra construida.</p> <p>Comprobantes de adquisición de la maquinaria y equipo.</p>	<p>Se cuenta con el apoyo de los socios estratégicos para la ejecución de las acciones programadas.</p> <p>Se cuenta con el terreno y fondos requeridos para la construcción del patio de secado y adquisición de maquinaria y equipo; y se ejecutan las actividades de acuerdo a lo programado.</p>	<p>Socio A: BID, BCIE, UNIÓN EUROPEA.</p> <p>Socio B: MARN</p>

Resultado (R)	Acción estratégica	Meta de la acción estratégica	Indicador Meta de la medida	Medio de verificación	Hipótesis	Socio estratégico
	R2.2 Incrementar la capacidad instalada de extracción de Jacinto Acuático.	Adquisición 1 barcaza adicional a la que se encuentra en operación, para obtener una extracción de 100 ha/ año en promedio de Jacinto Acuático con las dos barcasas en operación.		Requerimiento para adquisición. Comprobantes de adquisición Informe de adquisición. Reportes de operación.	Se cuenta con el financiamiento para la adquisición y operación de la nueva barcaza, funcionando en óptimas condiciones.	Socio A: BID, BCIE, UNIÓN EUROPEA. Socio B: MARN
	R2.3 Fortalecer el sistema hidrometeorológico para el monitoreo, predicción y reporte de los efectos ocasionados por eventos climáticos extremos, en la cuenca del río Lempa.	Instalar al menos 4 estaciones hidrometeorológicas de monitoreo, que permitan la predicción y reporte de los efectos ocasionados por eventos climáticos extremos.		Informe de instalación de las estaciones meteorológicas. Reportes de operación mensual y anual.	Se instalan apropiadamente y con la información generada se contribuye a mejorar el monitoreo, predicción y reporte de los efectos ocasionados por eventos climáticos extremos, en la cuenca del río Lempa.	Socio A: BID, BCIE, UNIÓN EUROPEA. Socio B: MARN, MAG y Ministerio de Gobernación (Protección Civil).
	R2.4 Investigar el potencial de generación de energía eléctrica con energía cinética en el flujo del canal de aproximación de la Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre.	Adquisición de 1 equipo portátil para medición de velocidad de flujo, con tecnología DOPPLER para estimar el potencial de energía cinética del flujo de agua en el canal.		Requerimiento para adquisición. Comprobantes de adquisición Informe de adquisición. Reportes de monitoreo.	El flujo de agua del canal de aproximación cuenta con potencial de energía cinética, que puede ser aprovechado a través de turbinas hidrocínicas a ser instaladas en el cauce del canal, incrementando la generación actual	Socio A: BID, BCIE, UNIÓN EUROPEA. Socio B: MARN

Nivel 2

Medida	2.4.2. Aprovechamiento de excesos de agua, mediante la Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre en 80 MW de capacidad instalada.							
Acción estratégica	Sub actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medio de verificación	Normativa	Medio de implementación
R2.1 Mejorar el proceso de manejo del Jacinto Acuático extraído del embalse de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, para un mejor aprovechamiento de dicho recurso.	a. Selección/Adquisición del terreno para la construcción de la rampa y patio de secado.	Adquirir terreno de al menos 3,000 m², para el patio de secado y acopio temporal del Jacinto Acuático.	4,200.00 Con financiamiento/ CEL	Unidad Ambiental-CEL	Año 1 (2023)	Escrituras de propiedad. Reporte de adquisición/selección del terreno.	Ley de Creación de CEL y sus reformas. Ley del Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Se prevé la necesidad de apoyo para el fortalecimiento interinstitucional e intersectorial en el fomento de capacidades para el plan de restauración de cuencas
	b. Construcción y operación de rampa y patio de secado.	El 100% del Jacinto Acuático extraído del embalse, se procesa en el patio de secado, mejorando el proceso de manejo.	400,000.00 Requiere financiamiento		Año 2 (2024)	Reportes de monitoreo de construcción y operación.		
	c. Compra de maquinaria y equipo.	Adquirir 1 camión de volteo, 1 mini cargador y 2 picadoras.	315,000.00 Requiere financiamiento		Año 2 (2024)	Informe de adquisición de la maquinaria Registros de mantenimiento Informes de operación.	Ley de Áreas Naturales Protegidas.	Se prevé la necesidad de apoyo para el fortalecimiento interinstitucional e intersectorial en el fomento de capacidades para el plan de restauración de cuencas
	d. Contratación de persona operadora y auxiliar de la barcaza y Guarda Recursos para operación de la barcaza y manejo del Jacinto Acuático extraído.	Contratación de 1 persona operadora, 1 auxiliar de la barcaza y 5 Guarda Recursos de las cuales 2 serán mujeres, para operación de la barcaza y manejo del Jacinto Acuático extraído, que garantice su apropiado manejo.	73,800.00 Con financiamiento parcial (US\$28,800.00) / CEL		Año 3 (2025)	Listados de las personas contratadas como Guarda Recursos. Copia de Contratos.		
R2.2 Incrementar la capacidad instalada de extracción de Jacinto Acuático.	a. Compra de barcaza con elevador de orilla y remolque para movilización en tierra.	Adquirir 1 barcaza con elevador de orilla y remolque para movilización en tierra. Incluye capacitación en el ensamblaje, lote de repuestos de uso frecuente y mantenimiento por dos años.	900,000.00 Requiere financiamiento	Unidad Ambiental-CEL	Año 2 (2024)	Informe de adquisición de la barcaza. Informes de operación.	Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Se prevé la necesidad de apoyo para el fortalecimiento interinstitucional e intersectorial en el fomento de capacidades

Medida	2.4.2. Aprovechamiento de excesos de agua, mediante la Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre en 80 MW de capacidad instalada.							
Acción estratégica	Sub actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medio de verificación	Normativa	Medio de implementación
							Ley de Áreas Naturales Protegidas	para el plan de restauración de cuencas
R2.3 Fortalecer el sistema hidrometeorológico para el monitoreo, predicción y reporte de los efectos ocasionados por eventos climáticos extremos, en la cuenca del río Lempa.	a. Compra e instalación de los equipos hidrometeorológicos, que permitan la predicción y reporte de los efectos ocasionados por eventos climáticos extremos.	Adquirir e instalar al menos 4 estaciones hidrometeorológicas distribuidas en puntos estratégicos en la cuenca del río Lempa, conectadas a la red de estaciones hidrometeorológicas del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales del MARN.	300,000.00 Requiere financiamiento	Unidad Ambiental-CEL MARN.	Año 1 (2023) y 2 (2024).	Informes de adquisición y operación.	Ley de creación de CEL y sus reformas. Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ley de Áreas Naturales Protegidas	Requerimiento de apoyo en financiamiento para la creación de un sistema hidrometeorológico para estimación de caudales en los ríos
R2.4 Investigar el potencial de generación de energía eléctrica con energía cinética en el flujo del canal de aproximación de la Expansión de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre.	a. Campaña de monitoreo de velocidad de flujo y estimación de potencial de energía cinética en el canal de aproximación.	Adquirir 1 equipo portátil para medición de velocidad de flujo con tecnología DOPPLER.	70,000.00 Requiere financiamiento	Unidad Ambiental-CEL	Año 1 (2023).	Informes de adquisición e informes de monitoreo.	Ley de Creación de CEL y sus reformas. Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Se necesita apoyo en concepto de asistencia técnica para reforzar la resiliencia de los diversos sectores ante los impactos de CC

2.5. Sector Infraestructura

Sector	2.5 INFRAESTRUCTURA (PERIODO 2022 - 2025)
Objetivo medida	2.5.1. Implementación de infraestructura gris e infraestructura verde, viviendas resilientes al cambio y variabilidad al clima en asentamientos urbanos precarios del AMSS (Área Metropolitana de San Salvador).
Situación actual	Existe una problemática de riesgo por inundaciones urbanas, así como deslizamientos y vientos fuertes recurrente en el Área Metropolitana de San Salvador que requiere la implementación inmediata de medidas de Adaptación al Cambio Climático. Actualmente con el inicio de la ejecución de: Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, a realizar con la Cooperación Financiera de Alemania mediante el KfW se buscará impactar en la reducción del riesgo en el área de intervención y al fortalecimiento de las instituciones y de la población a beneficiar.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1. Implementado obras de infraestructura verde y gris con medidas de adaptación al cambio climático ante inundaciones en la cuenca del Río Acelhuate.	R1.1 Implementación de Medidas de Adaptación al Cambio Climático ante inundaciones en la cuenca del Río Acelhuate, Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KfW	Reducción de riesgo de impacto por inundaciones en la cuenca del Río Acelhuate asociadas al cambio climático.	2.5.1. A Meta con base en la implementación de obras de infraestructura a nivel comunitario Para 2025, se habrán implementado obras de infraestructura verde y gris a nivel comunitario, como medidas de adaptación ante inundaciones en la Cuenca Hidrográfica Acelhuate, con un alcance de al menos ocho municipios.	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de medidas implementadas. - Número de medidas implementadas, con datos que incluyen el número de mujeres y hombres beneficiados por la construcción de la infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> - Las condiciones de seguridad permiten la realización de las obras previstas. - Permanencia de personal responsable del seguimiento del proyecto y la institucionalidad para el desarrollo de este. 	MOPT MARN MIGOBDT (Protección Civil) Alcaldías Comunidades
R2 Implementado obras de infraestructura verde y gris con medidas de adaptación al cambio climático ante deslizamientos en cuenca del Río Las Cañas.	R2.1 Implementación de Medidas de Adaptación al Cambio Climático ante deslizamientos en la cuenca del Río Las Cañas. Programa de Adaptación Urbana al Cambio	Reducción de daños por impacto de deslizamientos en la cuenca del Río Las Cañas asociados al cambio climático.	2.5.1. A Meta con base en la implementación de obras de infraestructura a nivel comunitario Para 2025, se habrán implementado obras de infraestructura verde y gris a nivel	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de medidas implementadas. - Número de Viviendas protegidas (familias) contra deslizamientos, con datos que incluyen el número de 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de las medidas en el tiempo programado. 	MOPT MARN MIGOBDT (Protección Civil) MAG CENTA Alcaldías

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KFW		comunitario, como medidas de adaptación ante deslizamientos en Cuenca Hidrográfica Las Cañas, con un alcance de al menos ocho municipios.	mujeres y hombres beneficiados por la construcción de la infraestructura	- Las condiciones climáticas no derivan en desastres naturales	Comunidades
R3 Viviendas Mejoradas y Resilientes al Cambio Climático.	R3.1 Implementación de Medidas de adaptación al Cambio Climático para la resiliencia y mejora de viviendas. Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KFW	Reducción de riesgo de impacto por vientos fuertes asociados al cambio climático. Optimización del uso de la luz natural y ventilación en la vivienda para mejor confort y temperatura.	2.5.1. B. Meta con base en la implementación de acciones de rehabilitación de viviendas. Para 2025, se habrán implementado obras de mejoramiento de la infraestructura de las viviendas con un alcance de al menos ocho municipios.	- Informe de medidas implementadas. - Informe del número de viviendas protegidas contra vientos fuertes.		MIVI FONAVIPO ILP MARN MIGOBDT (Protección Civil) Alcaldías Comunidades
R4 Fortalecidas las comunidades en las áreas de intervención y las instituciones implementadoras para enfrentar los riesgos climáticos. Con mano de obra local, trabajo voluntario, Comités de Monitoreo y Supervisión, organización comunitaria con enfoque de género.	R4.1 Fortalecimiento comunitario e institucional para enfrentar riesgos climáticos. Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KFW	Empoderamiento de comunidades con enfoque de género en la reducción de riesgos de impactos asociados al cambio climático.	2.5.1. A Meta con base en la implementación de obras de infraestructura a nivel comunitario	- Informe de acciones implementadas. - Informe de procesos de fortalecimiento de capacidades y empoderamiento de las comunidades con enfoque de género		MOPT MIVI Alcaldías Comunidades

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R5 Instrumentalización e implementación de Sistemas de Alerta Temprana	R5.1 Instrumentalización e implementación de equipos de alerta temprana para la adaptación y resiliencia al Cambio Climático de comunidades. Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KFW	Suministro e instalación de equipo para mediciones climatológicas y para el monitoreo en zonas de riesgos y capacitación de población	2.5.1. A Meta con base en la implementación de obras de infraestructura a nivel comunitario	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de medidas implementadas. - Número de comunidades capacitadas - Número de equipos instalados 	<ul style="list-style-type: none"> - Las condiciones climáticas que puedan suscitar en desastres naturales no afectarán el buen funcionamiento de los equipos instalados - Empoderamiento de las comunidades sobre los temas capacitados y socialización a todas las comunidades circundantes al sistema de alerta temprana 	MOPT MARN MIGOBDT (Protección Civil) Alcaldías Comunidades
R6 Diseño para el mejoramiento hidráulico de la red de drenajes y aumento en la capacidad de almacenamiento de aguas lluvias en la Zona Industrial Plan de la Laguna	R6.1 Implementación de Medidas de adaptación al Cambio Climático ante inundaciones en el Complejo Industrial Plan de La Laguna.	Reducción de inundaciones y afectaciones a la infraestructura industrial estratégica de Zona Industrial Plan de La Laguna	2.5.1. A Meta con base en la implementación de obras de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Numero de eventos hidrometereológicos en el año sin provocar inundación en la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Blindar a la zona de eventos hidrometereológicos extremos ante la variabilidad climática, robusteciendo la red de drenajes de la zona 	MOPT MARN Alcaldías Empresas Complejo Industrial Plan de La Laguna (ASEVILLA)

Nivel 2

Medida	2.5.1. Implementación de infraestructura gris e infraestructura verde, viviendas resilientes al cambio y variabilidad al clima en asentamientos urbanos precarios del AMSS (Área Metropolitana de San Salvador).							
Acciones estratégicas	Sub-Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Implementación de Medidas al Cambio Climático ante inundaciones en la cuenca del Río Acelhuate, Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KfW	a. Construcción de obras para la reducción de flujos de aguas lluvias y daños por inundaciones. b. Construcción de obras para la reducción de daños en Asentamientos Urbanos Precarios ubicados en zonas de riesgo. c. Capacitación para la implementación o mejoramiento de planes de gestión de riesgo con enfoque de género.	Población e Infraestructura en los Asentamientos Urbanos Precarios AUP'S en el AMSS están mejor protegidas ante los riesgos del CC.	€ 12,242,221.82	MOPT	Año 2, 2023 y Año 3, 2024	- Informe de Ejecución de avance del proyecto.	- Anteproyecto de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (MIGOBTD). - Revisión de la Ley de Urbanismo y Construcción, con un enfoque de adaptación al cambio climático (MIVI Y MOPT) - Actualización del reglamento e implementación de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS. (OPAMSS).	- Apoyo para la implementación del Plan Maestro para manejo de aguas lluvias en el AMSS. \$19 millones - Programa piloto para la implementación de obras de adaptación en zona industrial Plan de la Laguna. \$25 millones
R2.1 Implementación de Medidas al Cambio Climático ante deslizamientos en cuenca del Río Las Cañas. Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en	a. Construcción de obras para la reducción de erosión en taludes y daños por deslizamientos. b. Implementación de medidas de forestación urbana c. Construcción de obras para la reducción de daños	Población e Infraestructura en los Asentamientos Urbanos Precarios AUP'S en el AMSS están			Año 2, 2023 y Año 3, 2024		- Anteproyecto de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (MIGOBTD) - Revisión de la Ley de Urbanismo y Construcción, con un enfoque de adaptación	- Apoyo para la implementación del Plan Maestro para manejo de aguas lluvias en el AMSS. \$19 millones - Programa piloto para la implementación de

Medida	2.5.1. Implementación de infraestructura gris e infraestructura verde, viviendas resilientes al cambio y variabilidad al clima en asentamientos urbanos precarios del AMSS (Área Metropolitana de San Salvador).							
Acciones estratégicas	Sub-Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
Centroamérica - Componente El Salvador, KFW	d. en Asentamientos Urbanos Precarios. Capacitación para la implementación o mejoramiento de planes de gestión de riesgo con enfoque de género	mejor protegidas ante los riesgos del CC.					al cambio climático (MIVI y MOPT) - Actualización del reglamento e implementación de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS. (OPAMSS). - Elaboración de Código Salvadoreño de Edificaciones (MOPT)	obras de adaptación en zona industrial Plan de la Laguna. \$25 millones
R3.1 Implementación de Medidas de adaptación al Cambio Climático para la resiliencia y mejora de viviendas. Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KFW	a. Construcción de obras para la reducción de daños en Asentamientos Urbanos Precarios ubicados en zonas de riesgo por vientos. b. Capacitación para la implementación o mejoramiento de planes de gestión de riesgo con enfoque de género.	Población e Infraestructura en los Asentamientos Urbanos Precarios AUP'S en el AMSS están mejor protegidas ante los riesgos del CC.	€ 6,919,441.47	MIVI	Año 2, 2023 y Año 3, 2024		- Anteproyecto de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (MIGOBTD) - Revisión de la Ley de Urbanismo y Construcción, con un enfoque de adaptación al cambio climático (MIVI) - Actualización del reglamento e implementación de la Ley de Desarrollo y	

Medida	2.5.1. Implementación de infraestructura gris e infraestructura verde, viviendas resilientes al cambio y variabilidad al clima en asentamientos urbanos precarios del AMSS (Área Metropolitana de San Salvador).							
Acciones estratégicas	Sub-Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
							Ordenamiento Territorial del AMSS. (OPAMSS). - Elaboración de Código Salvadoreño de Edificaciones (MOPT)	
R4.1 Fortalecimiento comunitario e institucional para enfrentar riesgos climáticos Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KFW	a. Fortalecimiento Institucional para enfrentar los riesgos climáticos. b. Fortalecimiento Comunitario c. Elaboración de diagnósticos y zonificación de riesgo d. Sensibilización de la población beneficiaria ante los riesgos climáticos y capacitación en su gestión e. Capacitaciones técnicas a las comunidades en las diferentes actividades para el desarrollo del proyecto. f. Equipamiento comunitario para la implementación de medidas que contribuyan a la gestión social.	Población e Infraestructura en los Asentamientos Urbanos Precarios AUP'S en el AMSS están mejor protegidos ante los riesgos del CC.	€ 3,805,825.87	MOPT Y MIVI	Año 1, 2022, Año 2, 2023, Año 3, 2024	- Informe de Ejecución de avance del proyecto.	- Anteproyecto de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (MIGOBTD) - Revisión de la Ley de Urbanismo y Construcción, con un enfoque de adaptación al cambio climático (MIVI) - Actualización del reglamento e implementación de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS. (OPAMSS).	

Medida	2.5.1. Implementación de infraestructura gris e infraestructura verde, viviendas resilientes al cambio y variabilidad al clima en asentamientos urbanos precarios del AMSS (Área Metropolitana de San Salvador).							
Acciones estratégicas	Sub-Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R5.1 Instrumentalización e implementación de equipos de alerta para la adaptación y resiliencia al Cambio Climático de comunidades. Programa de Adaptación Urbana al Cambio Climático en Centroamérica - Componente El Salvador, KFW	a. Instalación de equipo para el monitoreo y gestión de sistemas de alerta temprana que permitirá la obtención de datos generados por los eventos b. Capacitación a las instituciones en el uso del equipo instalado c. Capacitación del sistema de alerta para las comunidades beneficiarias	La población en los AUP'S del AMSS está mejor protegida ante los riesgos del CC.	€ 718,557.38	MOPT	Año 1, 2022 Año 2, 2023	- Informe de Ejecución de avance del proyecto.	- Anteproyecto de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (MIGOBTD) - Revisión de la Ley de Urbanismo y Construcción, con un enfoque de adaptación al cambio climático (MIVI) - Actualización del reglamento e implementación de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS. (OPAMSS).	- Apoyo para la implementación del Plan Maestro para manejo de aguas lluvias en el AMSS. \$19 millones - Programa piloto para la implementación de obras de adaptación en zona industrial Plan de la Laguna. \$25 millones
R6.1 Implementación de Medidas de adaptación al Cambio Climático ante inundaciones en el Complejo Industrial Plan de La Laguna.	a. Adecuación de descarga hacia Quebrada El Piro y mejoramiento de la capacidad hidráulica del canal de drenaje b. Robustecer el equipo de bombeo que conduzca las aguas de la laguna hacia el canal de descarga	Las empresas emplazadas en el Complejo Industrial Plan de La Laguna se verán beneficiadas y protegidas ante	\$ 3,000,000.00	MOPT	Año 1, 2023 Año 2, 2024 Año 3, 2024	- Informe de ejecución de avance de la consultoría de diseño	- Actualización del reglamento e implementación de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS. (OPAMSS).	- Apoyo para la implementación del Plan Maestro para manejo de aguas lluvias en el AMSS. \$19 millones - Programa piloto para la implementación de obras de adaptación

Medida	2.5.1. Implementación de infraestructura gris e infraestructura verde, viviendas resilientes al cambio y variabilidad al clima en asentamientos urbanos precarios del AMSS (Área Metropolitana de San Salvador).							
Acciones estratégicas	Sub-Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	c. Aumento de la capacidad de almacenamiento de la laguna	los riesgos del CC.			Año 2, 2024 Año 3, 2025			en zona industrial Plan de la Laguna. \$25 millones

2.6. Sector Recursos Hídricos

Sector	2.6 RECURSOS HÍDRICOS. AUTORIDAD SALVADOREÑA DEL AGUA (PERÍODO 2022 - 2025)
Objetivo (medida)	2.6.1. Desarrollar e implementar las políticas y normativas relacionadas con la gestión integral de los recursos hídricos, así como, el fortalecimiento institucional correspondiente para la Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA).
Situación actual	El nivel de deterioro de los recursos hídricos salvadoreños es contrastante con el hecho de ser un país tropical en donde la cantidad de lluvia y la considerable oferta hídrica que se dispone y siendo un recurso estratégico de importación vital, único e indispensable para nuestro desarrollo socioeconómico así como para asegurar la sostenibilidad ambiental del país, en los últimos años el territorio nacional ha venido experimentado, en forma creciente, una crisis severa asociada con la disponibilidad de este recurso. Dicha crisis tiene expresiones en varias dimensiones: a) La escasez física del recurso debido a la disminución de la capacidad del territorio para regular y almacenar el agua lluvia. Esta pérdida de capacidad está asociada con la alteración del ciclo hidrológico (dimensión cuantitativa); la disminución de la calidad del agua, debido a procesos urbanos y rurales de contaminación de aguas superficiales y subterráneas (dimensión cualitativa); b) Uso y administración ineficiente del recurso (dimensión institucional); c) La falta de sensibilización y concientización de la población para la protección y conservación de los recursos hídricos; d) La Degradación de Humedales y ecosistemas Productores de agua dulce, por el avance de la frontera agrícola y la urbanización; e) La Dependencia de los recursos de Cuencas y acuíferos Transfronterizas por la falta de negociaciones serias con los países vecinos; f) Variabilidad climática, lluvias extremas, sequías severas, inundaciones y deslizamientos, por la degradación de los ecosistemas; g) La situación anterior descrita nos hace caer en la paradoja de la “escasez en medio de la abundancia”. De ahí la necesidad de avanzar hacia una gestión integrada de agua, moderna, novedosa, apropiada y sobre todo participativa.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (Meta establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos	
R1 Fortalecida la institucionalidad de la Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA)	R.1.1 Actualizar los instrumentos de política y gestión hídrica, con enfoque de género responsivo, considerando aspectos relacionados con ordenamiento, desarrollo urbano y, uso del suelo.	Política Nacional de Gestión integrada de Recursos Hídricos actualizada y Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos actualizado	Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100). Meta: 30, que mide el grado de implementación de la GIRH de los ODS.	Documento de Política género responsivo elaborado y documento de Plan Nacional hídricos género responsivo elaborado	Disponer de recursos financieros para contratar expertos en el tema que apoyen la formulación de los instrumentos.	Autoridad Salvadoreña del Agua, ANDA, MAG, MARN, CEL	
	R.1.2 Fortalecer e integrar el sistema de información hídrica (SIHI), para los fines de planificación.	Sistema de Información Hídrica (SIHI) funcionando con información óptima (incluyendo indicadores de género) para la planificación hídrica en zonas prioritarias.		Plataforma informática (SIHI) funcionando en la ASA para la planificación Hídrica.	Contar con la información hídrica de las instituciones vinculadas al agua, aportando información para el SIHI.		Ministerio de Relaciones Exteriores y el SICA.
	R.1.3 Identificar y diseñar instrumentos o acuerdos de negociación género responsivo para la gestión de recursos hídricos transfronterizos superficiales y subterráneas, que incluyan los impactos en la salud de la población desagregados por sexo.	2 instrumentos o acuerdos de negociación género responsivo diseñados para la gestión de recursos hídricos transfronterizos superficiales y subterráneas.		Documentos elaborados y consensuados con los países con los que se comparte recursos hídricos transfronterizos	Apertura de los actores locales transfronterizos para generar acuerdos.		

Nivel 2

Medida	2.6.1. Desarrollar e implementar las políticas y normativas relacionadas con la gestión integral de los recursos hídricos, así como, el fortalecimiento institucional correspondiente para la Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA).							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto US\$	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Actualizar los instrumentos de política y gestión hídrica con enfoque género responsivo considerando aspectos relacionados con ordenamiento, desarrollo urbano y, uso del suelo	a. Contratación de equipo consultor género sensible que apoye la redacción de la Política Nacional de GIRH con enfoque de género e Incorpore acciones afirmativas dentro del manual/instrumentos de políticas públicas se promuevan la participación de la población en situación de vulnerabilidad.	Firma consultora contratada para la elaboración de la Política. Tomando en cuenta el Plan Nacional Hídrico y Plan Nacional de ordenamiento y Desarrollo territorial y su política en cuanto al uso del suelo.	\$15,000.00	Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA).	Año 1 (2023)	Contrato firmado por ASA y consultor	Ley General De Recursos Hídricos	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica.
	b. Desarrollo de talleres de divulgación de la Política de GIRH.	15 Talleres desarrollados a nivel nacional para la divulgación de la Política de GIRH.	\$10,000.00		Año 1 (2023)	Listados de asistencia de los talleres.		
	c. Implementación de acciones de la Política de GIRH.	5 Medidas implementadas para contribuir a la GIRH.	\$1,500.000.00		Año 2 (2024).	Informes técnicos sobre las medidas de la Política implementadas.		
R1.2 Fortalecer e integrar el sistema de información hídrica (SIHI), para los fines de planificación.	a. Adquisición de equipo informático hardware y software para fortalecimiento del SIHI.	SIHI funcionando para la planificación hídrica.	\$800,000.00	Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA).	Año 1 (2023)	Equipos, licencias	Ley General De Recursos Hídricos	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica.
	b. Capacitación para el uso de los equipos adquiridos para hombres y mujeres	10 capacitaciones especializadas para funcionamiento del SIHI.	\$5,000.00		Año 1 (2023)	Listas de asistencia de las capacitaciones.		
	c. Creación de bases de datos para la sistematización de la información	Consultoría para creación de bases de datos.	\$10,000.00		Año 1 (2024)	Bases de datos.		

Medida	2.6.1. Desarrollar e implementar las políticas y normativas relacionadas con la gestión integral de los recursos hídricos, así como, el fortalecimiento institucional correspondiente para la Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA).							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto US\$	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.3 Identificar y diseñar instrumentos o acuerdos de negociación género responsivo para la gestión de recursos hídricos transfronterizos superficiales y subterráneos, que incluyan los impactos en la salud de la población desagregados por sexo	a. Realizar un diagnóstico sobre los recursos hídricos superficiales y subterráneos transfronterizos y los instrumentos de gestión existentes con enfoque de género	Un diagnóstico de recursos hídricos superficiales y subterráneos en cuencas transfronterizas.	\$70,000.00	Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA).	Año 1 (2023)		Ley General De Recursos Hídricos	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica.
	b. Diseñar un instrumento de gestión de recursos hídricos superficial y subterráneo transfronterizo con género responsivo de forma conjunta con los países vecinos. Articulado con un dialogo con RREE para gestionar el manejo de cuencas transfronterizas	Un instrumento de gestión género responsivo (tratado, acuerdo, otro) diseñado para la gestión de los recursos hídricos transfronterizos.	\$25,000.00		Año 1 (2023)			
	c. Realizar diálogos multi actor género sensible para socializar y validar los instrumentos de gestión transfronteriza creados.	4 Diálogos multi actor géneros sensibles desarrollado con representantes de los países.	\$7,000.00		Año 1 (2024)			
	d. Diseñar dentro os instrumentos de gestión integrada de los recursos hídricos, mecanismos para la resolución de conflictos por el uso y usuarios del agua.	1 mecanismo diseñado para la resolución de conflictos por el uso del agua.	\$25,000.00	Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA).	2 años (2024)	Documento		

Sector	2.6 RECURSOS HÍDRICOS. MARN, ANDA, MAG (PERÍODO 2022 - 2025)
Objetivo (medida)	2.6.2 Desarrollar estudios específicos para conocer la vulnerabilidad de los ecosistemas hídricos críticos en El Salvador y proponer acciones congruentes con la sostenibilidad de los mismos.
Situación actual	La problemática central es la severa degradación ambiental y vulnerabilidad creciente del país frente al cambio climático, la cual se expresa a través de los siguientes problemas específicos: a) Degradación de ecosistemas de gran valor (especialmente los ecosistemas productores de agua limpia), producto del manejo inadecuado de las zonas verdes en las zonas urbanas, poco respeto de los márgenes de protección de los cauces, las zonas de recarga hídrica que afectan a los acuíferos contaminando sus aguas y reduciendo sustancialmente la infiltración de aguas lluvias, control de los agroquímicos en los ecosistemas frágiles interconectados con agroecosistemas y protección frente a fenómenos climáticos extremos, poca valoración de los servicios ecosistémico producto del irrespeto de las normativas vigentes; b) Una insalubridad ambiental creciente, por el manejo inadecuado de los desechos sólidos, poca aplicación de la estrategia de las tres R, así como la descarga de aguas residuales sin ningún tratamiento o deficitario tratamiento, contaminando las aguas superficiales de los ríos principales; c) El uso inadecuado del territorio, debido a conflicto entre uso del suelo, desordenado crecimiento urbano y uso de márgenes de ríos y quebradas para un desarrollo informal de vivienda; d) Poca cultura de responsabilidad y cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos en los permisos ambientales, tanto por el sector privado como por las entidades del gobierno central y municipal y las comunidades rurales; e) Creciente amenaza creciente del cambio climático y la variabilidad climática

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (Meta establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R2. Ecosistemas críticos caracterizados y con propuestas género responsivas de actuación para su sostenibilidad.	R.2.1 Estudios de situación de la biodiversidad y ecosistemas hídricos críticos para la gestión de los ecosistemas productores de Agua, incluyendo la reducción del espejo de agua de humedales críticos, y el aumento del lirio acuático, lo que genera asolvamiento de los cuerpos de agua, tomando en consideración los lineamientos establecidos por CENDEPESCA. sobre temas de especies biológicas. y acciones relacionadas con la limnología	Un estudio de biodiversidad de áreas de ribera en ríos prioritarios. Un estudio, de al menos cinco ecosistemas hídricos críticos, incluyendo La laguna de Metapán, Olomega y Jocotal.	Proteger los ecosistemas relacionados con el agua, , los humedales, los río, los acuíferos y lo lagos incluyendo los bosques, las montañas y las zonas de recarga hídrica	2 documentos, estudios técnicos	Disponer de recursos financieros para contratar expertos en el tema que apoyen la formulación de los estudios técnicos.	Socio A: No se dispone de recursos económicos actualmente. Socio B: ANDA, MAG, CEL, MIGOB
	R.2.2 Estudio con enfoque de género realizado para reconocimiento de los atributos y características de los acuíferos críticos en El Salvador.	Un estudio realizado en al menos cinco masas críticas de agua subterránea.		1 documento técnico sobre masas de agua subterránea.	Disponer de recursos financieros para contratar expertos en el tema que apoyen la formulación de los estudios técnicos.	

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (Meta establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R2.3 Monitoreo de indicadores hídricos producto de la Implementación del Manual de Compensación Ambiental.	3 Ejercicios prácticos de indicadores hídricos implementados como resultado de la compensación ambiental.		1 Documento de indicadores hídricos en los tres ejercicios prácticos desarrollados para la compensación ambiental.	La apertura de los titulares de proyectos para desarrollar los tres ejercicios prácticos.	
	R2.4 Definida la agenda hídrica en conjunto con el CINACH	Agenda hídrica del CINACH establecida y puesta en marcha.		1 documento de agenda hídrica del CINACH.	Las instituciones que integran el CINACH, planifican con enfoque de GIRH las actuaciones.	
R3. Proyectos de cosecha de agua implementados considerando el enfoque de género.	R3.1 Ejecutar, al menos dos proyectos de cosecha de agua en la zona influencia del corredor seco.	Dos proyectos de cosecha de agua lluvia, con propósitos múltiples (infiltración, usos domésticos abastecimiento agropecuario y piscícola).	De aquí a 2030, aumentar considerablemente los indicadores del uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores, y asegurar la sostenibilidad de los sistemas. En riego debe cumplir como mínimo el índice de eficiencia de la aplicación, en los sistemas de agua que aseguran la calidad y eficiencia en la prestación del servicio que percibe el usuario final: continuidad del servicio, calidad del agua suministrada y régimen adecuado de presiones. Para hacer frente a la escasez del agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren la falta de agua.	Informes técnicos de dos proyectos implementados.	Disponer de recursos financieros para la selección de sitios y la implementación de los proyectos.	Socio A: No se dispone de recursos económicos actualmente. Socio B: ANDA, MAG, MARN, MIGOB
R4. Sistemas de agua potable funcionando de forma eficiente.	R4.1 Fortalecer el Sistemas de abastecimiento de agua potable para mejorar la eficiencia en la cadena desde la fuente hasta la depuración.	Cuatro sistemas de abastecimiento de agua potable fortalecidos para mejorar la eficiencia del agua.		Informes técnicos de 4 proyectos implementados.	Disponer de recursos financieros para la implementación de los proyectos.	
R5. Modernización de los sistemas de riego para mejorar la eficiencia en el uso del agua subsector.	R5.1 Desarrollar acciones que mejoren la eficiencia del riego en dos sistemas del país.	5 Acciones de desarrolladas en dos sistemas de riego en El Salvador.		Informes técnicos las acciones o proyectos implementados en dos sistemas de riego en El Salvador.	Disponer de recursos financieros para la implementación de los proyectos.	

Nivel 2

Medida	2.6.2. Desarrollar estudios específicos para conocer la vulnerabilidad de los ecosistemas hídricos críticos en El Salvador y proponer acciones congruentes con la sostenibilidad de los mismos.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R2.1 Estudios de situación de la biodiversidad y ecosistemas hídricos críticos para la gestión de los ecosistemas productores de Agua, incluyendo la reducción del espejo de agua de humedales críticos, y el aumento del lirio acuático, lo que genera asolvamiento de los cuerpos de agua, tomando en consideración los lineamientos establecidos por CENDEPESCA sobre temas de especies biológicas y acciones relacionadas con la limnología.	a. Contratación de personas expertas para desarrollar los dos estudios técnicos planificados.	2 Equipos consultores contratados.	\$90,000.00	MARN	1 año	Contratos firmados.	Ley del Medio Ambiente	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica.
	b. Desarrollar los dos estudios específicos.	Ejecución de las consultorías				Informes y documentos técnicos.		
	c. Divulgación de los resultados de los estudios técnicos.	3 Jornadas de taller				Listas de asistencia.		
R2.2 Estudio con enfoque de género realizado para reconocimiento de los atributos y características de los acuíferos en El Salvador	a. Contratación de un equipo de personas expertos para el desarrollo del estudio de acuíferos.	Equipo consultor que desarrolle el estudio	\$150,000.00		1 año	Contrato firmado.		
	b. Ejecución del estudio de acuíferos.	Estudio desarrollado sobre acuíferos.				Informe final de la consultoría.		
R2.3 Monitoreo de indicadores hídricos producto de la Implementación del Manual de Compensación Ambiental.	a. Monitoreo de la biodiversidad en cinco ríos	Estudio	\$50,000.00	MARN	1 año	Informe de selección de proyectos.	Ley del Medio Ambiente	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica.
	b. Desarrollar talleres para definir la compensación ambiental en cada uno de los proyectos.	7 Talleres para desarrollar la compensación.				Listas de asistencia de los talleres.		
	c. Elaborar el Informe de validación de los tres ejercicios.	Informe desarrollado	\$10,000.00		1 año	Documento de validación.		

Medida	2.6.2. Desarrollar estudios específicos para conocer la vulnerabilidad de los ecosistemas hídricos críticos en El Salvador y proponer acciones congruentes con la sostenibilidad de los mismos.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R2.4 Definida la agenda hídrica género responsiva en conjunto con el CINACH	a. Definir el Plan de trabajo del CINACH en función de la agenda hídrica.	Plan de trabajo del CINACH para desarrollar la agenda hídrica.		MARN		Documento de Plan de trabajo.	Ley del Medio Ambiente	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica.
	b. Jornadas de trabajo para desarrollar la agenda hídrica	10 Jornadas de trabajo.	\$5,000.00			Informes sobre las jornadas de trabajo desarrolladas.		
R.3.1 Ejecutar, al menos dos proyectos de cosecha de agua en la zona influencia del corredor seco.	a. Diseñar e implementar dos proyectos de captación de agua lluvia para usos complementarios, (usos domésticos agropecuario y piscícola).	2 Proyectos	\$100,000.00	ANDA, MAG, ASA, Municipalidades.	2 años	Informes sobre las jornadas de trabajo desarrolladas.	Ley General de Recursos Hídricos, Ley de riego y avenamiento.	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica.
	b. Proceso de fortalecimiento de capacidades a los beneficiarios de los proyectos para garantizar la sostenibilidad del mismo a través de talleres	4 Talleres de capacitación	\$ 10,000.00	ANDA, MAG, ASA y comunidades beneficiadas		Informes de talleres de capacitación	Ley General de Recursos Hídricos, Ley de riego y avenamiento.	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica.
R4.1 Fortalecer sistemas de abastecimiento de agua potable para mejorar la eficiencia de los sistemas desde la fuente hasta la depuración.	a. Valorizar económica del agua y revisión del pliego tarifario	Estudios de valoración económica del agua	\$ 50,000.00	ANDA/ASA	1 año	Estudio	Ley de creación de ANDA Ley General de Recursos Hídricos,	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica
	b. Modernización y rehabilitación del sistema de acueductos rural para reducir las pérdidas	Propuesta de rehabilitación de un sistema de acueducto rural	\$ 50,000.00	ASA	2 año	Estudio	Ley General de Recursos Hídricos,	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica

Medida	2.6.2. Desarrollar estudios específicos para conocer la vulnerabilidad de los ecosistemas hídricos críticos en El Salvador y proponer acciones congruentes con la sostenibilidad de los mismos.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	c. Acciones para cambio de cultura del agua en la población para el uso del agua (sensibilización, sanciones y usos de aguas grises) d. Se requiere que los socios estratégicos estén sensibilizados a la agenda de CC	Estrategia de sensibilización de la población sobre los efectos de cambio climático y desarrollar acciones educativas y culturales que difundan la importancia del ahorro del agua y el uso responsable	\$ 250,000.00	ANDA	2 año	Estrategia desarrollada	Ley de creación de ANDA	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica
	e. Diseñar e implementar de un modelo para el cálculo de indicadores que aseguran la calidad y eficiencia en la prestación del servicio que percibe el usuario final: continuidad del servicio, calidad del agua suministrada y régimen adecuado de presiones. En dos sistemas de suministro de agua potable	Un modelo para el cálculo de indicadores de eficiencia, incluye análisis de redes en calidad y cantidad, las horas de servicio, prestación del servicio y una propuesta de actualización del pliego tarifario.	\$ 100,000.00	ANDA, ASA	3 año	Estudio	Ley de creación de ANDA	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica
R.5.1 Desarrollar acciones que mejoren la eficiencia del riego en dos sistemas en el país.	a. Evaluación de dos sistemas de riego y diseño de mejoras para lograr el uso eficiente del agua	Un estudio de evaluación de los sistemas de riego	\$ 100,000.00	MAG	1 año	Estudio	Ley de riego y avenamiento.	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica
	b. Diseñar e implementar las mejoras recomendadas en la evaluación para lograr el uso eficiente de agua en los dos sistemas de riego	Dos sistemas de riego operando de forma eficiente.	\$ 250,000.00	MAG	2 año	Sistema implementado	Ley de riego y avenamiento.	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica

Medida	2.6.2. Desarrollar estudios específicos para conocer la vulnerabilidad de los ecosistemas hídricos críticos en El Salvador y proponer acciones congruentes con la sostenibilidad de los mismos.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	c. Fortalecimiento del personal que opera los sistemas de riego rehabilitados a través de talleres y prácticas de campo.	4 Talleres de capacitación y tres prácticas	\$ 10,000.00	MAG	2 año	Informe de talleres	Ley de riego y avenamiento.	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica
	d. Diseñar e implementar de un modelo para el cálculo de indicadores de eficiencia como la productividad del agua y el de Eficiencia de la aplicación en los sistemas de riego.	Un modelo para el cálculo de indicadores de eficiencia en la aplicación del riego y la productividad, incluye análisis de redes en calidad y cantidad y una propuesta de tarifa por ha de agua suministrada.	\$100,000.00	MAG, ASA	2 año	Estudio	Ley de riego y avenamiento.	No se dispone de recursos financieros para esta acción estratégica

2.7. Sector Saneamiento y Residuos Sólidos.

Sector	SANEAMIENTO (PERIODO 2022 – 2024)
Objetivo medida	Levantar, monitorear y dar seguimiento a la calidad de los vertidos descargados a medios receptores a nivel nacional lo que contribuirá a recuperar la capacidad de depuración de los ríos contaminados a nivel nacional.
Situación actual	El Salvador posee poca información disponible referente a sistemas de tratamiento y vertidos de aguas residuales por lo cual desde el 2019 se ha iniciado la recopilación de información disponible de datos relacionados al estado actual de las plantas de tratamiento y vertidos para poder establecer los instrumentos de planificación necesario que contribuyan a la recuperación de ríos contaminados en el país.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Contar con un sistema de información actualizada sobre tratamiento y vertidos de aguas residuales que contribuye a las acciones de recuperación de la capacidad de depuración de los medios receptores contaminados a nivel nacional con enfoque de género responsivo.	R1.1 Construcción de una plataforma que contenga información sobre plantas de tratamiento de aguas residuales y vertidos tipo ordinaria y especial a nivel nacional en la que participan hombre y mujeres en igualdad de condiciones.	Una plataforma en operaciones	Número de consultas realizadas a la plataforma Numero de plantas de tratamiento por sector Porcentaje de plantas de tratamiento donde se ha determinado el estado de cumplimiento en comparación con la normativa vigente en materia de agua residual. Incorporación del 100% de la información levantada	Sitio web habilitado para consulta Fichas completas de levantamiento catastral Fichas completas de cadenas de custodia y tabulación de resultados de análisis de muestreos realizados Base de datos actualizada	Avance significativo de acuerdo a la disponibilidad de recursos en el tema de saneamiento	AECID FIAES CENTA (España) CEDEX (España) ANA (Brasil) CONAGUA(México) ANDA OPAMSS MINSAL CEL DOM Gobiernos Locales Sector comercial e industrial privado, organismos y entidades no gubernamentales

Nivel 2

Medida	Levantar, monitorear y dar seguimiento a la calidad de los vertidos descargados a medios receptores a nivel nacional lo que contribuirá a recuperar la capacidad de depuración de los ríos contaminados a nivel nacional.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Construcción de una plataforma que contenga información sobre plantas de tratamiento de aguas residuales y vertidos tipo ordinaria y especial a nivel nacional en la que participan hombres y mujeres en igualdad de condiciones.	a. Levantamiento catastral de plantas de tratamiento y vertidos de aguas residuales.	35 sectores económicos registrados en la plataforma con sus respectivas plantas de tratamiento.	\$53,000 (FIAES)	MARN/FIAES	Año 1 2022	Sitio web habilitado para consulta	1 Ley del Medio Ambiente	Proyecto de Caracterización de Vertidos y Elaboración del Plan De Descontaminación De Sitio Ramsar Jaltepeque (FIAES)
	b. Realización de monitoreo de plantas de tratamiento de aguas residuales y vertidos mediante muestreos y cadenas de custodia de muestreo	Cualificación de Estado de cumplimiento de las plantas de tratamiento a nivel nacional.	25.000 Recurso ordinarios	MARN/Sector Privado	Año 2 2023	Fichas completas de levantamiento catastral	Reglamento Técnico Salvadoreño: Agua. Aguas Residuales. Parámetros de Calidad de Aguas Residuales para Descarga y Manejo de Lodos Residuales. RTS 13.05.01:18	Proyecto de levantamiento de sistemas de tratamiento en los 35 sectores económicos del país. (requiere FINANCIAMIENTO)
	c. Actualización de la información de la plataforma con actividades de catastro y monitoreo	Registro actualizado hasta el año 2024	\$ 100,000 (CONSULTORIA)	MARN/ANDA	Año 3 2024	Fichas completas de cadenas de custodia y tabulación de resultados de análisis de muestreos realizados		Proyecto de caracterización de las descargas principales en los 262 municipios del país. (requiere FINANCIAMIENTO)

Sector	2.7 RESIDUOS SÓLIDOS (PERIODO 2022-2025)
Objetivo medida	2.7.1. Implementar acciones en reducción de residuos, separación en el origen, valorización, eliminación o disposición final; en el marco integral de gestión de residuos, fomentando el reciclaje y la economía circular con una gestión de la adaptación al cambio y variabilidad del clima
Situación actual	Diagnóstico Nacional de Residuos elaborado, es el documento base para el Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos Actualmente se genera 4,226 toneladas de residuos por día y se entrega 3,001.00 ton de residuos sólidos a rellenos sanitarios en el año 2020.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Implementadas acciones de reducción, separación en el origen, valorización, eliminación y disposición final de residuos, con fomento al reciclaje y a la economía circular para una gestión de la adaptación al cambio y variabilidad al climática con enfoque género responsivo.	R1.1. Elaboración de instrumentos de política y planificación para la gestión integral de residuos, que integre un enfoque de género e interseccional.	Una Política Nacional para la Gestión integral de Residuos Sólidos y un Plan nacional de Gestión integral de Residuos Sólidos, elaborados con enfoque de género e interseccional.	2.7.1 Implementar acciones de reducción de residuos, separación en el origen, valorización, eliminación o disposición final, en el marco de la gestión integral de residuos, fomentando el reciclaje y la economía circular, con una gestión de la adaptación al cambio y variabilidad del clima.	Documento de Política Nacional para la Gestión integral de Residuos Sólidos y fomento al reciclaje. Documento del Plan Nacional para la Gestión integral de Residuos Sólidos.	Aplicación de la ley de gestión integral de residuos y fomento de reciclaje.	Entidades de gobierno: MARN, MINEC, MINED, MINSAL, CONAMYPE 262 municipales, academia, sector privado, organismos y entidades no gubernamentales ADESCOS, comunidades FUNDEMAS Organismos internacionales, para
	R1.2. Arreglos oficiales entre MARN y municipalidades y otros actores para la implementación de manuales de gestión integral de residuos Fomentando la separación de residuos desde su fuente y la recolección selectiva.	La totalidad de los manuales de gestión integral de residuos presentados incluyen arreglos oficiales para el fomento de la separación desde la fuente y la recolección selectiva.	2.7.1.A. Cumplimiento de los manuales y planes con base en indicadores de cantidad de residuos separados en la fuente y cantidad de residuos valorizados, teniéndose un resultado de mejora en la gestión adecuada de residuos, aumento en la recuperación de residuos	Manuales de gestión elaborados y presentados	Se han formulado los lineamientos para la elaboración de los manuales de gestión.	

Resultados	Acciones estratégicas	Meta	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R1.3. Creación e implementación de un sistema de información de la gestión integral de residuos a nivel nacional que incluye indicadores de género.	El sistema de información de la gestión de residuos implantado.	aprovechables y reducción en la disposición final de residuos en sitios autorizados.	Software o plataforma de Sistema de información de la gestión integral de residuos implementado.	Gestores presentan los informes anuales.	gestión del financiamiento AECI BCIE JICA USAID
	R1.4. Fomento de mercados inclusivos para la producción, comercialización y consumo de productos elaborados con materiales reciclados; y promoción de los emprendimientos de mujeres y formalización de su empleo; que incluye el establecimiento de alianzas entre instituciones del Estado y la empresa privada.	# de emprendimientos de mujeres/hombres relacionados con la gestión de residuos.		Registro/datos de emprendimientos, alianzas.		

Nivel 2

Medida	2.7.1. Implementar acciones de reducción de residuos, separación en el origen, valorización, eliminación o disposición final; en el marco integral de gestión de residuos fomentando el reciclaje y la economía circular con una gestión de la adaptación al cambio y variabilidad del clima.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Elaboración de instrumentos de política y planificación para la gestión integral de residuos, que integre un enfoque de género e intersectorial	a. Elaboración de la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje	La Política Nacional GIRS elaborada	\$40,000 Plan, sin financiamiento	MARN	Año 2 Política GIRS (2023)	Documentos elaborados	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y fomento al reciclaje	3.5.1 apoyo para la gestión integral de residuos:
	b. Elaboración del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos	El Plan Nacional de GIRS elaborado	\$25,000 Plan Con financiamiento-Fondos de AECID	MARN	Año 1 plan nacional de GIRS (2022)	Documentos elaborados		a) Elaboración de política GIRS 40.000 b) Elaboración del plan (GIRS) 25.000
	c. Elaborar los reglamentos técnicos para la adecuada gestión de los rellenos sanitarios, recolección y transporte de los residuos, estaciones de transferencia y plantas de compostaje	4 reglamentos elaborados	\$ 15,000 Reglamentos Con financiamiento-Fondos de AECID	MARN	Año 1 (2022) reglamento	Documentos elaborados		c) Elaboración de reglamentos 15,000 e) Elaboración de manuales y sistemas de gestión de residuos 1.3 millones de USD
	d. Generar los lineamientos para la elaboración de los manuales	Lineamientos elaborados	Fondos ordinarios	MARN	Año 2 (2023) lineamientos	Lineamientos elaborados		f) Desarrollo de proyectos piloto género responsivos de gestión de residuos 2 millones USD
	e. Elaboración de los manuales de gestión integral de residuos-cumplimiento a convenios y acuerdos entre MARN y las municipalidades que incorporen un enfoque de	-los gestores presentan los manuales de gestión integral de residuos Las personas gestoras presentan	1.3 millones USD, sin financiamiento Implementar proyectos pilotos 2	Municipalidades y otros gestores	Año 2 (2023) y 3 (2024) manuales	Manuales elaborados		Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y

Medida	2.7.1. Implementar acciones de reducción de residuos, separación en el origen, valorización, eliminación o disposición final; en el marco integral de gestión de residuos fomentando el reciclaje y la economía circular con una gestión de la adaptación al cambio y variabilidad del clima.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	género e intersecciones e implementación de proyectos pilotos priorizados	los manuales de gestión integral de residuos y se implementan proyectos pilotos priorizados	millones sin financiamiento				fomento al reciclaje	
	f. Elaboración de estudio de emisiones de GEI y escenarios de mitigación desde los residuos y desarrollo de un plan de reducción de GEI desde la gestión integral de residuos a nivel nacional.	Un Documento de emisiones de GEI	Estudio de emisiones 200,000 USD, sin financiamiento Apoyo técnico y fomento de capacidades 200,000, sin financiamiento Capacitación para operadores de rellenos sanitarios para las mediciones de GEI, 30,000 sin financiamiento	MARN	Año 3 (2024)	Documento de emisiones		7.6.2 Estudios de emisiones de GEI y escenarios de mitigación desde los residuos y desarrollo de un plan de reducción de GEI desde la gestión integral de residuos a nivel nacional 200 mil USD 7.6.4 Apoyo técnico y fomento de capacidades a nivel institucional 200.000 USD 7.6.1 Capacitación para operadores de rellenos sanitarios para las mediciones de GEI 30 mil USD
R1.2. Arreglos oficiales entre MARN y municipalidades y otros actores para la implementación de manuales de gestión integral de residuos Fomentando la separación de residuos desde su fuente y la recolección selectiva.	a. Revisión y Aprobación de manuales presentados.	# de manuales presentados	Fondos ordinarios	MARN / municipalidades, gestores de residuos	Año 2 (2023 en adelante)	Documentos elaborados	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y fomento al reciclaje	Creación de sistema 80,000

Medida	2.7.1. Implementar acciones de reducción de residuos, separación en el origen, valorización, eliminación o disposición final; en el marco integral de gestión de residuos fomentando el reciclaje y la economía circular con una gestión de la adaptación al cambio y variabilidad del clima.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.3 Creación e implementación de un sistema de información de la gestión integral de residuos a nivel nacional. que incluye indicadores de género	a. Creación del sistema de información de gestión integral de residuos que incluya indicadores de género. b. Medición y estimación de resultados en base a los reportes anuales. c. Capacitación de personal técnico género sensible. d. Procesamiento de información y generación de reportes.	El sistema de información creado y funcionando. # Personal capacitado.	USD 80.000 sin financiamiento	MARN	Año 2 (2023) en adelante).	Sistema elaborado.		
R1.4. Fomento de mercados inclusivos para la producción, comercialización y consumo de productos elaborados con materiales reciclados; y promoción de los emprendimientos de mujeres y formalización de su empleo; que incluye el establecimiento de alianzas entre instituciones del Estado y la empresa privada.	a. Creación del espacio para el fomento de la economía circular. b. Campañas de promoción y desarrollo de talleres de fomento al reciclaje y economía circular con enfoque de género sensibles que involucren mujeres y hombres. c. Comunicación y divulgación para el fomento al reciclaje y la economía circular con enfoque de género e interseccional. d. Consolidar acciones y contribuciones de diferentes actores sobre esfuerzos en el tema de fomento al reciclaje y economía circular, incluyendo contribuciones diferenciadas por género.	# Acuerdos y convenios suscritos # de Campañas Comunicación y divulgación a fomentar el reciclaje y la economía circular con enfoque de género e interseccional.	USD 200.000, sin financiamiento Campañas de promoción y divulgación 200,000 sin financiamiento	MARN y asociados sector privado, MINEC, CONAMYPE (emprendedurismo)	Año 3-(2024) en adelante)	Documento firmado de acuerdos y convenios Material generado, mensajes, de número de campañas desarrolladas Monitoreo de medios de comunicación y redes sociales Material género sensible generado	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y fomento al reciclaje	7.6.5 Apoyo para fomentar la participación del sector privado, municipalidades y sociedad civil para la comercialización y consumos de productos reciclables 200.000 USD Desarrollo de campañas y utilización de medios de comunicación USD 200.000

Medida	2.7.1. Implementar acciones de reducción de residuos, separación en el origen, valorización, eliminación o disposición final; en el marco integral de gestión de residuos fomentando el reciclaje y la economía circular con una gestión de la adaptación al cambio y variabilidad del clima.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	e. Promover los emprendimientos de mujeres para la producción, comercialización y consumo de productos elaborados con materiales reciclados.							

2.8. Sector Salud.

Sector	2.8 SALUD (PERIODO 2022 – 2025)
Objetivo	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1 Mejorado y Fortalecido el sistema de vigilancia epidemiológica para la alerta temprana ante enfermedades asociadas al cambio climático	R1.1 identificación de enfermedades humanas atribuibles al cambio climático y su variabilidad asociada, utilizando registros históricos.	Categorización de enfermedades atribuibles al cambio climático desagregado por sexo y edad, en áreas rurales y urbanas	2.8.1. A. Meta con base en la mejora de los sistemas de vigilancia de epidemiológica entre 2021 y 2025, se mejorarán los sistemas de vigilancia epidemiológica con alcance a nivel nacional, con indicación de los siguientes resultados: a) identificación de enfermedades humanas atribuibles al cambio climático y su variabilidad asociada; b) sistema piloto integrado con variables comunes que permita realizar análisis predictivo y multivariado y su vinculación a las entidades de Vigilancia Epidemiológica Nacional; c) establecimiento sostenido de una sala	Sistema informático de VIGEPES Sistema de vigilancia epidemiológica en línea de cambio climático.	Se cuenta con el presupuesto y capacidad técnica.	Dirección de epidemiología y las demás instituciones que forman el sistema integrado de salud. Agencias de naciones unidas OMS/OPS, UNICEF, SICA SNIS El sistema Nacional integrado de salud USAID, COICA, GIZ MINED, CCAD, MARN, PNUD ISDEMU
	R1.2 sistema piloto integrado e inclusivo con variables comunes que permita realizar análisis predictivo y multivariado y su vinculación a las entidades de Vigilancia Epidemiológica Nacional;	Funcionando el piloto integrado.		Documento de propuesta técnica del ejercicio piloto que destaca buenas prácticas y experiencias positiva.	Se cuenta con el apoyo político estratégico para implementarlos, que la rectoría del MINSAL se cumple ante el sistema integrado de salud. Se cuenta con personal capacitado. Se cuenta con la participación de la academia	

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R1.3 establecimiento sostenido de una sala de situación (sala de crisis) con el objetivo de analizar y tomar decisiones con base en información compartida y actualizada intersectorialmente.	Salas situacional operando en 17 SIBASI y 5 regiones y 9 instituciones del Sistema Integrado de Salud.	de situación con el objetivo de analizar y tomar decisiones con base en información compartida y actualizada intersectorialmente.	Espacios físicos instalados, equipados y funcionando.	Se cuenta con los recursos financieros disponibles para el montaje y operación.	MINSAL, DISAM, Dirección de Infraestructura Sanitaria, Dirección del primer nivel de atención, Dirección de hospitales, Agencias de Cooperación, empresa privada, ONG'S.
	R1.4 Fortalecimiento de capacidades a nivel intersectorial e interinstitucional.	-Un programa de capacitación sobre cambio climático y salud con enfoque de género y derechos humanos		Currículo de capacitación diseñada y montaje de cursos presenciales y en línea.	La inter institucionalidad tiene la voluntad de acumular su conocimiento sobre el tema. Se cuenta con los fondos necesarios para ejecutar la acción.	Sector privado de la salud ONGs, otras instituciones de gobierno MITRAB, Gremiales de trabajadores, Sector privado
	R1.5 Fortalecimiento de la resiliencia climática de la infraestructura sanitaria y ambiental	120 establecimientos de salud resilientes a los impactos de los eventos adversos de origen climático, incluyendo los hogares materno infantil		Informes técnicos de evaluación, diagnósticos realizados, documentos impresos, planos, reglamentos.	Se cuenta con el presupuesto, asistencia técnica y capacidad logística.	CAPRES
	R1.6 Información, educación y comunicación en cambio climático, y salud	Una estrategia e información, educación, en cambio climático y su plan de implementación género sensible	Estrategia de información y educación género sensibles # de materiales educativos y comunicacionales géneros sensibles	Cartas didácticas y materiales divulgativos, educativos, género sensible.	Se implementa en la inter institucionalidad SNIS y otras instancias.	ISDEMU CONASAN MIVI ANDA

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	R1.7 Seguridad e higiene ocupacional frente al riesgo de estrés térmico por calor relacionado a la actividad laboral y abonada al cambio climático.	Políticas públicas del MITRAB relacionada a la seguridad e higiene ocupacional que vinculan al MINSAL en salud humana. Regulación y monitoreo de los planes de gestión de prevención de riesgos ocupacionales para trabajadores a la intemperie, de forma conjunta con el MITRAB		Políticas aprobadas. Documentos regulatorios elaborados y actualizados	Voluntad política estratégica para la aprobación	ASA La Academia
	R1.8 Vigilancia sanitaria y ambiental ante el cambio climático.	Fortalecimiento de marco regulatorio (planes, normas reglamentos, guías, código de salud) de agua y saneamiento e higiene. Sistema de monitoreo de saneamiento básico, residuos infecciosos		Informes finales de investigación	Disposición política para la creación de los documentos	
	R1.9 Investigación en cambio climático y salud con enfoque de género	6 estudios en base científica, para generar conocimiento e información que alimenta la vigilancia epidemiológica.		Informes finales de investigación	Se cuenta con los recursos financieros y técnicos	

Nivel 2

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 identificación de enfermedades humanas atribuibles al cambio climático y su variabilidad asociada.	<p>a. Vigilancia epidemiológica de enfermedades sensibles al cambio climático particularmente en poblaciones vulnerables, como mujeres, niñas, niños y adolescentes, personas con discapacidad y las personas adultas mayores entre otras, y en zonas más sensibles a los impactos epidemiológicos del cambio climático.</p> <p>b. Monitoreo de enfermedades en zonas cafetaleras (bajío, mediana altura, y estricta altura) para construir perfiles para cada zona</p>	Un sistema de vigilancia epidemiológica con sus componentes: Entrada, Procesamiento, Salida y Retroalimentación: evaluación de los resultados y del sistema.	\$3,600,000.00	Dirección de Epidemiología, Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación y las demás instituciones que integran el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).	2022-2027	Sistema de Vigilancia Epidemiológica en línea (VIGEPES): Recolección de datos, análisis e interpretación, propuesta y ejecución de las acciones (diseminación y comunicación) y evaluación de los resultados y del sistema.	Código de salud Reglamento sanitario internacional	<p>Desarrollar una estrategia investigación en cambio climático (p102)</p> <p>Se requiere financiamiento climático \$3.600.000.00</p> <p>Asistencia técnica en vigilancia epidemiológica</p> <p>Formación de capacidades específicas por medio de intercambios de experiencias con efecto multiplicador</p>
R1.2 sistema piloto integrado con variables comunes que permita realizar análisis predictivo y multivariado y su vinculación a las entidades de Vigilancia Epidemiológica Nacional;	a. Diseñar sistemas de alerta temprana género responsivo que permitan integrar variables comunes para realizar análisis predictivos y multivariado.	Un SAT- Epidemiológico en Cambio Climático	\$220,000.00	Dirección de Epidemiología, Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación y las demás instituciones que integran el Sistema	2022-2023	Sistema de vigilancia epidemiológica en línea (VIGEPES)	Código de salud Reglamento sanitario internacional Ley de protección civil	Se requiere financiamiento por \$220.000.00

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
				Nacional Integrado de salud (SNIS).				
R1.3 establecimiento sostenido de una sala de situación (sala de crisis) con el objetivo de analizar y tomar decisiones con base en información compartida y actualizada intersectorialmente.	a. Preparación, adecuación, montaje, equipamiento y puesta en operación de salas de situación en las instituciones del SNIS.	31 salas de situación	\$420,000.00	Dirección de Epidemiología, Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación y las demás instituciones que integran el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).	2022-2023	Actas de reuniones, ayudas memorias, acuerdos, lista de participantes, inventario de mobiliario y equipo.	Código de salud Reglamento sanitario internacional Ley de protección civil Plan de emergencia y desastres de la Comisión Técnica Sectorial de Salud	\$420.000.00 se requiere financiamiento
R1.4 Fortalecimiento de capacidades a nivel intersectorial e interinstitucional.	a. Creación y seguimiento de una mesa permanente de cambio climático y salud para el monitoreo y evaluación de las líneas de acción del plan en respuesta a los temas priorizados.	Conformación de una Mesa de cambio climático y salud funcionando permanentemente.	\$50,000.00	DISAM, SNIS	2022-2026	Acta de constitución, informes de seguimiento y evaluación, ayudas memorias.	Código de salud Reglamento Sanitario Internacional Plan Nacional de Salud Ley de Sistema Nacional Integrado de Salud	\$50.000.00 se requiere financiamiento
	b. Establecimiento de alianzas y convenios de cooperación con los Gobiernos Municipales más vulnerables para la ejecución de acciones conjuntas de mitigación y	96 convenios y/o alianzas con Gobiernos Municipales	\$50,000.00	MINSAL, DISAM, SNIS Gobiernos Municipales	2022-2025	Actas de convenios, resoluciones, decretos ministeriales		\$50.000.00 se requiere financiamiento

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	adaptación al cambio climático y salud.							
	c. Revisión y actualización del marco jurídico para incorporar la temática del cambio climático y salud con un enfoque de género responsivo e interseccional	Elaboración, socialización, divulgación e impresión de 5 documentos regulatorios	\$25,000.00	MINSAL, DISAM, Dirección de Regulación, SNIS, CAPRES, Asamblea Legislativa. Consultores.	2022-2027	Documentos regulatorios impresos y digitales oficiales.	Código de salud Reglamento Sanitario Internacional Plan Nacional de Salud Ley de Sistema Nacional Integrado de Salud Plan Social de Desarrollo	\$25.000.00 se requiere financiamiento Actualizar el Código de Salud en lo referente a la incorporación de temática de CC/Asistencia técnica especializada en asesoría jurídica.
	d. Incorporación de acciones género responsivas de adaptación y mitigación al cambio climático y salud en los diferentes planes, programas y proyectos de las instituciones que conforman el SNIS.	9 acciones de adaptación y/o mitigación de cambio climático.	\$100,000.00	MINSAL, DISAM, SNIS	2022-2027	Planes, programas, proyectos, presupuestos.	Plan nacional de salud Ley de Sistema Nacional Integrado de Salud Ley de Medio Ambiente Plan Nacional de Cambio Climático.	\$100.000.00 se requiere financiamiento
	e. Elaboración de un programa de capacitación según prioridades y demandas de aprendizaje por sectores, organismos e instituciones que conforman el SNIS.	Elaboración de malla curricular para el desarrollo de cursos de capacitación.	\$5,000.00	MINSAL, DISAM, SNIS	2022-2023	Documento de propuesta de malla curricular.	Plan nacional de salud Código de Salud Plan de formación y capacitación del MINSAL	\$5.000.00 se requiere financiamiento

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	f. Implementación y desarrollo del programa de capacitación y formación género sensible a personal técnico institucional e intersectorial.	Diseño, elaboración, e implementación de 4 cursos virtuales (diplomado, taller, postgrado, entre otros), certificados por una universidad.	\$500,000.00	MINSAL, DISAM, SNIS, universidades	2022-2027	Certificados emitidos, listas de participantes, página web interactiva.		\$500.000.00 se requiere financiamiento
	g. Fortalecimiento de las capacidades técnicas, gerenciales y logísticas de los Comités de Gestión Ambiental del MINSAL y SNIS	62 comités de gestión ambiental fortalecidos.	\$250,000.00	MINSAL, DISAM, SNIS, hospitales, nivel regional y SIBASIS.	2022-2027	Informes técnicos, inventarios de equipos, mobiliario e insumos, lista de participantes, planes, programas proyectos.	Ley de Medio Ambiente Manual de Organización y Funciones de la Unidad Ambiental del MINSAL	\$250.000.00 se requiere financiamiento
R1.5 Fortalecimiento de la resiliencia climática de la infraestructura sanitaria y ambiental con enfoque de género e interseccional	a. Generación del marco regulatorio para la implementación de infraestructura sanitaria con mayor resiliencia y capacidad de adaptación al cambio climático y la variabilidad del clima con enfoque de género e interseccional	Elaboración, socialización, divulgación e impresión de 10 documentos regulatorios.	\$50,000.00	MINSAL, DISAM, SNIS, MARN, OMS-OPS, ONG'S.	2022-2027	Documentos impresos y en formato digital en página web MINSAL.	ODS Acuerdo de París sobre la resiliencia Marco de Acción de Sendai Código de Salud	\$50.000.00 se requiere financiamiento

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	b. Realizar la evaluación de los establecimientos de salud en los componentes de agua saneamiento e higiene mediante la herramienta estadística que permite la confiabilidad de los resultados	Aplicación del Protocolo para evaluar la situación del agua, el saneamiento, la higiene y género en establecimientos de salud con atención a la resiliencia al clima.	\$60,000.00	MINSAL, DISAM, ISDEMU, OMS-OPS, UNICEF, ONG'S, Agencias de Cooperación.	2022-2023	Informe de los resultados de la aplicación del protocolo.	Código de salud ODS	\$60.000.00 se requiere financiamiento
	c. Implementar en establecimientos de salud de mayor riesgo climático del país, el proyecto de Establecimientos de Salud seguros, género sensibles, "verdes" e "inteligentes"	Aplicación de 3 herramientas de evaluación: Índice de Seguridad Hospitalaria (HSI), la Herramienta de Evaluación de Referencia (BAT) y la Lista de Comprobación Verde.	\$100,000.00	MINSAL, DISAM, Dirección de Hospitales, Dirección del primer nivel de atención, OMS-OPS, ONG'S, Agencias de Cooperación.	2022-2027	Informe de los resultados de la aplicación de las herramientas de evaluación.	ODS Código de Salud Plan Social de Desarrollo Plan Nacional de Salud	\$100,000.00 se requiere financiamiento.
	d. Reactivación y mejoramiento de la fábrica de artefactos sanitarios para la construcción gradual de letrinas resilientes al clima.	Construcción de 10,000 letrinas secas de doble cámara elevada resilientes al clima.	\$1,000,000.00	MINSAL, DISAM, OMS-OPS, UNICEF, ONG'S, Agencias de Cooperación.	2022-2027	Planos arquitectónicos, equipamiento, letrinas producidas.	Código de salud Norma Técnica de Construcción de Letrinas ODS Códigos Municipales.	\$1,000,000.00 se requiere financiamiento.

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	e. Mejoramiento de la capacidad instalada de los establecimientos de salud con mayor riesgo climático, con equipos, materiales, insumos y pequeñas obras en los componentes de agua, saneamiento e higiene. (productores de hipoclorito de sodio, cosecha de agua, excretas, aguas residuales, promoción de la higiene)	120 pequeñas obras e intervenciones de adaptación y mitigación en componentes agua, saneamiento e higiene resilientes al clima. (Unidades de Salud, DISAM, Nivel Central, Regionales y SIBASIS).	\$5,000,000.00	MINSAL, DISAM, Dirección de hospitales, Dirección del primer nivel de atención, OMS-OPS, ONG'S, Agencias de Cooperación.	2022-2027	Planos arquitectónicos, equipos instalados, infraestructura instalada, materiales de IEC y promocionales reproducidos.	Código de Salud ODS. Acuerdo de París sobre cambio climáticos Normas técnicas de construcción	\$5,000,000.00 se requiere financiamiento.
R1.6 Información, educación y comunicación en cambio climático, y salud	a. Conformación de un equipo técnico multidisciplinario de IEC en Cambio Climático, Salud y Género	Un equipo técnico multidisciplinario conformado.	\$7,800.00	MINSAL, promoción de la salud, DISAM, SNIS SNS, MINED, INJUVE, ISDEMU ONG's, IGLESIAS, FNS, Empresa Privada, MARN, ISTA, Municipalidades, Medios de comunicación, MITUR.	2022-2023	Acta de constitución, informes, resultados.	Código de salud Manual de organización y funciones de área de promoción de la salud	\$7,800.00 se requiere financiamiento

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	b. Elaboración e implementación de documento técnico-operativo de IEC en Cambio Climático y Salud.	Una estrategia de I.E.C en cambio climático y salud.	\$150,000.00	Promoción de la salud, Dirección de Comunicaciones, DISAM, SNIS, OMS-OPS, UNICEF	2022-2027	Documento de la estrategia I.E.C. , planes de implementación, informes técnicos, evaluaciones.		\$150,000.00 se requiere financiamiento
	c. Utilización de las tecnologías de información y comunicación institucionales para la socialización de contenidos de cambio climático y salud de acuerdo a la capacidad instalada de las instituciones que integran el SNIS	10 contenidos de cambio climático y salud para ser utilizados con TIC´S	\$100,000.00	Promoción de la salud, Dirección de Comunicaciones, DISAM, SNIS.	2022-2027	TIC´s utilizadas, lista de instituciones utilizando TIC´S, formato registro actividades	Código de salud Ley del Sistema Nacional Integrado de Salud	\$100.000.00 se requiere financiamiento
	d. Seguimiento, monitoreo y evaluación del proceso de implementación del documento técnico-operativo de IEC para la toma de decisiones.	10 jornadas de evaluación de la estrategia de I.E.C.	\$17,500.00	Equipo técnico multidisciplinario, Promoción de la salud, Dirección de Comunicaciones, DISAM, SNIS.	2022-2027	Informes de seguimiento y evaluación		\$17,500.00 Se requiere financiamiento
	e. Intercambio de experiencias y buenas prácticas relacionadas a la IEC en cambio climático, salud y género	20 visitas de intercambios de experiencias a nivel nacional e internacional	\$50,000.00	Equipo técnico multidisciplinario, Promoción de la salud, Dirección de Comunicaciones, DISAM, SNIS.	2022-2027	Memorias de sistematización de experiencias, informes técnicos.		\$50,000.00 se requiere financiamiento

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.7 Seguridad e higiene ocupacional frente al riesgo de estrés térmico por calor relacionado a la actividad laboral y abonada al cambio climático.	a. Pérdidas en productividad y empleo cuantificadas en los sectores productivos más vulnerables a los efectos del cambio climático desagregados por sexo y edad.	5 informes de cuantificación de pérdidas	\$22,800.00	Ministerio de trabajo, Instituciones correspondientes del gobierno central, gremiales del sector privado.	2022-2027	Documentos de informes anuales	Código de salud Código de trabajo Ley de Gestión Laboral	\$22,800.00 se requiere de financiamiento
	b. Políticas públicas género responsivas formuladas para la generación de empleos en sectores productivos y cadenas de suministros alternativos.	5 políticas públicas	\$60,000.00	Ministerio de trabajo, Instituciones correspondientes del Gobierno Central, Gremiales del Sector Privado.	2022-2027	Documentos elaborados		\$60,000.00 se requiere financiamiento
	c. Salvaguardar la salud de los trabajadores y trabajadoras de los sectores productivos más vulnerables a los efectos del cambio climático.	Adquisición de 5,000 kit de equipos de protección personal (EPP) y su respectivo entrenamiento para el monitoreo y vigilancia.	\$200,000.00	Ministerio de trabajo, Instituciones correspondientes del gobierno central, gremiales del sector privado.	2022-2024	Lista de componentes del kit de EPP, lista de entregas de kit EPP, lista de asistencia a cursos de entrenamiento	Código de salud Código de trabajo Ley de gestión de laboral	\$200,000.00 se requiere financiamiento.
	d. Código de trabajo y código de salud actualizados y articulados para la prevención y abordaje de las enfermedades profesionales.	Actualización y articulación de 2 instrumentos legales: Código de	\$100,000.00	Comité ad hoc conformado por Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud	2022-2027	Instrumentos legales actualizados y articulados.	Ley de seguro social Código de Salud Código de Trabajo	\$100,000.00 se requiere financiamiento. Asesoría y Asistencia técnica para la Actualización de código

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.								
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación	
		Trabajo y Código de Salud.						de salud y código de trabajo referente a enfermedades profesionales y CC	
R1.8 vigilancia sanitaria y ambiental ante el cambio climático	a.	Promover la elaboración participativa y género responsiva y brindar asistencia técnica de los planes de seguridad del agua resilientes al clima (PSA-RC) y los planes de seguridad del saneamiento resilientes al clima (PSS-RC) con los actores y sectores involucrados a nivel territorial.	100 planes de seguridad del agua resilientes al clima (PSA-RC) 100 planes de seguridad del saneamiento resilientes al clima (PSS-RC).	\$150,000.00	MINSAL, DISAM, Dirección del primer nivel de atención, Juntas Rurales y Municipales de agua, Alcaldías, ANDA	2022-2027	Perfil de talleres de capacitación, planes elaborados, listas de asistencia.	ODS Código de Salud	\$150,000.00 se requiere financiamiento
	b.	Elaboración, promoción y aplicación de reglamentos sobre instalación, uso y mantenimiento de letrinas resilientes a probables fenómenos extremos.	Diseño, elaboración y reproducción de un kit de educación sanitaria (manuales, guías, cartillas, material educativo, informativo y promocional)	\$50,000.00	MINSAL, DISAM, Dirección del primer nivel de atención, Promoción de la Salud, Dirección de Comunicaciones.	2022-2023	Kit de educación sanitaria producido.	Código de Salud ODS Ley de Nacer Sanos Política de Crecer Juntos	\$50,000.00 se requiere financiamiento
	c.	Fortalecer las capacidades técnicas de los recursos humanos de salud ambiental y afines a través del desarrollo de un programa de capacitación continua con efecto	Elaboración e implementación de un programa de capacitación género sensible	\$150,000.00	MINSAL, DISAM, Dirección del primer nivel de atención, Dirección de Promoción de la Salud.	2022-2027	Planes de lección, cartas didácticas, ayudas visuales, listas de asistencia, fotografías.	Código de Salud ODS.	\$150,000.00 se requiere financiamiento Asistencia técnica para la facilitación de las jornadas de formación

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	multiplicador a nivel de RIIS en la temática de cambio climático							
	d. Vigilancia y control sanitario a los sitios de disposición final de residuos sólidos municipales para el cumplimiento de las regulaciones de salud pública	Elaboración de un catastro y componentes sanitarios en formato digital para la vigilancia y control	\$100,000.00	MINSAL, DISAM, ISDEMU, dirección del primer nivel de atención, MARN, alcaldías.	2022-2027	Catastro elaborado, mapeo digital, equipos de monitoreo, EPP.	Código de salud Ley de Residuos Sólidos	\$100,000.00 se requiere financiamiento
	e. Promoción de buenas prácticas sanitarias orientadas a la disminución de riesgos a la salud, riesgos de género, minimización, eliminación segura y reciclado de residuos	Elaboración e implementación de un plan de buenas prácticas sanitarias de las 3R género responsivo	\$100,000.00	MINSAL, DISAM, Dirección del primer nivel de atención, Dirección de Hospitales, Promoción de la Salud, MARN, ONG'S ambientalistas.	2022-2027	Plan elaborado, planes de implementación, informes técnicos y de evaluación, listado de materiales, insumos y equipos.	Código de Salud Ley de Medio Ambiente ODS	\$100,000.00 se requiere financiamiento.
R1.9 Investigación en cambio climático y salud.	a. Analizar los contaminantes del agua relacionados con el cambio climático, sus efectos en la salud	Estudio de investigación	\$180,000.00	INS, DISAM, MARN	2022-2027	Informe final de investigación	Código de salud ODS Política Nacional de Investigación en Salud	\$180,000.00 se requiere financiamiento
	b. Identificar la contribución del cambio climático en la proliferación y comportamiento de los	Estudio de investigación	\$96,000,00	INS, DISAM, Dirección de Epidemiología	2022-2027	Informe final de investigación	Código de Salud ODS Política nacional de investigación en Salud	\$96,000.00 se requiere de financiamiento

Medida	2.8.1. Mejora de los sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación en el proceso de vigilancia epidemiológica ante enfermedades sensibles al cambio climático, (especialmente arbovirosis), para reducir los riesgos a la salud humana, mediante sistemas de alerta temprana, atención a la emergencia y recuperación.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	vectores de interés médico sanitario.						Manual de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud	
	c. Analizar los contaminantes atmosféricos relacionados al cambio climático y los efectos a la salud y el ambiente.	Estudio de investigación	\$120,000.00	INS, DISAM, MARN	2022-2027	Informe final de investigación	Código de Salud ODS Política Nacional de Investigación en Salud Manual de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud	\$120,000.00 se requiere financiamiento
	d. Identificar los contaminantes químicos y biológicos de los alimentos y su relación con el cambio climático.	Estudio de investigación	\$192,000.00	INS, DISAM, CONASAN	2022-2027	Informe final de investigación		\$192,000.00 se requiere financiamiento
	e. Determinar la concentración de contaminantes en el suelo relacionados con el cambio climático y sus efectos en la salud	Estudio de investigación	\$180,000.00	INS, DISAM, MARN	2022-2027	Informe final de investigación		\$180,000.00 se requiere financiamiento
	f. Identificar a través de análisis de laboratorio las enfermedades sensibles al cambio climático, particularmente en poblaciones vulnerables.	Inventario de insumos, reactivos y equipo tecnológico para la toma de muestras.	\$2,000,000.00	INS, Dirección de Epidemiología	2023-2024	Informe de resultados de muestras analizadas	Código de Salud Plan Nacional de Salud Manual de Organización y Funciones del Laboratorio Nacional de Referencia	\$2,000,000.00 se requiere financiamiento

Sector	2.8 SALUD (PERIODO 2022 – 2024)
Objetivo	2.8.2. Desarrollo de un modelo de vigilancia, supervisión y atención de la situación y condición nutricional de poblaciones afectadas o en riesgo de situaciones de emergencia y desastre, por la variabilidad y cambio del clima

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos	
R2 Se ha desarrollado un modelo de vigilancia nutricional validado a nivel nacional	R2.1 Crear un sistema de alerta temprana género responsivo con indicadores focalizados en población en situación de riesgo por eventos asociados al cambio climático y localizadas en las zonas más afectadas por sequías e inundaciones del corredor seco tomando en cuenta los indicadores en salud.	Creación del sistema de alerta temprana SAT-SAN.	2.8.2. A. Meta con base en el desarrollo del modelo de vigilancia Entre 2021 y 2025, se cuenta con un modelo de vigilancia nutricional desarrollado y validado con aplicación a nivel nacional.	Documentos informes, procedimientos, protocolos.	Voluntad de Integración de las instituciones que forman la red SAT SAN.	PROTECCION CIVIL, MIGOB, MARN, ONG´s Nacionales e Internacionales CONASAN, AGENCIAS DE COOPERACION EXTERNAS, ONG´s nacionales, e Internacionales FAO, OXFAM, CORDES, VISION MUNDIAL MAG, MINED, MUNICIPALIDADES, DOM, PAM MINDEL, AMEXID-FAO POLITICA DE CRECER JUNTOS, , CAPRES BM	
	R2.2 Establecer sitios centinelas para la vigilancia de la condición alimentaria y nutricional de la población del corredor seco, cuya SAN, se ha visto recurrentemente afectada por el cambio climático.	4 sitios centinelas en región oriental			Bitácoras, informes.	Se hace el montaje y se dispone del apoyo político financiero.	
	R2.3 Formulación de una estrategia que aporte medidas para la mitigación, adaptación y recuperación de la población del corredor seco que resulta más afectada por la variabilidad climática. Vigilancia SAN.	Un documento estrategia en SAN para mitigar, hacer recuperación y adaptación.	Número de acciones en la estrategia que promueven la igualdad y el empoderamiento de las mujeres		Un documento que contiene líneas de acción y trabajo.		MARN MIGOB DT CENTA ISDEMU

Nivel 2

Medida		2.8.2. Desarrollo de un modelo de vigilancia, supervisión y atención de la situación y condición nutricional de poblaciones afectadas o en riesgo de situaciones de emergencia y desastre, por la variabilidad y cambio del clima.						
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R2.1 Crear un sistema de alerta género responsivo temprana con indicadores focalizados en población en situación de riesgo por eventos asociados al cambio climático y localizadas en las zonas más afectadas por sequías e inundaciones del corredor seco tomando en cuenta los indicadores en salud.	a. Conformación de una mesa o equipo técnico de trabajo en SAN y cambio climático y su respectivo mecanismo de funcionamiento operativo.	Una mesa técnica o equipo de trabajo con su plan de trabajo operativo	\$7,800.00	MINSAL, CONASAN, DISAM, dirección del primer nivel de atención, promoción de la salud, MARN, MAG, MINDEL, ISDEMU, ministerio de gobernación, FAO, ONG'S ambientalistas.	2022-2027	Acta de constitución, planes de trabajo, informes técnicos y de evaluación, listas de asistencia	Código de Salud Manual de Organización y Funciones del CONASAN ODS Política Nacional y Seguridad Alimentaria Nutricional	\$7,800.00 se requiere financiamiento
	b. Diseñar sistemas de alerta temprana que permitan integrar variables o indicadores de salud género responsivos focalizados en el corredor seco a sequía de El Salvador.	Un sistema de alerta temprana en seguridad alimentaria y nutricional (SAT-SAN) género responsivo	\$220,000.00	MINSAL, CONASAN, DISAM, Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación y las demás instituciones que integran el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).	2022-2027	Sistema de alerta temprana en línea	Código de Salud Manual de Organización y Funciones del CONASAN ODS Dirección Nacional de Protección Civil Política Nacional y Seguridad Alimentaria Nutricional	\$220,000.00 se requiere financiamiento

Medida	2.8.2. Desarrollo de un modelo de vigilancia, supervisión y atención de la situación y condición nutricional de poblaciones afectadas o en riesgo de situaciones de emergencia y desastre, por la variabilidad y cambio del clima.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R2.2 Establecer sitios centinelas para la vigilancia de la condición alimentaria y nutricional de la población del corredor seco, cuya SAN, se ha visto recurrentemente afectada por el cambio climático.	a. Elaboración del protocolo o perfil de intervención (metodología género sensible) para Implementar 4 sitios centinela como proyectos piloto (comunidades a intervenir, población específica (% mujeres y hombres), muestra, familias, programa de visitas, etc.)	Protocolo o perfil de sitio centinela (metodología género sensible)	\$5,000.00	MINSAL, CONASAN, DISAM, Dirección del primer nivel de atención, Promoción de la Salud, Area de Nutrición, FAO, ONG'S	2022-2023	Documento del protocolo o perfil elaborado, listas de asistencia, programa de reuniones de trabajo	Código de Salud Manual de Organización y Funciones del CONASAN ODS Dirección Nacional de Protección Civil Política Nacional y Seguridad Alimentaria Nutricional	\$5,000.00 se requiere financiamiento
	b. Capacitación y formación del personal de salud para hacer las encuestas y su actualización en forma continua.	Programa de capacitación género sensible	\$10,000.00	MINSAL, CONASAN, DISAM, Dirección del primer nivel de atención, Promoción de la Salud, Area de Nutrición, FAO, ONG'S	2022-2023	Documento del programa de capacitación elaborado, planes de lección, cartas didácticas, listas de asistencia, fotografías	Código de Salud Manual de Organización y Funciones del CONASAN ODS Dirección Nacional de Protección civil Política Nacional y Seguridad Alimentaria Nutricional	\$10,000.00 se requiere financiamiento
	c. Levantamiento, procesamiento, análisis y retroalimentación rápida de la información	Protocolo de investigación género sensible	\$150,000.00	MINSAL, CONASAN, DISAM, Dirección del primer nivel de atención, encuestadores contratados, FAO, ONG'S.	2022-2027	Documento del protocolo de información, informe final del estudio.	Código de Salud Manual de Organización y Funciones del CONASAN ODS Dirección Nacional de Protección Civil Política Nacional y Seguridad Alimentaria Nutricional	\$150,000.00 se requiere financiamiento

Medida	2.8.2. Desarrollo de un modelo de vigilancia, supervisión y atención de la situación y condición nutricional de poblaciones afectadas o en riesgo de situaciones de emergencia y desastre, por la variabilidad y cambio del clima.							
Acciones estratégicas	Sub Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	año	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	d. Desarrollo de intervenciones sanitarias género responsivas en las comunidades de acuerdo a los hallazgos obtenidos por las encuestas.	4 municipios intervenidos con acciones sanitarias género responsivas	\$500,000.00	MINSAL, CONASAN, DISAM, Dirección del primer nivel de atención, Promoción de la Salud, Area de Nutrición, FAO, ONG'S	2022-2027	Plan de intervenciones sanitarias, informes técnicos y de evaluación	Código de Salud Manual de Organización y Funciones del CONASAN ODS Dirección Nacional de Protección Civil Política Nacional y Seguridad Alimentaria Nutricional	\$500,000.00 se requiere financiamiento
R2.3 Formulación de una estrategia género responsiva que aporte medidas para la mitigación, adaptación y recuperación de la población del corredor seco que resulta más afectada por la variabilidad climática. Vigilancia SAN	a. Elaboración e implementación de documento técnico-operativo de Información, Educación y Comunicación (I.E.C.) SAN y Cambio Climático y Salud.	Una estrategia género responsiva de I.E.C en SAN y cambio climático y salud	\$150,000.00	CONASAN, DISAM, Promoción de la salud, Dirección de Comunicaciones, DISAM, SNIS, Mesa Técnica de Trabajo, Dirección del primer nivel de atención.	2022-2027	Documento de la estrategia I.E.C., planes de implementación, informes técnicos, evaluaciones.	Código de Salud Manual de Organización y Funciones del CONASAN ODS Dirección Nacional de Protección Civil Política Nacional y Seguridad Alimentaria Nutricional	\$150,000.00 se requiere financiamiento

2.9. Sector Transporte.

Sector	2.9 TRANSPORTE (PERIODO 2024-2025)
Objetivo medida	2.9.1 Implementación de modos sostenibles Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico; en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos.
Situación actual	Existen emisiones de gases de efecto invernadero por la combustión de automotores que aumentan la temperatura y contribuyen a tener eventos hidrometeorológicos extremos que provocan daños y pérdidas materiales y humanas, así como estrés térmico e hídrico en pasajeros; para lo cual se busca alcanzar una reducción acumulada de 175 Kton CO ₂ Eq que corresponden a una reducción del 1.6% con respecto al escenario BAU, en un periodo de 2024 a 2030.

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
R1. Implementados modos sostenibles de sistemas de transporte género responsivo que consideran seguridad vial y promoción de espacios públicos	R1.1 Revisar, actualizar e implementar las diferentes leyes, reglamentos, normativas y políticas involucradas en el sector transporte y todas las alternativas de movilidad.	Adecuar todo este marco del sector transporte y las diferentes alternativas de movilidad a las circunstancias y amenazas que representa el cambio climático considerando el enfoque de género	En el período 2024-2025 en comparación al período 2021-2022, habrá un aumento de la cantidad de pruebas piloto y mejoras implementadas en zonas priorizadas de tráfico y zonas vulnerables a efectos del cambio climático (2.9.1.A)	Leyes, reglamentos y políticas de transporte, energía y medio ambiente existente y actualizada	La realización de esta acción es clave para el desarrollo de la NDC, ya que sin este marco habilitante no se podrán desarrollar muchas acciones planteadas	Entidades de gobierno (CNE, MARN, VMT, MOPT, gobiernos municipales), Asamblea Legislativa, academia, sector privado, organismos y entidades no gubernamentales e internacionales COAMSS-OPAMSS
	R1.2 Diseño e implementación de una política de ordenamiento del sistema de transporte y movilidad, con elementos de género y de derechos humanos	Una política de ordenamiento del transporte implementándose		Informes de avances del ordenamiento vial	La implementación de más proyectos piloto le permitirá al VMT, tener los insumos necesarios para el desarrollo de acciones que mejoren el tráfico en zonas priorizadas y mejoras ante efectos del cambio climático en zonas vulnerables	
	R1.3 Pruebas piloto para agilizar el tráfico vehicular y mejoras implementadas en zonas priorizadas de tráfico y zona vulnerables al cambio climático que consideren la seguridad y el acceso diferenciados por género	Se realizará mínimo una prueba piloto		Número de proyectos piloto género responsivos implementados en zonas prioritarias y zonas vulnerables ante el cambio climático	Debido al alcance del sector en términos de reducción de GEI, es necesario conocer como	

Resultados	Acciones estratégicas	Meta de la acción estratégica	Indicadores (META establecida en la medida)	Medios de verificación	Hipótesis	Socios estratégicos
	<p>R1.4 Medios de seguimiento y control que permitan verificar el acceso a medios de transporte sostenibles y la contribución que estos tienen en la reducción de GEI y en aspectos socio económicos y de género, con la construcción de un sistema de monitoreo y seguimiento</p>	<p>-Consolidar una base de indicadores que permita verificar el impacto en términos de reducción GEI que tiene el asegurar el acceso a medios de transporte sostenible</p> <p>-Consolidar una base de indicadores de género y sociales que permita verificar el impacto que tiene el asegurar el acceso a medios de transporte sostenible</p>		<p>Número de indicadores generados que permitan su correcto seguimiento</p>	<p>impactan los planes, proyectos, políticas, estrategias y acciones, en el cumplimiento del objetivo de la NDC.</p>	
	<p>R1.5 Implementación de jornadas de sensibilización y educación vial generalizada, desde las escuelas</p>	<p>20 jornadas cada año sobre educación vial</p>	<p>Informe de jornadas implementadas cada año</p>			

Nivel 2

Medida	2.9.1. Implementación de modos sostenibles de Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico; en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.1 Revisar, actualizar e implementar las diferentes leyes, reglamentos, normativas y políticas involucradas en el sector transporte y todas las diferentes alternativas de movilidad	a. Desarrollo del marco normativo para regular la importación de vehículos	Una normativa del sector transporte	Fondos propios de la institución MOPT/MARN/VMT	VMT/MOPT/MARN/Dirección General de Aduanas/CNE	1 año (2023)	Decreto de Legislación y normativa de transporte actualizada	Ley de Transporte terrestre, tránsito y seguridad vial Ley de Fomento e incentivos para la importación y uso de medios de transporte eléctricos e híbridos	Aprobación de reformas a la normativa actual por parte de la Asamblea Legislativa Establecimiento de las condiciones técnicas necesarias para la verificación de la condición mecánica de los vehículos
	b. Desarrollo e implementación del Reglamento Técnico Salvadoreño en materia de combustibles, en articulación al RTCA	Una normativa salvadoreña para mejorar la calidad de combustibles comercializados para el transporte terrestre (2025)	Fondos propios del Dirección de Hidrocarburos y minas y CNE	Dirección General de Hidrocarburos y Minas/CNE/MARN/VMT	2 años (2022 y 2023)	Decreto Legislación y normativa de combustibles actualizada	RTS y RTCA en materia de combustibles	Apoyo para el desarrollo de la normativa salvadoreña para mejorar la calidad de combustibles comercializados para el transporte terrestre (medio de implementación 7.3.3)
	c. Actualización e implementación del Reglamento de emisiones de fuentes móviles	Una propuesta de reglamento técnico presentado a OSARTEC (Año 2: 2023)	Fondos propios del MARN	MARN/VMT	1 año (2023)	Decreto Legislación y normativa de emisiones de fuentes móviles actualizadas	-NSO 13.11.03:01 -NSO 17.08.08:04	Apoyo a la implementación del Reglamento de emisiones de fuentes móviles (medio de implementación 3.2.3)

Medida	2.9.1. Implementación de modos sostenibles de Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico; en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	d. Implementación de la Política Nacional de Calidad del Aire	Año 3 (2024) en adelante: implementar la Política	Fondos propios del MARN	MARN	1 año (2023)	Decreto Legislación y normativa de calidad del aire	Ley del Medio Ambiente (Protección de la Atmósfera)	Apoyo a la implementación de la Política Nacional de Calidad del Aire (medio de implementación 7.3.2)
R1.2 diseño e implementación de una política de ordenamiento del sistema de transporte y movilidad, con elementos de género y de derechos humanos	<p>a. Diseño de la política de ordenamiento de transporte</p> <p>b. Implementación de la política de ordenamiento del sistema de transporte tomando en cuenta el enfoque de género</p> <p>c. Acuerdos con municipalidades para que emitan ordenanzas para evitar las obstrucciones de las calles</p>	<p>Una política aprobada</p> <p>La política implementada</p> <p>Ordenanzas municipales aprobadas para ordenan el tráfico vehicular</p>	Fondos propios del VMT	VMT	1 año (2023)	Decreto de política Ordenanzas aprobadas en el AMSS	Ley de transporte terrestre	Diseminación por medios de comunicación de las medidas a tomar

Medida	2.9.1. Implementación de modos sostenibles de Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico; en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.3 Pruebas piloto para agilizar el tráfico vehicular y mejoras implementadas en zonas priorizadas de tráfico y zona vulnerables al cambio climático que consideren la seguridad y el acceso diferenciados por género	a. Análisis para la creación de una Mesa Técnica de Transporte Sostenible	Establecer un espacio de colaboración técnica que le permita al VMT desarrollar pruebas pilotos, estudios y análisis de como la implementación de transportes sostenibles contribuye a la reducción de GEI y a aspectos socio económicos y de género.	Fondos propios del MARN, VMT y CNE	VMT/MOPT/MARN/CNE	2 años (2023 y 2024)	Documento estudio de Pruebas pilotos, s/ escenarios, estrategias y análisis	-Ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial -Ley de Fomento e incentivos para la importación y uso de medios de transporte eléctricos e híbridos -Plan nacional de cambio climático	Estudio de escenarios y estrategias de mitigación de GEI por sustitución del escenario de transporte terrestre actual por diferentes medios de transporte sostenible (medio de implementación 7.3.1) USD 10.000 Para el desarrollo de esta actividad se requiere Financiamiento
	b. Programa piloto sobre infraestructura y tecnologías género sensibles para la movilidad sostenible	Ordenar y mejorar el tráfico vehicular con mejoras en la señalización, evitando obstrucciones en las vías de acceso, como calles secundarias cercadas, etc.	Fondos propios del MOPT, MARN, VMT y CNE		1 año (2023)		-Política Energética Nacional	Programa piloto sobre infraestructura y tecnologías para la movilidad sostenible (medio de implementación 3.2.4) Apoyo requerido en la forma de financiamiento y asistencia técnica que permita facilitar la implementación de tecnología para la electromovilidad

Medida	2.9.1. Implementación de modos sostenibles de Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico; en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
	c. Capacitaciones en sensibilización, educación y comunicación social género sensible para la promoción de medios de transporte sostenible del sector	20% de la población ha recibido información y jornadas educativas pen promoción de medios de transporte sostenibles	Fondos propios del VMT y CNE		1 año (2023)	Panfleto de Campañas, programas y cartillas de capacitaciones realizadas Capacitaciones y productos comunicaciones género sensibles		Para esta acción estratégica de Programa de capacitaciones para la promoción de medios de transporte sostenible se requiere financiamiento
	d. Factibilidad de Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros en el Área Metropolitana de San Salvador -AMSS- que responda a las necesidades diferenciadas por género	Un sistema de transporte integrado moderno y género responsivo, que sirva de organizador de la movilidad en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), mejorando el nivel de servicio del transporte público de pasajeros, proporcionando un sistema de calidad, alta seguridad, que permita atender la demanda actual y futura de usuarios y usuarias mejorando la conectividad entre los municipios del Área Metropolitana de San Salvador Diseño base de 21.6 km de líneas de metro	USD 5.000.000	MOPT/VMT	1 año (2022)	Documentos estudios de factibilidad	-Ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial -Política energética nacional -Plan nacional de cambio climático	Estudio de Factibilidad del Proyecto 7290: "Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros en el Área Metropolitana de San Salvador" financiado por FOSEP (Fondo Salvadoreño de Estudios Pre inversión) Se cuenta la factibilidad técnica de tres líneas de metro

Medida	2.9.1. Implementación de modos sostenibles de Transporte público masivo, uso de bicicleta, caminata, zonas de velocidad restringida y gestión de tráfico; en consideración de la seguridad vial y promoción de los espacios públicos.							
Acciones estratégicas	SUB Actividades	Meta	Presupuesto	Responsable	Tiempo	Medios de verificación	Normativa	Medios de implementación
R1.4 Medios de seguimiento y control que permitan verificar el acceso a medios de transporte sostenibles y la contribución que estos tienen en la reducción de GEI y en aspectos socio económicos y de género, con la construcción de un sistema de monitoreo y seguimiento	a. Urbanismo sostenible en el Área Metropolitana de San Salvador	El servicio tránsito urbano del Área Metropolitana de San Salvador, mejora, -No. de Km de ciclovías autorizadas	USD 750,000.00	CNE/MOPT/VMT/COAMSS - OPAMSS	3 años (2022, 2023 y 2024)	Documentos de factibilidad, e informes de autorizaciones	Plan maestro para el mejoramiento del transporte urbano en el AMSS	Apoyo a la estrategia de movilidad urbana del área metropolitana de San Salvador (Medio de implementación 8.2.6.)
R1.5 Implementación de jornadas de sensibilización y educación vial generalizada, desde las escuelas	a. Elaborar cartillas didácticas b. Desarrollo de jornadas	20 jornadas cada año sobre educación vial		VMT/MOPT/		Informes de ejecución	Ley de Transporte terrestre, tránsito y seguridad vial	

8. Bibliografía

- Contribuciones Nacionalmente Determinantes de El Salvador diciembre 2021}
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático MARN 2019
- Estrategia de Mediano Plazo para la implementación de la NDC. Francisco Soto, marzo 2022
- Mejorar las NDC: una guía para fortalecer los planes climáticos nacionales en 2020. PNUD



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

www.marn.gob.sv | medioambiente@ambiente.gob.sv



AGENDA **NDC**
El Salvador

