

REPORTE DE CUMPLIMIENTO DE METAS PEI Y POA 2017 (Enero a Septiembre)

Rangos	Tabla para la asignación del nivel de cumplimiento		
Rango 1	Ejecutado del 85% al 100%	Verde	BUENO
Rango 2	Ejecutado del 70% al 84.9%	Naranja	ACEPTABLE
Rango 3	Ejecutado menos del 70%	Rojo	CRITICO

CONTENIDO DEL INFORME

RESUMEN

REPORTE CUMPLIMIENTO META DE CADA PROYECTO POR ACCION ESPECÍFICA DEL OBJETIVO O-1

REPORTE CUMPLIMIENTO META DE CADA PROYECTO POR ACCION ESPECÍFICA DEL OBJETIVO O-2

RESUMEN

El cumplimiento de metas programadas en el POA 2017 es bueno, ya que del total de los 83 proyectos programados, solamente 8 proyectos presentan un porcentaje de cumplimiento menor al 70%; esto significa que la mayoría de los productos programados y reprogramados para este año se han o están realizando.

1. Los proyectos que deberán mejorar su nivel de avance y al menos llegar al 70% de cumplimiento de metas:

OBJETIVO 1

Pr 1.2.3.d Elaborar la estrategia nacional REDD+MbA. Año 2 (58%) UEP REDD+

Pr 1.3.1.a Elaborar un modelo de gobernanza del recurso hídrico a nivel nacional. Año 1 (43%) UEP FONDO DE AGUA

Pr 1.4.4.b Revisar y validar la reglamentación técnica sobre emisiones atmosféricas y política nacional de calidad del aire. Año 2 (64%) DSA

Pr 1.6.1 c Acreditar el proceso de certificación de prestadores de servicios bajo la norma ISO 17024 para evaluación ambiental. Año 2 (60%) DEC

Pr 1.6.1 h Reformar el marco normativo por medio de la modificación del Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente. (29%) DEC

OBJETIVO 2

Pr 2.2.1.a Implementar un plan de captación de fondos para proyectos emblemáticos. (67%) UCI

Pr. 2.3.1.a Implementar el clúster de servidores en la nube. (0%) GTI

Pr 2.3.1.e Desarrollar el sistema de información gerencial MARN. (0%) GTI

2. Los proyectos que presentan un avance mayor al 70%, pero que habrá de poner atención para ubicare al menos en el 77%.

Pr 1.1.1.a Actualizar las directrices de ZAUS y lineamientos de actuación para la SRMSS. Año 3 (76%) DEC

Pr 2.1.2.c Medir la satisfacción de usuarios/as con los servicios del MARN a la ciudadanía. Año 1 (76%) UPL

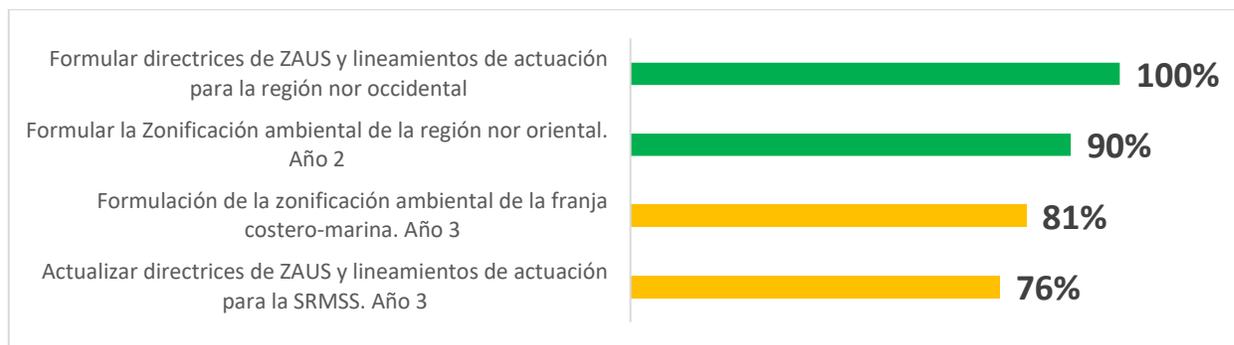
Pr 2.3.1.d Incorporar transmisión de imágenes a herramientas de difusión del MARN. (75%) GTI

3. A continuación el detalle de avance de cada proyecto por Acción específica.

OBJETIVO 1

AE 1.1 ORIENTAR LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Ae 1.1.1 Establecer directrices efectivas de zonificación ambiental y lineamientos de actuación a diferentes escalas territoriales. (87%)



Pr 1.1.1.a Actualizar las directrices de ZAUS y lineamientos de actuación para la SRMSS. Año 3 (76%)

El proyecto consiste en preparar instrumentos de regulación para el ordenamiento ambiental en planes de ordenamiento y desarrollo territorial y para la emisión de permisos ambientales de actividades, obras o proyectos. Actualización de los instrumentos de regulación vigentes (acuerdo 124/2013, Decreto 15/2016, Decreto 16/2016) correspondientes a la ZAUS de la Cordillera de El Bálsamo y el Volcán de San Salvador; logrando una zonificación más detallada.

Los productos son: Zonificación ambiental y usos del suelo con sus respectivos lineamientos de actuación para el municipio de Santo Tomás y 3 actualizaciones de ZAUS correspondientes al Volcán de San Salvador, Cordillera del Bálsamo y municipio de Nejapa.

Actualizaciones de ZAUS de Cordillera de El Bálsamo: Se actualizaron las directrices, mapa de zonificación y lineamientos de actuación. Esta zonificación está oficializada por el Despacho Ministerial mediante Decreto Ejecutivo No 3 en su segunda edición.

ZAUS Municipio de Santo Tomas: Tomando como base el diagnóstico del municipio, se han elaborado las Directrices y el mapa de zonificación ambiental; la matriz de lineamientos de actuación se tiene en versión preliminar, la cual no fue posible finalizarla debido a que la municipalidad solicitó más tiempo para analizar actividades relacionadas con urbanizaciones, lotificaciones y cementerios; además que la Gerencia de Ordenamiento Ambiental está revisando el documento, bajo un esquema de relaciones entre nueva metodología y lineamientos de actuación. Se proyecta finalizar en el mes de diciembre.

ZAUS del Municipio de Nejapa: se tiene el documento editado listo para entregar al DM, el cual incluye directrices, mapa de zonificación, lineamientos de actuación.

Actualizaciones de ZAUS de Volcán de San Salvador: se actualizaron las directrices, mapa de zonificación y lineamientos, contando con la versión preliminar del documento. Está pendiente presentarla al DM, debido a que se requirió de más tiempo de análisis, tanto metodológico como técnico, incluyendo análisis comparativos de otros territorios.

Pr 1.1.1.b Formulación de la ZAUS de la Franja Costero Marina, FCM. Año 3 (81%)

El proyecto consiste en preparar instrumentos de regulación para el ordenamiento ambiental en planes de ordenamiento y desarrollo territorial y para la emisión de permisos ambientales de actividades, obras o proyectos. Se realizará en el marco de consolidación del proceso de la ZAUS y su lineamiento de actuación de la FCM, a través de la actualización de las diferentes zonas con imágenes LIDAR. El diagnóstico de la ZAUS para La Unión – Golfo de Fonseca y técnicos capacitados en el exterior se ejecutarán en el marco del Programa Contrato de Préstamo No. 3170/OC-ES y de la propuesta de Desarrollo de Operación (POD/BID, ES-L1075) y específicamente a lo establecido en el Componente III: Gestión Ambiental de la Franja Costero Marina, determinado en dicho Programa. Se tendrá coordinación con el MINEC, municipalidades e instituciones gubernamentales, privadas y autónomas.

Los productos son: Zonificación ambiental y usos del suelo para la Franja Costero Marina (FCM) con sus respectivos lineamientos de actuación, Diagnóstico de la zonificación ambiental y usos del suelo con sus respectivos lineamientos de actuación para Golfo de Fonseca- La Unión, 5 técnicos de Ordenamiento Ambiental capacitados en el exterior.

ZAUS y usos del suelo de la FCM: se tiene elaborados los lineamientos por rubro y definidas las actividades de ZAUS-FCM, así también, actualizada la cartografía de uso de suelo, en base a insumo de LIDAR. Se tiene el mapa preliminar de zonificación, sin embargo, hay que realizar ajuste de metodologías y presentación de información en fichas técnicas, lo que se tendrá listo en el mes de octubre.

ZAUS para Golfo de Fonseca-Unión: se tiene el informe de evaluación de la firma consultora que elaborará el diagnóstico de La Unión-Golfo de Fonseca; sin embargo, no ha sido posible contratarla ya que para el proceso de evaluación, tanto de la oferta técnica, como económica, se ha solicitado ampliación de información, además será necesario iniciar un proceso de negociación, ya que el costo presupuestado no se relaciona entre la oferta y lo asignado.

Capacitación en exterior a técnicos de GOA: se desarrolló el proceso de adquisición del equipo de cómputo en base a especificaciones técnicas; sin embargo, aún sigue pendiente la recepción del equipo, ya que no está firmado el convenio con MINEC. Por otra parte, se tienen listos los preparativos para realizar una pasantía en Perú, programa para el mes de octubre, para conocer la experiencia en zonificación ambiental que ha desarrollado este país.

Pr.1.1.1.c Formular ZAUS para la región nororiental. Año 2 (90%)

El proyecto se orienta a preparar instrumentos de regulación para el ordenamiento ambiental en planes de ordenamiento y desarrollo territorial y para la emisión de permisos ambientales de actividades, obras o proyectos, con base a los diagnósticos sectoriales e integrados de las condiciones del territorio, determinación de vocación diferenciada del territorio y directrices para zonificar, zonificación y determinación de lineamientos de actuación para ordenar el territorio. Se tendrá coordinación con municipalidades, asociaciones municipales y oficinas descentralizadas, instituciones de gobierno y autónomas que se relacionan con el tema de ordenamiento territorial y con la emisión de permisos.

Los productos son: Zonificación ambiental y lineamiento de actuación para la región Nororiental del país (60 municipios).

ZAUS Nororiental del país: Se dispone de versión preliminar del documento síntesis e integrado de la zonificación ambiental, que incluye el análisis de vocación diferenciado del territorio, las directrices de zonificación ambiental, cartografía de zonificación ambiental y lineamientos de actuación.

De igual manera, la versión preliminar del Sistema de Información Geográfica (SIG) para el cual se tiene en proceso la incorporación de observaciones realizadas por los diferentes especialistas de la Gerencia de Ordenamiento Ambiental y del equipo de cambio climático.

Pr.1.1.1.d Formular directrices de ZAUS y lineamientos de actuación para la región noroccidental. (100%)

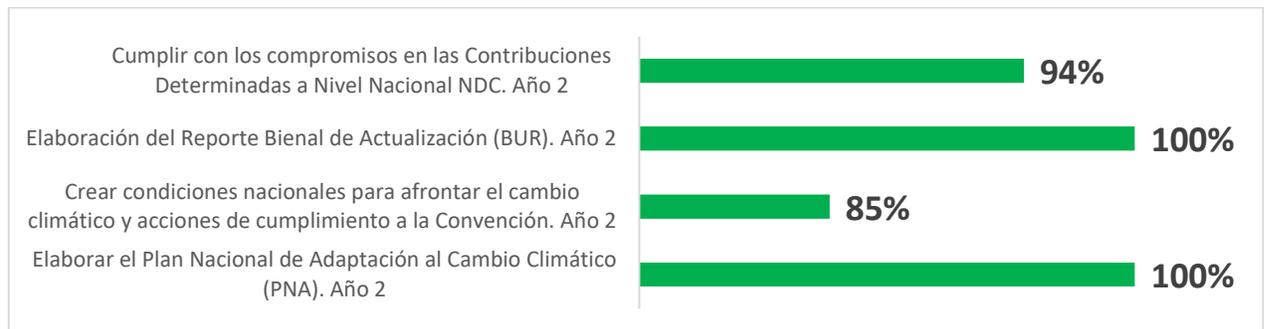
El proyecto consiste en establecer condiciones básicas para la formulación de la ZAUS región Noroccidental, incluye recopilación de información secundaria por temática priorizada, elaboración de pre diagnóstico y perfil de proyecto para gestión de fondos. Se tendrá coordinación con las municipalidades priorizadas (98 municipios).

Los productos son: Pre diagnóstico de la región Noroccidental (98 municipios)

Pre diagnóstico región Noroccidental: se cuenta con el pre diagnóstico de la región noroccidental, en el cual se tiene la identificación y análisis integrado de la problemática de las 26 temáticas priorizada a considerar en la ZAUS de la región y de las cuales se han elaborado 25 mapas. Se ha finalizado el ordenamiento jurídico.

Se ha trabajado el perfil de proyecto para gestionar financiamiento para la elaboración de la ZAUS de la región noroccidental, el cual ya fue enviado al PNUD.

Ae 1.1.2 Asegurar el cumplimiento de los compromisos nacionales en materia de cambio climático. (93%)



Pr 1.1.2.a Elaborar el Plan nacional de adaptación al cambio climático (PNA). Año 2 (100%)

El proyecto consiste en elaborar un instrumento orientador para la implementación de las acciones nacionales de adaptación, contiene las directrices sectoriales y territoriales para impulsar las acciones de adaptación en el país. Se gestionará financiamiento con el FVC, se elaborará una hoja de ruta para el desarrollo del plan, partiendo inicialmente en la definición de la arquitectura institucional y su participación en la elaboración del plan.

Los productos son: Propuesta de plan presentado al Gabinete Técnico.

Plan Nacional de Adaptación (PNA): La gestión de fondos para elaborar la propuesta del PNA bajo la modalidad de financiamiento del Fondo Verde del Clima (FVC) presentó dificultades con los fondos del proyecto Readiness, debido a que no se contaba con la suficiente disponibilidad de fondos. Ante esta variante se realizaron gestiones con el PNUD para que, desde la oficina regional, en donde disponen de

un equipo de especialistas en la materia, proporcionara asistencia técnica para elaborar dicha propuesta, iniciativa que no prosperó. Actualmente se hacen gestiones con el South Centre (Ginebra). Al momento se dispone de los términos de referencia y otro material insumo para la preparación del proyecto.

Simultáneamente, se han identificado y se cuenta con una propuesta de instituciones, para que una vez se inicie el proceso de elaboración del PNA, acompañen y apoyen este proceso. Este listado se ha trabajado con base a las responsabilidades asociadas de estas instituciones respecto a las acciones de adaptación contempladas en la PNMA, en el PNCC y a la ENMA. Estos actores serán el principal referente para la gobernanza en la implementación de las acciones propuestas en el documento final.

Debido a que aún no se cuenta con los fondos antes mencionados, se considera que al final del año se tendrá un avance del 50% en la elaboración del documento para someter a revisión y observaciones del Gabinete Técnico.

Pr 1.1.2.b Crear condiciones nacionales para afrontar el Cambio Climático y acciones de cumplimiento a la Convención. Año 2 (85%)

El proyecto consiste en contar con estudios y herramientas climáticas para la gestión del conocimiento; el fortalecimiento de la acción para afrontar el riesgo climático en el país y medios para informar a la comunidad internacional sobre los avances y desafíos del país en materia de cambio climático. Se tendrá coordinaciones con MAG, MOP, MINED, MINSAL, MIGOB, CEL, CODEMET, Universidades, municipalidades y ONG's.

Los productos son: Documento con la Tercera Comunicación Nacional (TCN) sobre cambio climático, Sistema de monitoreo, reporte y verificación del Plan Nacional de Cambio Climático (MRV).

Tercera Comunicación Nacional (TCN) sobre cambio climático: se tiene finalizado el 1) Estudio sobre Escenarios Climático con los mapas de temperatura y precipitación para El Salvador; 2) Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero INGEI para tres sectores: Energía, Procesos Industriales y otros usos y el sector de Residuos. Estos estudios son insumos para el documento sobre la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (TCN), el Reporte Bienal de Actualización (BUR); y para la identificación de proyectos para reducir emisiones con los sectores.

Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV): se tiene contratado al consultor que elaborará el sistema de monitoreo y reporte de la implementación del Plan Nacional de Cambio Climático, siendo la empresa EUROLATINA, programado que al mes de noviembre entregue el sistema desarrollado, listo para iniciar con la generación de los informes de avance. Al final del año se realizarán las pruebas del sistema, por lo que la generación de informe de implementación del PNCC extraída del sistema se tendrá hasta el próximo año. A pesar de lo anterior, se cuenta con un documento de informe de implementación del PNCC, aunque no se apoyó en el Sistema de MRV.

Pr 1.1.2.c Elaboración del Reporte Bienal de Actuación (BUR). Año 2 (100%)

El proyecto consiste en elaborar un reporte con información sobre las tendencias de los inventarios nacionales de GEI, acciones de mitigación que el país ha implementado, obstáculos y barreras, así como de vacíos financieros, técnicos y de capacidad para la adaptación y mitigación al cambio climático en el país y dificultades para elaborar el Informe y enviar a la Convención de UN sobre cambio climático

consolidado como el primer Reporte Bienal Actualizado. Participan instituciones de gobierno MAG, MOP, OPAMSS, MINED, MINSAL, MIGOB, CEL, CODEMET, MARN, universidades, municipalidades y ONG's. El producto final es: Informe Bienal de Actualización (BUR).

Informe Bienal de Actualización: actualmente se cuenta con la información siguiente: 1) Documento de circunstancias nacionales (insumo para el capítulo 1 BUR), 2) Documento con la identificación de las iniciativas de mitigación (insumo para el Capítulo II BUR) y 3) Documento de Inventario nacional de Gases de Efecto invernadero para tres sectores: Energía, Residuos, procesos industriales) insumo para el Capítulo III BUR y el documento borrador con el análisis de las necesidades, obstáculos, carencias para la transferencia de tecnologías, financiamiento climático y fortalecimiento de capacidades insumo para el capítulo IV del BUR.

Pr 1.1.2.d Cumplir con los compromisos en las contribuciones determinadas a nivel nacional NDC. Año 2 (95%)

El proyecto se enfoca a la elaboración de metas sectoriales como Contribuciones a la gestión nacional para la reducción de la vulnerabilidad y la reducción global de gases de efecto invernadero mediante el impulso, consolidación y reporte de las metas siguientes: Una propuesta de Anteproyecto de Ley Marco de CC; propuesta de plan de diversificación de la agricultura y actividad económica en la zona oriental; propuesta para mejorar la calidad del parque vehicular general con metas para 2025; Normativa para mejorar la calidad del combustible diésel a implementarse a partir de 2018; el CODEMET presentará un plan inicial para la adaptación en el AMSS, incluirá propuesta de reducción de emisiones para 2025 BAU y un plan integrado de adaptación en salud, seguridad laboral y SAN. Participan instituciones de gobierno MAG, MOP, OPAMSS, MINED, MISAL, MIGOB, CEL, CODEMET MARN, Municipalidades, gremiales empresariales y ONG's

Los productos son: Propuesta de Ley Marco de Cambio Climático, 4 Metas Sectoriales como Contribuciones Nacionales.

Preparación de capacidades nacionales para elaboración de contribuciones nacionales: se han desarrollado 2 talleres de capacitación para la preparación del Plan Inicial de Adaptación del Área Metropolitana de San Salvador. El primero con la participación de un grupo reducido del CODEMET para elaborar el diagnóstico y hoja de ruta; y el segundo con el CODEMET en pleno (12 instituciones) para presentar los resultados del primer taller. El avance se registra en que ya se cuenta con un borrador de documento de Plan Inicial de adaptación del AMSS, el cual está en la fase de análisis de información adicional y resolver los vacíos encontrados en el documento borrador.

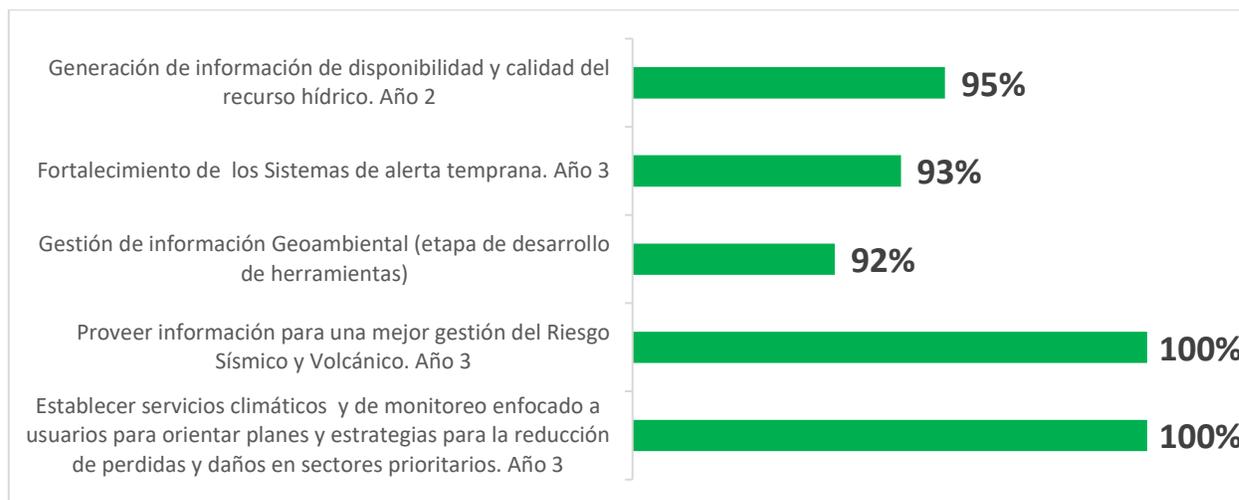
Con el sector de infraestructura se tiene coordinación para la elaboración del diagnóstico de medidas estructurales y no estructurales relacionadas con infraestructura para la adaptación al cambio climático de áreas urbanas.

Para las Metas cuantificables de transición de la agricultura tradicional, se cuenta con un plan de diversificación de la agricultura y la actividad económica para la zona oriental del país; y para el Sub sector caña de azúcar, las medidas de erradicación y transición hacia un cultivo sostenible.

En cuanto a las estrategias sectoriales y territoriales para el sector agropecuario, café e infraestructura de adaptación al cambio climático, ya se tienen elaboradas las correspondientes a agricultura e infraestructura.

El documento borrador del Anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático se proyecta finalizarlo en el mes de noviembre.

Ae 1.1.3. Desarrollar el sistema integrado de información y monitoreo geo ambiental, estadísticas y servicios. (96%)



Pr. 1.1.3.a Establecer servicios climáticos y de monitoreo enfocado a usuarios para orientar planes y estrategias para la reducción de pérdidas y daños en sectores prioritarios. Año 3 (100%)

El proyecto contempla realizarse en 5 años, para el tercer año este proyecto trabajará en el desarrollo de estudios, generación de información y productos específicos de los servicios climáticos enfocados a satisfacer las necesidades de los diferentes sectores usuarios prioritarios para la toma de decisiones y a fin de contribuir a la reducción de pérdidas y daños.

La meta anual se establece en base a número de instrumentos, entendiéndose como estudios, modelaciones y pronósticos climáticos, de temperaturas, oceanográficos e hidrológicos generados. Los principales productos son: 12 Instrumentos orientados a usuarios de sectores prioritarios generados.

Análisis de las condiciones climáticas registradas y modelación de comportamiento de cultivo:

- 2 Mapas digitales de isoyetas de los meses de abril y mayo;
- 2 evaluaciones del requerimiento hídrico de cultivos para trimestre mayo - julio y trimestre agosto – octubre con matriz de datos de lluvia, gráfico y tabla; y varios Mapas de predicción estacional mensual y trimestral para lluvia, vientos y clima, incluyendo matrices de datos.
- 2 mapas de anomalía de lluvia trimestral, SPI.
- Varios mapas de predicción estacional, incluyendo matrices de datos, con WRF calibrado para clima estacional 3 meses (temperatura y lluvia).

Generación de información para el SAT por incendios forestales: se tiene elaborado un instructivo para el monitoreo de incendios forestales y un documento de Análisis de herramientas para la predicción de incendios forestales.

Monitoreo y pronóstico de temperaturas: se levantó la Línea base de índices de confort (olas de calor y frío) y sensación térmica, la cual servirá para la elaboración del mapa de pronóstico de temperaturas.

Atlas climatológico: se cuenta con una matriz con información climatológica de 30 años homogenizada para las variables: lluvia, temperatura máxima, media y mínima, y 65 mapas digitales.

Modelación de las condiciones meteorológicas: se tiene diseñado un nuevo formato de Pronóstico meteorológico para 7 días. También, 20 imágenes con isobaras generadas a través del mapeo de PMSL (Presión media a nivel del mar) de los metar +y la imagen de satélite, usando Mcidas. En esta se está en fase experimental operativa, corriendo automáticamente y en prueba (ver link http://192.168.4.5/basedatos/sat/vis2_pmsl/SAT/imagen.html).

Generar información para eventos oceanográficos, se tiene emitidos 7 pronósticos semanales de corriente en la superficie del mar.

Pr. 1.1.3.b Proveer información para una mejor gestión del riesgo sísmico y volcánico. Año 3 (100%)

El proyecto contempla realizarse en 5 años, para el tercer año se trabajará principalmente realizando Estudios e investigaciones de campo que contribuyan: al análisis, mejoramiento de técnicas de monitoreo y en general a la reducción del riesgo sísmico y volcánico, y a mejorar las capacidades para la definición de lineamientos de reducción de riesgo.

Los productos son: 10 Estudios y Base de Datos desarrolladas.

Estructuración de bases de datos sísmicos y acelerográficos: se tiene desarrollada la base de datos acelerográfica y actualizado el Catálogo sísmico; así mismo, actualizado la base de datos de series y enjambres sísmicos.

Caracterización por deslizamientos en zona norte y ejes de carreteras principales, el cual es parte de 5 estudios contemplados a realizarse en este año.

Estudio de fallas geológicas locales: se ha realizado una campaña de exploración en 2 trincheras en la zona de Guaycume. Para este año se tendrá un avance del 50% en la elaboración de este estudio.

Caracterización de potencial de la zona de subducción: se revisó la base de escenarios de tsunamis, verificando los parámetros de los 34 escenarios de la base actual.

Evaluación de riesgo sísmico de infraestructura educativa: se tienen consolidados los datos de entrada para software CAPRA, de amenaza y efecto de sitio.

Estudio de Amenazas geológicas: se ha elaborado la caracterización por deslizamientos en zona norte y ejes de carreteras principales, el cual es parte de 5 estudios contemplados a realizarse en este año; así también el Mapa dinámico de susceptibilidad a deslizamientos, con base en metodología Mora Varhson.

XIII Congreso de Geología 2017 de América Central, realizado del 5 al 9 de junio con la participación de geólogos, vulcanólogos, sismólogos y arqueólogos de todo el mundo que compartieron sus conocimientos e intercambiaron experiencias con estudiantes, docentes y especialistas nacionales e internacionales.

Pr. 1.1.3.c Gestión de información geoambiental (etapa de desarrollo de herramientas). Año 2 (92%)

El proyecto se planifica desarrollar en 4 años, para el tercer año se concentrará en acciones claves para la gestión de la información con el fin de contribuir a que el MARN tenga a disposición de los usuarios información Geoambiental. Para ello se trabajará en el desarrollo de plataformas y aplicaciones para la gestión de datos; poner a disposición Indicadores y Estadísticas ambientales que en un futuro permitan entender la evolución histórica de los fenómenos medioambientales en el país; implementar el monitoreo ambiental utilizando técnicas de SIG y Teledetección en territorios pilotos seleccionados, y sistematizar información geoambiental a través de un inventario forestal y un mapa de bosque/ no bosque. Con ello el MARN contará con plataformas de Gestión de Información Geoespacial y estadísticas ambientales inicial y personal capacitado en diferentes áreas de Tecnologías de Información Geográfica y teledetección.

Los productos son: 4 Plataformas, 5 aplicaciones, mapas y estudios ambientales disponibles.

Como parte de la Plataforma de Evaluación de Impactos potenciales por amenazas naturales, se ha elaborado el documento de Definición de Metodología para la evaluación de la exposición a deslizamientos. Así también, 2 Aplicaciones científicas para el monitoreo y análisis de fenómenos naturales. El acceso se tiene en el link siguiente: (1) aplicación de Sismograma (<http://snet.gob.sv/imoran/sismograma/>) (2) aplicación de Mapa días sin lluvia (http://snet.gob.sv/imoran/mapa_dias_sin_llover.php)

Se cuenta con el Documento Evaluación de Riesgo en Infraestructura Prioritaria e Impactos Socioeconómicos Asociados (Institutional Strengthening, Climate-Integrated EIAs Tools and Climate Vulnerability in El Salvador, Pyto CDKN), el cual incluye Información sobre riesgos a nivel nacional y marco de evaluación desarrollado.

Pr. 1.1.3.d Fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana. Año 3 (93%)

El proyecto contempla realizarse en 5 años, para este tercer año se enfocará en actividades claves de fortalecimiento: Institucionalizar procedimientos de los protocolos de los diferentes SAT; continuar con la sistematización de las ROL, el trabajo de sostenibilidad y fortalecimiento de los SAT existentes; divulgar información a la población a través de medios virtuales con la que se espera promocionar, divulgar y sensibilizar sobre la temática; mejora de los conocimientos y capacidades en técnicos de las Comisiones técnicas del Sistema Nacional de Protección Civil. Con lo anterior se pretende fortalecer la operatividad de los Sistemas de Alerta Temprana por las distintas amenazas, así como los conocimientos y capacidades del Sistema Nacional de Protección Civil, y población en temas relacionados a la gestión de riesgos. Participarán Gobiernos Locales, ONG's que trabajan en las diferentes zonas de intervención y población que habita en las zonas de riesgo.

Los productos son: 6 SAT fortalecidos, 7 protocolos de actuación y 20 procedimientos desarrollados.

Fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana (SAT):

- SAT por amenaza volcánica–Volcán de SS: se cuenta con el diseño del Semáforo volcánico para VSS y un documento de análisis de información recopilada relacionada a la actividad del volcán.
- SAT de La Libertad: se elaboró el Mapa de evacuación ante amenaza de tsunamis.
- SAT por fenómenos oceanográficos: se tiene depurada la Base de datos de la Red de Observadores Locales existentes (ROL).

- SAT por inundaciones: se cuenta con un modelo hidrológico para la generación de pronósticos de crecidas en el SAT's por inundaciones para la región Cara Sucia – San Pedro, ríos Sacramento, Cara Sucia y El Rosario.

Procedimientos y guías:

Autorizados y publicados en Portal Interno:

1. IAM-MFN-GU-01 Guía para Obtener el Flujo del Dióxido de Azufre con Equipos ScanDOAS para el Monitoreo Volcánico
2. IAM-MFN-GU-02 Guía para Medir Dióxido de Azufre con Equipo MobilDOAS durante Emergencias
3. IAM-MFN-GU-03 Guía para Calcular Promedio Hora y Día de la Medición de Amplitud Sísmica (RSAM)
4. IAM-MFN-PO-05 Planificación, Realización y Evaluación de Simulacros por Sismos y Tsunamis
5. IAM-MFN-PO-07 Verificación de Información de los Boletines del PTWC para el monitoreo de Tsunamis en El Salvador
6. IAM-MFN-PO-08 Elaboración y Difusión de Informe Técnico de Sismología
7. GGI-IGR-PO-04 Elaboración de Boletín de Tsunamis
8. IAM-MFN-PO-08 Elaboración y Difusión de Informe Especial Sismología
9. GGI-IGR-PO-01 Evaluación Diaria de las Condiciones de Susceptibilidad a Deslizamientos Generados por Lluvias
10. GGI-IGR-PO-02 Elaboración y Difusión de Boletín Diario de Deslizamientos generados por Lluvias
11. GGI-IGR-PR-03 Elaboración y Difusión de Informe Especial de Deslizamientos generados por Lluvias

En revisión de DOA:

1. Elaboración de pronósticos de oleaje y viento en el mar frente a la costa de El Salvador
2. Resolución de problemas del sistema de recepción satelital
3. Monitoreo de SAT por inundaciones
4. Elaboración Mapa de Lluvia

En revisión de UPL:

1. Protocolo de sequía hidrológica
2. Monitoreo y vigilancia por Lluvias Extremas
3. Identificación y Reparación de Fallas en Red de Radares LAWR
4. Identificación y Reparación de Fallas en Red de Estaciones Pluvio-Meteorológicas
5. Identificación y Reparación de Fallas en Red de Estaciones Sísmicas y Acelerográficas

Pr. 1.1.3.e Generación de información de disponibilidad y calidad del recurso hídrico. Año 2 (95%)

El proyecto consiste en llevar a cabo actividades anuales de generación y sistematización de la información sobre el estado, calidad y disponibilidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos. Las actividades se concentran en fortalecer las redes de monitoreo y las capacidades del laboratorio de agua; así también, generar información y estudios sobre los recursos hídricos.

Los productos son: Sistema de Información Hídrica (SIHI) funcionando en la plataforma, 10 estudios especializados, protocolos y guía generados.

Generar y sistematizar información hídrica superficial y subterránea: Fueron concluidas las tareas relacionadas con la construcción de 7 nuevas estaciones hidrométricas, contándose nuevos sitios para el monitoreo hídrico en:

Tabla No 1

Estaciones hidrométricas				
No	Río	Cantón	Municipio	Departamento
1	Metayate	Agua Caliente	Nueva Concepción	Chalatenango
2	Pampe		San Lorenzo	Ahuachapán
3	Cara Sucia/río		San Francisco Menéndez y Jujutla	Ahuachapán
4	El Naranjo		San Francisco Menéndez y Jujutla	Ahuachapán
5	Bandera	Tonalá	Sonsonate	Sonsonate
6	Chilama		La Libertad	La Libertad
7	Acomunca		Zacatecoluca	La Paz

Con la incorporación de las otras 8 estaciones de redes de monitoreo hídrico programadas se presenta un atraso, debido a que el equipo fue recibido en agosto, y los TDR para licitar la obra fueron presentados en abril al equipo de Fondo de Agua; sin embargo los mismos han requerido varias revisiones posteriores a esta fecha, que aseguren claridad de lo que se licitará, las condiciones y criterios y otros elementos que han hecho que el documento no se considere listo para iniciar la licitación. Se estima que el proceso se dará en septiembre y que la obra comience a realizarse en octubre. Esto conlleva a que se anticipe un desfase de la actividad, se harán esfuerzos para lograr completar en diciembre.

Se tiene actualizados la Base de Datos del Modelo EVALID, para los sistemas de información hídrica.

Se ha generado el mapa de esorrentía promedio multianual para la región Mandinga–Comalapa y Sonsonate–Banderas. Para el mes de octubre se finalizara con los otros 2 mapas programados para las regiones Jiboa y Grande de San Miguel.

Se incorporaron a la Red de monitoreo de aguas subterráneas 5 nuevos pozos en la zona de occidente (Santa Ana y Ahuachapán), con la siguiente distribución:

Subcuenca Agua Caliente: 3 pozos ubicados en N 13° 58'20.1" W 89° 42'54.2" Altura msnm: 746, Colonia San Jorge, municipio Atiquizaya, Depto. Ahuachapán; N 14° 59'31" W 89° 45'49.7" Altura msnm: 620, Ctón. Zunca Crio Jícaro, municipio Atiquizaya, Depto. Ahuachapán; N 14° 00'17.2" W 89° 46'1.6" Altura msnm: 620, Ctón. Las Pozas, municipio San Lorenzo, Depto. Ahuachapán.

Subcuenca Suquiapa: 2 pozos ubicados en N 13° 58'32.5" W 89° 35'0.4" Altura msnm: 745, Col. Las Palmeras, Ctón. Cantarrana, municipio Sta. Ana, Depto. Sta. Ana, N 13° 57'20.9" W 89° 31'43.7" Altura msnm: 713, comunidad Naranjal, Ctón. Primavera, municipio Sta. Ana, Depto. Sta. Ana.

Se cuenta con Mapa con puntos de monitoreo con información entre otros de niveles y análisis físico-químicos del agua. Este será un producto a incorporar al SIHI.

Plataforma para la gestión de información hídrica (SIHI): el documento del Diseño de la Plataforma para la Gestión del Recurso Hídrico se encuentra colocado en sitio web: <http://192.168.1.102/sihi/public/>

Estudios para la formulación de lineamientos y directrices de ordenamiento territorial: se cuenta con el estudio y mapa de las condiciones físicas de la zona marino costera de Barra de Santiago y el Mapa de Recarga Potencial en la subcuenca del Río Acelhuate elaborado.

Generación de información de calidad de agua en el Embalse Cerrón Grande: se han realizado muestreos de sustancias tóxicas en el ecosistema del embalse del Cerrón Grande y procesamiento de las muestras de más del 50%, con la correspondiente actualización de la Base de datos a ese porcentaje; sin embargo aunque el trabajo de campo (toma de muestras) se completó, la actualización de los resultados no finalizó ya que el equipo de absorción atómica del Laboratorio, con el que se procesan las muestras, se dañó sin haber terminado de procesar dichas muestras.

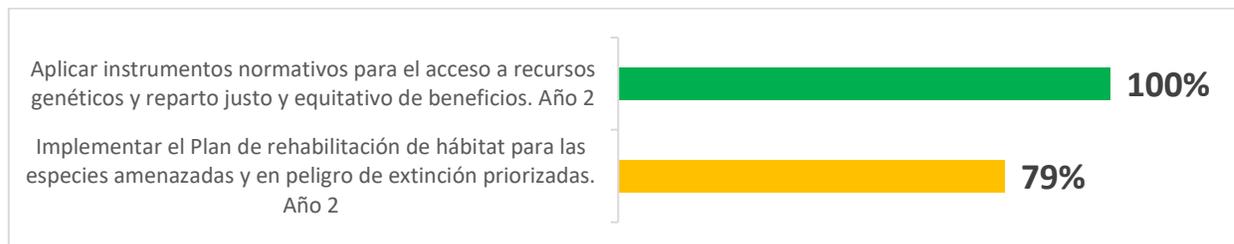
Para superar este atraso se han realizado gestiones para reparar el equipo, a través del proyecto del OIEA, a fin de que el laboratorio complete el proceso y emita los resultados. Sin embargo, no se tiene fecha exacta de respuesta a la gestión.

Estudio de morbilidad para residentes en las riberas del ecosistema del embalse del Cerrón grande, en elaboración con avance del 50%, se cuenta ya con los datos e información recopilada y procesada de las afectaciones de los contaminantes a la salud de los pobladores para evaluar si hay incidencia de la contaminación en la población residente en las riberas del embalse. Se finalizará en noviembre.

Protocolos y guías para la evaluación de agua superficiales: Se tiene la Guía de Calidad de Agua con criterios para establecimiento de zonas de protección, remediación y mantenimiento de la calidad de las aguas superficiales.

AE 1.2 IMPULSAR LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS Y PAISAJES

Ae 1.2.1 Conservar y proteger la vida silvestre y recursos genéticos nativos. (85%)



Pr 1.2.1.a Implementar el Plan de rehabilitación de hábitat para las especies amenazadas y en peligro de extinción Priorizadas. Año 2 (79%)

En este segundo año, el proyecto consiste en rehabilitar las poblaciones en las áreas prioritarias de restauración incorporando planes de conservación por especie y monitoreando la dinámica poblacional de las mismas. Además, se trabajará con especies de curiles y crustáceos. Este trabajo se apoyará con la elaboración e implementación de campañas externas e internas para la conservación de vida silvestre y restauración de hábitats con materiales promocionales, así como en estudios que se pondrán a disposición en la página web del MARN. Se continuará con la actualización del marco regulatorio y el monitoreo del cumplimiento de autorizaciones de la vida silvestre. Participarán instituciones de gobierno MOP, PCN de Medio Ambiente, Zoológico, Museo de Historia Natural, FUNZEL, Jardín Botánico, Universidades con carreras afines, MAG, Fiscalía, LaGeo, ICMARES, Municipalidades de los municipios seleccionados, actores locales y comunidades.

Los productos son: Poblaciones de 5 especies sombrillas rehabilitadas en el Sur de Ahuachapán y Sur de Usulután, educación ambiental para la protección de vida silvestre, actualización del marco regulatorio y del monitoreo del cumplimiento de autorizaciones de vida silvestre.

Sistema de Biodiversidad SIBlo: Se cuenta con la información recopilada y registro de datos en el SiBio, siendo: Estudio de Caracol Marino, Árboles del Parque Deininger, Clasificación Taxonómica-Distribución-Importancia de Algas, Alga de los Cobanos, Biodiversidad en Parches de Corales Hermatípicos, Biodiversidad de Los Cobanos, Catalogo Ilustrado de Algas Marinas Los Cobanos, Inventario de Fauna y Flora en Lagunas Olomega y Jocotal.

Se ha elaborado la propuesta de dos boletines con la temática: Serpientes Venenosas de El Salvador y Tortugas Marinas que anidan en El Salvador.

Restauración de especies prioritarias seleccionadas y su habitats: se tienen 4 proyectos de planes de conservación de especie prioritaria seleccionadas, siendo la Lora Nuca Amarilla en el área de Conservación Imposible-Barra de Santiago, la Tortuga Marina en el área de Conservación Imposible-Barra de Santiago, el Pajuil de la ANP El Imposible y conservación de Leopardos Weidii (tigrillo) para la región “Trifinio-Fraternidad”, zona núcleo Parque Nacional Montecristo. Debido a la cantidad de denuncia que se ha debido atender no se concluyó con lo programado, por lo que se espera finalizar la implementación del proyecto de conservación de Leopardos en el mes de agosto.

Se dispone del Diagnóstico Biofísico del Manglar de Metalío, Línea Base de las especies y la productividad del ecosistema de Manglar y Estudio Socioeconómico, Organizativo y de Conflictividad Socio-Ambiental de Metalío, este estudio fue realizado por la Unidad Ecológica Salvadoreña, (UNES).

Se realizaron operativos de combate al tráfico y tenencia ilícita de vida silvestre en tres fases en coordinación con CITES, Interpol, PNC-DMA. La fase 1 y 3, consistió en el registro en los principales mercados de Santa Ana para identificar y decomisar especies de fauna silvestre que estuvieran siendo vendidas; se logró decomisar 1 espécimen de Pericón verde (A holochlora).

En el periodo de julio a septiembre del 2017, en coordinación con la Policía Nacional Civil, División de Medio Ambiente se han realizado un total de 700 decomisos (675 huevos de tortugas y 25 especies diferentes) y un total de 843 especies localizadas.

También se hizo inspección a domicilios particulares por tenencia de vida silvestre, con el resultado que en la primera vivienda se encontraron dos loras (A. auropalliata), y se le estableció un plazo de 45 días para regular la situación de tenencia. En la segunda vivienda se encontraron 22 animales (1 mono araña, 1 zorra gris, 1 mapache ciego, 6 chocoyos, 8 catalnicas, 1 guara, 1 lora nuca amarilla y loras cachetes amarillos, se le estableció 45 días para legalización de tenencia.

La fase 2 fue llevada a cabo en diversos puntos de los departamentos de Sonsonate y Ahuachapán, verificándose: 1) Venta o exposición de vida silvestre/ Juayua, Sonsonate, 2) Tenencia y exposición de Vida Silvestre/Salcoatitán Sonsonate, 3) Tenencia de vida Silvestre/ Finca El Tepeyac/San Pedro Puxtla (se encontraron 3 chachas (O. Vetula) y 3 venados “Cola Blanca” (2 hembras y 1 macho); se decomisaron las tres chachas, ya que se consideró que podrían incorporarse a la vida silvestre y se liberaron en ANP San Diego y San Felipe Las Barras, en el caso de los venados se determinó solicitar el trámite para tenencia

dándole un plazo de 20 días hábiles, 4) Tenencia de vida silvestre/El Palmar, San Julián, Sonsonate/ solo se obtuvo información que tuvieron un micoleón (p flavus), que murió por electrocución.

En la Barra de Santiago se llevó a cabo un operativo en conjunto con PNC-DMA, con el fin de realizar allanamiento a presuntos traficantes y saqueadores de nidos de Psitácidos para venta de polluelos, los resultados obtenidos fue un total de 114 especímenes, entre ellos mamíferos, aves y reptiles.

Se han atendido y rehabilitado especies en MARN y centros de rescate, según el detalle siguiente:

Tabla No 2

Atención y rehabilitación de especies						
Mes	Tipo de especie	Rehabilitación y liberación	Cuarentena y posterior rehabilitación	Fallecimiento	Consignación	TOTAL
Enero	Aves (5) mamíferos (8) y reptiles (4)	9	3	4	1	17
Febrero	Aves (99) mamíferos (9) y reptiles (11)	24	94	1	0	119
Marzo	Aves (86) mamíferos (28) y reptiles (29)	53	80	9	1	143
Abril	Aves (21) mamíferos (15) y reptiles (9)	21	8	16	0	45
Mayo a agosto	Aves (xxx) mamíferos (xx) y reptiles (x)	419	49	71	5	544
TOTAL	Aves (xxx) mamíferos (xx) y reptiles (xx)	526	234	101	7	868

Para lograr el objetivo de rehabilitar especies y atenderlas se cuenta con una Clínica veterinaria y con el Centro de Cuarentena La Cañada en los cuales se reciben y se da la atención a cada especie que ingresa, para luego ser incorporados a su hábitat. También se cuenta con el apoyo de la Fundación Zoológica de El Salvador (FUNZEL), FFI Reptile División, S.A de C.V, Centro de Rescate y Fauna Silvestre El Tronador y con la Fundación Ambientalista de Santa Ana (FUNDASAN), a cada uno de estos lugares se les da seguimiento y se monitorea.

Educación ambiental para la concientización de vida silvestre: Se implementaron las campañas externa e interna para la conservación de vida silvestre y restauración de hábitats, para lo cual se ha elaborado una propuesta de tríptico que tiene por objetivo promover la conservación y restauración del hábitat de las especies de interés y prioritarias Pajuil (*Crax rubra*), Machorra (*Atractosteus tropicus*), Tigrillo (*Leopardus wiedii* Pajuil, dentro del Sitio Ramsar Complejo Barra de Santiago. Dentro de la información relevante que contiene este tríptico esta la siguiente: medidas de conservación y restauración para las tres especies con la visión del funcionamiento de los tres hábitats como un solo ecosistema. Donde al afectar la parte alta (El Imposible), se ve alterada y dañada la parte baja (Zanjón El Chino, Santa Rita y Barra de Santiago). La campaña ha incluido la puesta en escena de una obra de teatro infantil denominada: *Santiaguito la lora nuca amarilla*.

Se ha emitido autorización para realizar el estudio denominado “Incrementar el conocimiento de las especies de vegetales en El Salvador”, que se hará en diferentes áreas naturales protegidas a través del Museo de Historia Natural de El Salvador. Además, se tienen estudios de consulta disponibles en sitio web interno, realizados en sitios de interés del Norte de Chalatenango, Cabañas y Morazán. <http://apps.marn.gob.sv/ANP/Default.aspx>.

Mecanismos interinstitucionales para la implementación de acciones: se ha iniciado la socialización interna de la ordenanza con los técnicos de la Gerencia de Vida Silvestre para definir los lineamientos y para el día 16 de octubre del presente año se ha programado una reunión con la participación de los jueces ambientales de San Salvador, Santa Ana, y San Miguel. Está pendiente la socialización con las municipalidades.

Se tiene coordinación de acciones con ROAVIS para regulación de vida silvestre. Se ha iniciado la socialización interna de la Ordenanza de Conservación de Vida Silvestre con los técnicos de la Gerencia de Vida Silvestre para definir los lineamientos y se remitió a la Dirección de Atención Ciudadana para socializarla con las municipalidades. No se logró continuar con la promoción de la ordenanza debido a la cantidad de denuncias atendidas, se proyecta ejecutar en el segundo semestre.

Se tiene en elaboración los protocolos para el cumplimiento de la normativa ambiental siendo: 1) Protocolo para obtener permiso de exportación o re-exportación CITES o no CITES, 2) Protocolo para obtener permiso de introducción de especies no nativas de vida silvestre y 3) Protocolo para manejo de zocriaderos.

Pr 1.2.1.b Aplicar instrumentos normativos para el acceso a recursos genéticos y reparto justo y equitativo de beneficios. Año 2 (100%)

El proyecto busca implementar instrumentos normativos para una participación justa y equitativa en los beneficios que se derivan del uso sostenible de los recursos genéticos (art. 66 LMA y LCVS) y de los conocimientos tradicionales conexos, así como fortalecer la institucionalidad rectora del medio ambiente y los recursos naturales de El Salvador. El financiamiento de las acciones clave en el país estará a cargo del Programa para la “Promoción del Potencial Económico de la Biodiversidad de Manera Justa y Sostenible para poner en Práctica el Protocolo de Nagoya en Centroamérica” impulsado por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo conjuntamente con la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (ABS/CCAD-GIZ). El Salvador es un país del SICA seleccionado como prioritario para las acciones del Programa ABS/CCAD-GIZ, que inició su labor en enero de 2015, año en que se han definido preliminarmente las acciones para desarrollo conjunto en los próximos dos años. Participan el MAG, MINSAL, DNM, CNR, SECULTURA, Asamblea Legislativa, GIZ, Organizaciones no Gubernamentales, Pueblos Indígenas e Instituciones Académicas.

Los productos son: 3 Instrumentos normativos: Política, Ley y Reglamento ABS.

Política de Acceso a Recursos Genéticos y Reparto Justo y Equitativo de beneficios: se tiene la propuesta de Política (lineamientos). Para ello se cuenta con el apoyo del Programa Regional ABS-CCAD/GIZ, un grupo que lidera el proceso en el MARN y apoyo de un experto internacional. Esta política será el marco político de referencia para la Ratificación (por parte de la Asamblea Legislativa) y puesta en marcha del Protocolo de Nagoya para el Acceso a los Recursos Genéticos y Reparto Justo y Equitativo de Beneficios. Además, permitirá orientar el acomodo de la normativa y el entorno institucional vinculado a la temática.

Adecuación de instrumentos administrativos relacionados al tema ABS: Se han adecuados los siguientes documentos al tema ABS:

- Solicitud de Permiso de Exportación de Recursos Genéticos y Bioquímicos.
- Solicitud de Autorización de Investigación Científica con o sin recolecta.

- Carta compromiso

Estrategia nacional de capacitación: con base en el cumplimiento del Objetivo 3 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, que fundamenta el acceso a los recursos biológicos y el reparto justo y equitativo de los beneficios que se deriven de su utilización (ABS por sus siglas en Inglés) y, en el marco de los avances en la implementación del Protocolo de Nagoya, firmado por el Gobierno de El Salvador, en proceso de ratificación, se ha elaborado una red de contactos institucionales vinculados al tema de ABS, en el que se identifican detalladamente actores relevantes para avanzar nacionalmente en la mejora de los marcos políticos y normativos, el fortalecimiento de capacidades nacionales y la valorización de los recursos genéticos.

Con el apoyo de GIS, se han desarrollado jornadas de fortalecimiento y capacidades:

Tabla No 3

Jornadas de fortalecimiento y capacidades		
No	Actividad	Participantes
1	Taller de intercambio de experiencias Costa Rica-El Salvador	MARN, CENTA, GIZ, MINEC, MUHNES/SECULTURA, DGRCR/MAG y UES
2	Taller sobre módulos básicos de ABS	13 personas de la UES, GIZ y MARN
3	Conversatorio en CENTA: “Elementos para facilitar la aplicación nacional del acceso y distribución de beneficios en diferentes subsectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura”	24 personas de CENTA, GIZ y MARN
4	Conversatorio en ENA: “Elementos para facilitar la aplicación nacional del acceso y distribución de beneficios en diferentes subsectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura”	33 personas, estudiantes de la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” y GIZ
5	Conversatorio en el MUHNES: “Introducción al Protocolo de Nagoya y sus implicaciones para El Salvador”, en el que participaron personal de conversatorio en el MUHNES: “Introducción al Protocolo de Nagoya y sus implicaciones para El Salvador”	19 personas de SECULTURA, MUHNES, Pueblos Indígenas y GIZ
6	Conversatorio en MARN: “La propiedad intelectual y sus implicaciones en la implementación del Protocolo de Nagoya”	11 personas del MARN

Implementación de experiencia piloto para la valoración de recursos genéticos, Uno de los instrumentos administrativo legal de especial trascendencia para garantizar el cumplimiento de la legislación nacional e internacional en el tema ABS, consiste en las **Condiciones Mutuamente Acordadas (CMA) entre el Estado y particulares.** Este instrumento permite detallar aquellas condiciones para el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos. Las CMA regulan el acceso a los recursos genéticos, bioquímicos y conocimientos tradicionales asociados y permiten el reparto de beneficios en diversas modalidades, entre ellas: pagos financieros, muestras de interés que incrementen los acervos de Colecciones de Referencia Nacionales, participación o capacitación de investigadores nacionales, transferencia de tecnología y participación de las ganancias del uso de los recursos. En este marco, se cuenta con la propuesta de modelo de Cláusulas de Condiciones Mutuamente Acordadas que permitan con una batería de condiciones a considerar al momento de recibir, analizar y de ser procedente, autorizar el acceso a recursos genéticos en El Salvador.

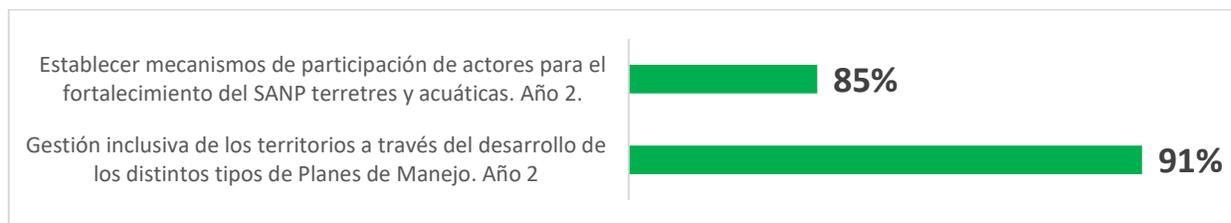
Con el apoyo de GIZ, se desarrolló una publicación de las experiencias pilotos sobre el “Acceso a los recursos genéticos y participación en los beneficios de su utilización (ABS) en El Salvador.

Plataforma para la gestión del conocimiento sobre ABS: Se definieron los criterios técnicos que se requieren cumplir:

- Sistema web intuitivo y desplegado conforme los estándares institucionales del MARN.
- Información estará disponible en la web del MARN (www.marn.gob.sv), cumplirá con los requerimientos del Centro de Intercambio de Información del Protocolo de Nagoya (<https://absch.cbd.int/>) e incluirá elementos propios del país, como es el caso de Formularios de acceso e instrumentos administrativos.
- Procedimientos administrativos, Políticas, Estrategias gubernamentales, Normativa, Contextualización y lineamientos generales de ABS, Modelos de consentimiento informado previo y condiciones mutuamente acordadas, información de programas y proyectos ejecutados o en ejecución, - Registro de acceso,
- Documentos e informes vinculados al conocimiento tradicional, colecciones ex situ, conservación in situ y otros aspectos relativos al tema, Notas informativas, Enlaces web relevantes, Contactos institucionales
- Visibilizarían. La plataforma seguirá los elementos de identidad gráfica y la arquitectura definida por la Unidad de Comunicaciones del MARN.
- Administración y mantenimiento. La Unidad de Comunicaciones del MARN, será, en coordinación con la DEV, la responsable de administrar y mantener la plataforma ABS, así como del formato de los contenidos.
- Accesibilidad. Los usuarios de la plataforma ingresarán a través del sitio web del MARN en el enlace: www.marn.gob.sv, en el tema de biodiversidad.

Se dispone de Documento de Revisión de requerimientos informáticos y de infraestructura de software para Plataforma de Conocimiento sobre Acceso a los recursos genéticos y reparto justo y equitativo de sus beneficios (ABS).

Ae 1.2.2. Consolidar el sistema integrado de áreas protegidas terrestres y acuáticas. (87%)



Pr 1.2.2.a Gestión inclusiva de los territorios a través de distintos tipos de planes de manejo. Año 2 (91%)

El Proyecto consiste en lograr un proceso de gestión de los territorios categorizados bajo el Sistema de Áreas Naturales Protegidas, que permita generar acciones de corresponsabilidad con socios locales e institucionales. El punto de partida para la gestión del SANP es la definición de un plan de trabajo (Planes de Manejo), para los distintos territorios bajo esta categoría. El segundo paso, que se constituye en el compromiso para el año 2017, es la implementación de esos planes y el acercamiento con diferentes actores locales, institucionales, municipales y empresa privada, para cooperar en la gestión del SANP. El proceso descrito también significa la protección o defensa de ese patrimonio natural por medio de las medidas legales que la Ley de ANP define; consecuentemente también se hace necesario el fortalecimiento de capacidades para todos los temas descritos con antelación.

Los productos son: 100 Planes de Manejo de ANP y 5 planes de manejo de sitios RAMSAR, 2 documentos nacionales relativos a la gestión de las ANP (Informe Nacional y Plan Maestro), 10 gestiones de protección del patrimonio natural.

Establecimiento de nuevas áreas protegidas en humedales: mediante el proyecto “Conservación, uso sostenible de la biodiversidad y mantenimiento de los servicios de los ecosistemas de humedales protegidos de importancia internacional”, se ha trabajado en la legalización de las 40 islas de manglar localizadas en la Bahía de Jiquilisco, con los resultados siguiente:

- Se recuperó y revisó la información técnica y legal (en digital y en físico) de 43 islas de manglar que fue generada durante la ejecución del proyecto PACAP.
- Se elaboraron los dictámenes técnicos para la declaratoria de las ANP.
- Se solicitó a la Presidencia de la República la asignación de los inmuebles a nombre del MARN para su posterior inscripción en el Centro Nacional de Registros como ANP.
- Se analizó la estrategia a seguir para la superación de observaciones emitidas por el CNR a los planos de 3 islas de manglar, para que sean declaradas como ANP.

Se ha contratado los servicios de consultoría de un abogado y notario por un período de 3 meses para que realice un DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA PARA LA LEGALIZACIÓN DE INMUEBLES EN ISLAS DEL GOLFO DE FONSECA Y COMPLEJO OLOMEGA COMO AREAS NATURALES PROTEGIDAS, la cual realizarán dos estudios a finalizar en noviembre:

- Diagnóstico de la situación legal de 6 islas en el Humedal Golfo de Fonseca, un inmueble terrestre ubicado en el cantón Tierra Blanca y la isla Olomeguita pertenecientes al Humedal Complejo Olomega.
- Diseño de la estrategia a seguir para lograr la inscripción de dichos inmuebles a favor del Estado y asignación al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para su administración como Áreas Naturales Protegidas.

Planes de manejo sitios RAMSAR: se tiene autorizados los Lineamientos para manejo de sitios RAMSAR marino/costeros y en el marco de la realización del Plan Nacional de Mejoramiento de los Humedales, se han realizado los mapas de uso de suelos de los humedales RAMSAR para la Laguna de Olomega y Laguna El Jocotal, Complejo Barra de Santiago, Cerrón Grande, Estero de Jaltepeque y Bahía de Jiquilisco.

Se realizó la caracterización biofísica de 5 humedales RAMSAR, mediante monitoreo correspondiente a la fase 1 de la primera temporada, siendo los siguientes:

1. Laguna El Jocotal. Se observó un total de 83 especies de aves acuáticas y asociadas al humedal.
2. Barra de Santiago. Se obtuvo como resultado la identificación de especies relevantes para el sitio como una posible nueva especie para El Salvador, ya que debido al plumaje no se ha identificado con certeza la especie que puede ser (Oliver Komar, Com. Pers. 04/04/2017): “gaviota occidental” (*Larus occidentalis*) o “gaviota pata amarilla” (*Larus livens*), para su confirmación es necesario ampliar la documentación con grabaciones de vocalizaciones y más fotografías. Se observó un total de 73 especies de aves acuáticas y asociadas al humedal. Se tuvo un importante redescubrimiento de una especie considerada extirpada para El Salvador un individuo inmaduro de jabirú.
3. Complejo Güija/laguna de Metapán, se observó un total de 70 especies de aves acuáticas y asociadas al humedal, entre las cuales se encuentran 65 pichiche alas blancas, 17 pichiche canelo, 272 pato chancho, 189 garzón blanco, 89 garcita de patas amarillas, 6 pequeña garza azul, 126 garza garrapatera, 5 garcita verde, 37 garza nocturna, 4 gavián carcolero, 1 gavián piscucha, 7 gallineta

pico rojo, 5 pájaro caracolero, 17 mantequilla, 80 cordelín, 6 cigüeñas, 15 pelicano blanco, 10 garcita de patas amarillas, 7 gallineta morada.

4. Embalse Cerrón Grande. Se observó un total de 42 especies de aves acuáticas y asociadas al humedal, entre las cuales se encuentran 12402 pato chanco, 5 garcita de patas amarillas, 4 garza garrapatera, 1 garcita verde, 34 garza nocturna, 226 zope cabeza negra, 111 zope cabeza roja, y 27 golondrinas.
5. Laguna de Olomega. Se obtuvo como resultado la identificación de dos dormitorios y sitios de percha significativos de la especie “pato chanco” (*Phalacrocorax brasilianus*) en las islas conocidas como Olomeguita (con 500 individuos) y Olomegona con 3,500, haciendo un primer estimado de la población de esta especie para el humedal de 4,000. Se observó un total de 34 especies de aves acuáticas avistadas.
 - ✓ Laguna Nahualapa. Se observó un total de 12 especies de aves acuáticas y asociadas al humedal.
 - ✓ Área Natural Protegida El Astillero/ Guadalupe La Zorra. Se obtuvo como resultado un total de 26 especies de aves acuáticas y asociadas al humedal.
 - ✓ Área Natural Protegida Bahía de La Unión. Se observó un total de 48 especies de aves acuáticas y asociadas al humedal.

La actualización de las Fichas de los Humedales Ramsar es una actividad prioritaria, en tal sentido y por el nivel de detalle de información que son requeridos para su elaboración, se ha realizado la gestión para el apoyo técnico científico para el levantamiento de información, con el resultado siguiente:

1. Ficha informativa RAMSAR del Área Natural Protegida Laguna El Jocotal (actualizada)
2. Ficha informativa RAMSAR de Laguna de Olomega (actualizada)
3. Ficha informativa RAMSAR de Laguna Jocotal y Olomega (actualizada en pág. web RAMSAR)
4. Ficha informativa RAMSAR del Embalse Cerrón Grande, considerando una propuesta de ampliación del Humedal, para lo cual se evaluaron los criterios ecológicos y sociales que respaldan dicha ampliación. También a través de la alianza de cooperación con ISCOS, se realizó un monitoreo de los parámetros físico químicos en el Humedal.
5. Ficha informativa RAMSAR de Jaltepeque. (GEF/Humedales) (en revisión)
6. Ficha informativa RAMSAR de Los Cóbanos, para ser declarado como el octavo sitio RAMSAR. Se trabajó con apoyo de actores locales.

Se realizó inspección en el complejo Lagunar Los Negritos, los cuales se han visto afectados por la sequía, evaluando su estado, el proceso de recuperación de las lagunas afectadas y la conservación de las que mantiene sus servicios ecosistémicos, y también se realizó visita en la Laguna de Cuscachapa, para evaluar las obras de protección que se pueden realizar para su conservación y uso de los recursos.

Con el fin de fortalecer los planes de manejo en 5 sitios RAMSAR, se han implementado las siguientes acciones:

- En el Humedal Laguna de Olomega y Laguna EL Jocotal se delimitaron tres subcuencas en las que se van a desarrollar proyectos pilotos para la conservación de los humedales.
- En el Humedal Cerrón Grande se realizó monitoreo ambiental.
- En el Humedal Complejo Estero de Jaltepeque, a través de conformación de comités locales.
- En el Complejo Barra de Santiago se trabajaron los lineamientos generales para la regulación de actividades obras o proyectos.

Gestión de territorio relacionado a humedales: se realizó monitoreo de calidad de agua en el Lago de Coatepeque, y con la cooperación Japonesa en El Jocotal, que permita solventar la problemática acceso a los puntos de muestreo, priorizando en sitios con accesibilidad y optimizando los parámetros.

Así mismo, se realizaron 2 inspecciones, una al complejo Lagunar Los Negritos (La Unión-La Unión), los cuales se han visto afectados por la sequía, evaluando el estado del complejo lagunar, el proceso de recuperación de las lagunas afectadas y la conservación de las que mantiene sus servicios ecosistémicos. La otra a la Laguna de Cuscachapa (Santa Ana-Chalchuapa), para evaluar las obras de protección que se pueden realizar para su conservación y uso de los recursos.

Fortalecimiento de Personal MARN y SINAMA para la gestión sostenible de humedales: Se han impartido 4 capacitaciones:

- Sobre “Proceso Legal” con 33 participantes de las municipalidades y actores locales vinculadas a la gestión de la laguna de Olomega y el Jocotal;
- Sobre “Reducción de riesgos, organización” llevada a cabo en la Barra de Santiago a la cual asistieron 35 personas.
- Sobre “Gestión sostenible de humedales” a las municipalidades de El Tránsito, San Miguel, San Rafael Oriente, El Carmen, Chirilagua, empresa privada (Grupos CASSA, Campestre, Perlitás), Empleados de la Asamblea Legislativa departamento de San Miguel y La Mesa Agrícola y Cambio Climático, personal del MAG-DGFCR, MAG-CENTA, miembros de la Tercera Brigada de Infantería en el departamento de San Miguel, voluntarios Scouts a nivel nacional, sumando un total de 119 personas entre hombres y mujeres.
- Sobre “Planificación en Restauración de Bosque con Parcelas de Sistemas Agroforestales (SAF), a empleados de la municipalidad EL Transito, miembros de Scouts de El Salvador, miembros de la Tercera Brigada de Infantería, miembros de OIKOS y personal del MARN, realizada en el área de amortiguamiento de la Cuenca EL Borbollón, Laguna de El Jocotal, El Transito, San Miguel.

Como parte de la programación de visitas de intercambio entre personal de distintos HP11 para compartir lecciones aprendidas y prácticas de conservación, se realizó gira por diferentes sitios de Laguna El Jocotal, con el objetivo de mostrar la gestión y la experiencia del humedal RAMSAR, esta experiencia se compartió con personal de: OIKOS, Empresa privada, Guardar recursos, personal técnico del MARN y Técnicos JICA. También se ha visitado la laguna de Olomega.

Restauración de ecosistemas de humedales: se acordaron actividades a desarrollar para la ejecución del control de Jacinto de agua en los sitios, principalmente cuerpos de agua reconocidos como sitios Ramsar, donde se evidencia un excesivo crecimiento de *Eichhornia crassipes*, siendo éstos Laguna de Olomega, Laguna de El Jocotal, Lago de Güija y Laguna de Metapán. Con el apoyo de los miembros de la iglesia Apósteles y Profetas del municipio EL Transito, Municipalidad de El Tránsito, Asociación de Desarrollo Comunal El Jocotal (ADCJ), Comité Local Ramsar y Cooperativa de Pescadores El Jocotal, se realizó una jornada matutina logrando extraer 10 hectáreas de Jacinto de agua.

El equipo para extracción de Jacinto consiste de una banda transportadora horizontal de cinco secciones, cada sección de cuatro metros de longitud, totalizando veinte metros, su ancho es de metro y medio; que será impulsada por dos motores de 9 hp que funciona con combustible. Para su transporte se dispondrá de un remolque en el que se dispondrán los segmentos de la banda y motores, así como otros accesorios de la banda. Un camión de 5 toneladas, con diseño para conectar el remolque para transporte de los segmentos de la banda. Una lancha pantanera con motor fuera de borda con capacidad de navegar en sitios con poca agua (20 cm) y con capacidad de separar el Jacinto de agua en porciones pequeñas, adicionalmente la lancha dispondrá de un peinde en proa para empujar el Jacinto de agua hacia la banda

transportadora que estará sumergida des de una profundidad de 40 cm. La frecuencia con la que se realizarán los controles será cada 3 meses por humedal, el personal técnico necesario para operar el equipo es de 6 personas. La capacidad de extracción será de 20 toneladas por hora.

El control del ave invasora pato chancho (*Phalacrocorax brasilianus*) se realizó con el personal de la Unidad de Guardarecursos, y coordinaciones con CENDEPESCA, grupos de pescadores de Gualcho y Reubicaciones, municipalidades de Chalatenango y Suchitoto, y cooperativa de lancheros de Suchitoto.

Reducción de amenazas a la biodiversidad de humedales: Se realizó campaña en el Humedal Complejo El Jocotal, con la participación de 85 alumnos desde cuarto a noveno grado, siete maestros y 15 padres de familia, del Centro Escolar California. Quienes en una jornada de cinco horas (teórica-práctica) aprendieron de las temáticas relacionadas a la importancia del humedal (flora y fauna, su relación con el ecosistema y los servicios que prestan) y su buen manejo (manejo de desechos sólidos y aguas residuales).

Está pendiente de realizar la coordinación interinstitucional para la prevención, reducción y control de agroquímicos y de excretas, y la elaboración de protocolos y guías para la implementación de Ley ANP.

Registro interno de ANP: Se han incorporado archivos digitales y en físico de los Planes de Manejo, Dictámenes Técnicos y Acuerdos de aprobación de los planes de manejo, de las siguientes ANP:

Tabla No 3

Planes de manejo y dictámenes técnicos		
No	Área Natural Protegida	Acuerdo No
1	Catorce de Marzo	ACUERDO 22
2	Chanmico	ACUERDO 123
3	San Cayetano	ACUERDO 124
4	Colombia	ACUERDO 125
5	La Isla	ACUERDO 126
6	Los Abriles	ACUERDO 127
7	Paraje Galán	ACUERDO 128
8	San Jerónimo	ACUERDO 129
9	Tahuapa	ACUERDO 130
10	San Diego y Felipe La Barra	ACUERDO 131
11	Montecristo	ACUERDO 132
12	Chaguantique	ACUERDO 138
13	Colima y Colimita	ACUERDO 139
14	Copinolapa	ACUERDO 140
15	Cráter de San Salvador	ACUERDO 141
16	El Astillero	ACUERDO 142
17	El Jabalí	ACUERDO 143
18	El Tamarindo	ACUERDO 144
19	Hoja De Sal	ACUERDO 145
20	Isla San Sebastián	ACUERDO 146
21	Laguna El Jocotal, Casa Mota y La pezota y Paso Las Iguanas	ACUERDO 147
22	Las Granadillas	ACUERDO 148
23	Las Nieves	ACUERDO 149
24	Maquigue 3, Faro Yologual, Suruvaya y Faro Dación En Pago, Conocido Como Complejo Conchagua	ACUERDO 150
25	Nancuchiname, La Maroma, Nancuchiname-Mata De Piña, Nancuchiname Porción Seis	ACUERDO 151
26	Tierra Blanca	ACUERDO 152
27	San Francisco 2 Cerros	ACUERDO 153
28	San Blas O Las Brumas, Volcán De Izalco Y Sal José Miramar	ACUERDO 154

Planes de manejo y dictámenes técnicos		
No	Área Natural Protegida	Acuerdo No
29	San Juan Buena Vista	ACUERDO 155
30	Santa Rita, Cara Sucia, El Chino, El Chino Porción 1-A-1 Dación Y y El Chino Porción 1-A-2	ACUERDO 156
31	San Antonio la Pupusa y San Juan Mercedes Silva	ACUERDO 157
32	Tehuacán	ACUERDO 158
33	Complejo Los Cóbanos: Santa Agueda oEl Zope, Bosque Salado y Porción Marina	ACUERDO 205
34	Comaesland	ACUERDO 290
35	El tecomatal	ACUERDO 291
36	El caballito	ACUERDO 292
37	San isidro, las lajas y la presa	ACUERDO 293
38	El socorro	ACUERDO 294
39	Santa Clara	ACUERDO 350

Transferencia de ANP: Se dispone de un listado de propiedades con potencial para su conservación o restauración, el cual ha sido elaborado en conjunto con el ISTA y se tienen 46 inmuebles calificados como ANP, en la siguiente tabla se muestra nómina de dichos inmuebles:

Tabla No. 4

Calificación de Inmuebles como ANP			
1	Isla Arco 2	24	Isla Pajaritos o del Guayabo 2
2	Isla Arco 3	25	Isla Pajarera o Palacio de Las Aves 1
3	Isla Arco 4	26	Isla Pajarera o Palacio de Las Aves 2
4	Isla Arco 1	27	Isla La Majada
5	Isla El Espino 4	28	Isla Los Pajaritos 1
6	Isla El Espino 2	29	Isla Los Pajaritos 2
7	Isla El Espino 1	30	Isla Vuelta de Gato
8	Isla El Espino 3,	31	Isla Punta El Recodo
9	Isla El Cementerio 1,	32	Isla Punta La Chepona
10	Isla El Cementerio 2	33	Isla El Astillero
11	Isla El Cartón	34	Isla Punta Bajo del Astillero
12	Isla Punta El Limón	35	Isla El Güarumal
13	Isla El Guayabo	36	Isla Samuria 3
14	Isla Puerto San Juan	37	Isla Samuria 2
15	Isla El Magueyal	38	Isla Santa Rita 1
16	Isla del Limón 1	39	Santa Rita 2
17	Isla del Limón 2	40	El Botoncillo
18	Isla Punta El Limón 2	41	Santa Marta El Marillo
19	Isla Cocodrilo 1	42	Atehuesian
20	Isla Cocodrilo 2	43	Buenos Aires
21	Isla Bola de Monte 1	44	La Esmeralda
22	Isla Bola de Monte 2	45	San Pablo Cañales
23	Isla Los Pajaritos o del Guayabo 1	46	Piedras Tontas

A través del Decreto Ejecutivo 1 de fecha 9 de enero del 2017, el Área Natural Protegida Nahualapa, ubicada en cantón El Pedregal, El Rosario, departamento de La Paz, y mediante el Decreto Ejecutivo 2, de fecha 9 de enero del 2017, el Área Natural Protegida la Chapina Bosque Cerro La Oveja, ubicada en Cantón La Chapina, municipio de Izalco, departamento de Sonsonate. Por otra parte, en el Área Natural Protegida Bahía de La Unión, se realizó monitoreo correspondiente a la fase 1 observando un total de 48 especies de aves acuáticas y asociadas al humedal.

Defensa del Patrimonio Natural: Para la conservación y Protección de Bienes Nacionales como Patrimonio Natural, se han realizado 19 inspecciones juntamente con Fiscalía General de la Republica, Centro Nacional de Registros y Notariales, con el fin de verificar linderos y colindantes de terrenos privados con el Estado.

Co-gestión para el manejo de ANP: Se han suscrito 13 convenios para la co-gestión de planes de manejo de ANP, con acciones específicas en las Áreas Naturales Protegidas y en las Áreas de Conservación y sus Corredores Biológicos. Con ello se está fortaleciendo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SANP). También, los planes de Manejo del ANP Nancuchiname, Chaguantique y Parque Nacional El Imposible, se divulgaron con actores relevantes de las zonas. En la tabla siguiente el listado de convenios para co-gestión:

Tabla No 5

Convenios para la co-gestión de plan de manejo	
1	Convenio de Cooperación Técnica para el manejo del Área Natural Protegida “El Saucito” MARN-Alcaldía de Armenia
2	Convenio de Cooperación Técnica para el manejo del Área Natural Protegida “San Rafael Los Naranjos” MARN-Asociación Arboles y Agua para El Pueblo
3	Convenio de Cooperación Técnica para el manejo del Área Natural Protegida “Chaparrón o San Cayetano”, MARN-PRODESAM
4	Convenio de Cooperación Técnica para el manejo de las Áreas Naturales Protegidas Comaesland, El Socorro, Taquillo Franja Litoral, conocidas como “Complejo Taquillo”, MARN-PRODESAM
5	Convenio de Cooperación Técnica para el manejo del Área Natural Protegida “Paraje Galán”, MARN-PRODESAM
6	Convenio de Cooperación Técnica para el manejo del Área Natural Protegida “San Jerónimo”, MARN-PRODESAM
7	Convenio de Cooperación Técnica entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Municipalidad de Candelaria de la Frontera, para el manejo del Área Natural Protegida La Criba
8	Convenio de Cooperación Técnica para el manejo del Área Natural Protegida “La Montañita”, MARN-Municipalidad de San Antonio Pajonal
9	Convenio de Cooperación Técnica para el manejo del Área Natural Protegida “La Magdalena”, MARN-ASAPROSAR
10	Convenio de Cooperación Técnica entre MARN y la Fundación de Asistencia Técnica para el Desarrollo Comunal Salvadoreño (ASISTEDCOS) para el Co-Manejo de las Áreas Naturales Protegidas: Santa María, El Mirador, Las Mercedes, El Jabalí, Las Granadillas, Cráter del Volcán de San Salvador, conocidas como Complejo Volcán de San Salvador
11	Convenio de Cooperación Técnica entre el MARN y la Asociación Intercomunal de Comunidades Unidas para el Desarrollo Económico y Social del Bajo Lempa, para el manejo de las Áreas Naturales Protegidas Nancuchiname-La Maroma, Nancuchiname-Mata de Piña, Nancuchiname-Porción Cinco y Nancuchiname-Porción Seis, Nancuchiname-Mata de Piña Lote Dos-B y Nancuchiname Área de Reserva Uno y Dos, conocidas como Bosque Nancuchiname
12	Convenio de Cooperación Técnica entre el MARN y la Asociación de Desarrollo Comunal “Mujeres de Barra de Santiago”, para el manejo del Área Natural Barra de Santiago
13	Convenio de Cooperación Técnica entre el MARN, La Municipalidad de San Juan Opico, del departamento de La Libertad y La Fundación de Asistencia Técnica para el Desarrollo Comunal Salvadoreño (ASISTEDCOS) para el Co-Manejo de las Áreas Naturales Protegidas: Chanmico, La Isla, El Jabalí, Las Granadillas y La Argentina (ésta última en proceso de transferencia)

Planes de manejo de ANP: Se tienen 15 Planes Operativos de las siguientes áreas de conservación: 1) Área de conservación Los Cobanos, 2) Área de Conservación Apaneca-Ilamatepec, 3) Área de Conservación Alto Lempa, 4) Área de Conservación Costa del Bálsamo, 5) Área de Conservación Jiquilisco, 6) Área de Conservación El Playón, 7) Área de Conservación Nahuaterique, 8) Área de Conservación San Vicente Norte, 9) Área de Conservación Jaltepeque, 10) Área de Conservación Volcán Chingo, 11) Área de Conservación Tecapa San Miguel, 12) Área de Conservación Golfo de Fonseca, 13) Área de Conservación

Alotepeque-La Montañona, 14) Área de Conservación El Imposible-Barra de Santiago y 15) Área de Conservación El Trifinio.

Así mismo, se cuenta con una versión borrador de la herramienta y metodología del monitoreo de eficiencia de manejo de las ANP nacionales, la cual será validada en campo.

Mejoramiento de infraestructura en ANP, se registran las siguientes acciones:

- Servicios de cabañas en el área de uso público en Parque Nacional Montecristo.
- Sistema de Agua para riego de jardines en Los Planes de Montecristo
- Elaboración de Plataforma en árboles para el control y vigilancias de Incendios Forestales en ANP Tehuacán
- Cercado Perimetral en ANP Chanmico
- Restauración de paredes y techos del centro de operaciones La Joya y caseta de vigilancia.

Planes de gestión de reservas de biósfera: Se cuenta con el Plan de Gestión de la Reserva de Biosfera Apaneca-Illamatepec y el Plan de Gestión de la Reserva de Biosfera Trifinio Fraternidad, al Comité Gestor de Reserva de Biosfera se le dio a conocer el Plan Operativo del área de gestión.

Sistema registro de datos de ANP: Se tiene registro y control de la investigación realizada sobre "El rol de los servicios ecosistémicos de los manglares en la generación de medios de vida locales en el estero de Jaltepeque, Bajo Lempa, El Salvador".

Se firmó Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Universidad Panamericana, con el objetivo de lograr el fortalecimiento de capacidades de las Partes, en la gestión del medio ambiente, con el aprovechamiento del elemento humano y logístico de ambas instituciones.

Se ha iniciado la revisión de la Ley de Áreas Naturales Protegidas con personal técnico y el área jurídica de la DEV para establecer modificaciones en artículos o creación de nuevos.

Respecto al Informe Nacional de Sistema ANP terrestre y acuática, se tiene avance en registro documental consistente en: TDR para REDD+ para la contratación de una consultoría, planes de manejo aprobados, reportes de monitoreo de eficiencia, informe de concesiones en bosque salado, planes operativos de áreas de gestión, establecimiento de COALES, Comité de Biosfera y Comités RAMSAR, cobertura forestal en ANP (REDD+), nuevas ANP declaradas (41 islas) las privadas, convenios para el co-manejo y financiamiento en las ANP, planes de desarrollo local sostenible (FIAES).

Se tiene el borrador de la propuesta del Plan Maestro del Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador, el cual se trabaja mediante una consultoría por parte del Proyecto REDD+, la que también incluye como producto el Informe Nacional de Sistema ANP terrestre y acuática. Se finalizará en el mes de diciembre.

Pr 1.2.2.b Establecer mecanismos de participación de actores para el fortalecimiento del Sistema de ANP terrestres y acuáticas. Año 2 (85%)

El Proyecto consiste en Desarrollar acciones que permitan la participación de actores locales para la implementación de planes en las Áreas de Conservación, ANP, RB y RAMSAR en los comités nacionales, uno para la gestión de las 3 reservas de biósfera y otro para la gestión de Sitios RAMSAR; así también en el Consejo Nacional de ANP, así como de 5 comités locales de humedales y 10 COALES. Acompañado de un proceso de seguimiento a cada mecanismo de participación.

Los productos son: Comité Nacional MAB, 5 comités locales RAMSAR y 5 COALES.

Gestión de reserva de biósfera: Se llevó a cabo la primera reunión para la conformación del Comité Nacional MAB, en la cual se acordó que cada Reserva de Biosfera debe proponer los candidatos a participar en la Asamblea de elección del Comité Nacional MAB, en base a los integrantes que propone UNESCO y los que se han agregado por los actores participantes. La conformación de este comité lleva varias etapas, es por tal razón que aún no se ha logrado finalizar y se depende de la disponibilidad de tiempo de cada miembro de los tres comités correspondientes a cada reserva de biósfera. Se reprograma cumplir para el mes de octubre.

Se han realizado los diferentes asesoramientos técnicos a los comités Reserva de Biósfera:

- Comité Gestor Local El Salvador de la Reserva de Biosfera Transfronteriza Trifinio-Fraternidad (CGRBTFES). Revisión y aportes técnicos al documento de “Conformación de Institucionalidad Gestora de La Reserva de Biosfera Transfronteriza Trifinio Fraternidad, propuesta para discusión”. La solicitud fue planteada por el Gerente de la Unidad Técnica Administrativa del Plan Trifinio el 25 de julio 2017.
- Presentación del Plan de Acción de Lima para el programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO y su RED Mundial de Reservas de Biosfera (2016-2025) el día 26 de julio 2017 en Asamblea de la Reserva de Biosfera Apaneca-Illamatepec.
- Reunión de trabajo el día 3 de agosto de 2017 con el Coordinador de la Reserva de Biosfera Apaneca-Illamatepec (Juan Antonio Ruiz), Silvia Flores de FIAES, William Flores de Organización civil Árboles para el Pueblo en Metapán, Santa Ana.

Conformación de comités de sitios RAMSAR: El Decreto Ejecutivo 54 establece la Creación del Comité Nacional RAMSAR, para lo cual se está en proceso de convocatoria y conformación de los comités locales, lo que al finalizar dará paso a la conformación del comité nacional, el cual se prevé tener para el mes de octubre.

Se han conformado 4 Comités Local en los humedales: 1) lagunas de Olomega y 2) Jocotal en los que están representados los diferentes actores locales y áreas de influencia de estos sitios RAMSAR; se eligió a su Junta Directiva y cuatro comisiones: Vigilancia, Gestión de proyectos, Ejecución de proyectos, Relaciones institucionales y Comunes, se efectuó una revisión del borrador del Reglamento Interno propuesto para ambos comités; 3) Embalse del Cerrón Grande y 4) Complejo Barra de Santiago. Para el mes de octubre se proyecta contar con el comité del humedal Bahía de Jiquilisco.

Se brindó asesoramiento técnico a los comités locales de Humedales RAMSAR, que consistió en:

- Comité Local Humedal RAMSAR Complejo Estero de Jaltepeque. Se atendió solicitud de actores locales (Alcaldía Municipal, Pescadores, Representantes de comité de turismo, etc.) para que se les informase sobre el Humedal y se le apoyase a la resolución de conflictos. Se convocó a la mesa asesora para la construcción de comité local del humedal instaurada en el 2014 a través de los proyectos FIAES y se les expuso la necesidad de concluir el proceso de creación del comité, por lo que se analizó el proceso que se inició en el año indicado.

- Comité Local Humedal RAMSAR Complejo Barra de Santiago. Se apoyó la solicitud realizada por la Asociación de Mujeres de la Barra de Santiago de brindar capacitación en el tema ambiental, esto se realizó en coordinación con el Lic. David Castillo.
- Comités humedal Complejo de Jaltepeque, Complejo Barra de Santiago y Embalse Cerrón Grande. Se asesoraron técnicamente en aspectos organizativos, resolución de conflictos, proceso de zonificación y ordenamiento espacio temporal.

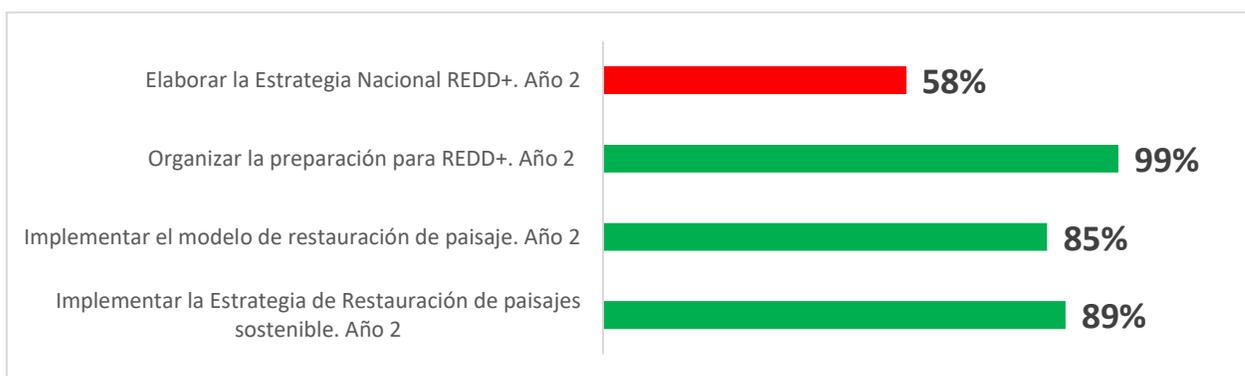
Conformación de comités locales de ANP-COALES: Se estableció el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través del Acuerdo 11, de fecha 13 de enero del 2017, y se conformó el Comité del Área de Conservación El Imposible-Barra de Santiago. Están en proceso de conformación los COAL's para el Área de Conservación Apaneca y Área de Conservación Los Cobanos.

Respecto a la implementación de 4 planes Locales de aprovechamiento sostenible (PLES):

- PLES para Bajo Lempa y Estero de Jaltepeque, aprobado mediante Acuerdo 12, publicado en el Diario Oficial número 135, Tomo 416, el 20 de julio del 2017, el cual tendrá su aplicación en 1,954 hectáreas (2,796.21 manzanas), que comprende el bosque salado, canales estuarinos, río Lempa y territorio transicional de influencia en las comunidades La Pita, Los Naranjos, Puerto Nuevo y Santa Marta del Municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente. Este plan tendrá una vigencia de cinco años, iniciados después de su publicación en el Diario Oficial. Es impulsado por la Municipalidad de Tecoluca, CORDES (Coordinadora de Desarrollo), CRIPDES (Comité de Reconstrucción para el Desarrollo) y las comunidades antes mencionadas.
- PLES Bola de Monte-Garita Palmera, apoyado por el Fondo de Agua con UNES (Unidad Ecológica Salvadoreña)
- PLES Metalío, se tiene la Línea base.

Los Lineamientos Generales para el Establecimiento y Ejecución de Planes Locales de Aprovechamiento Sostenibles en Bosques Salados de El Salvador fueron aprobados mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial número 135, Tomo 416, de fecha 20 de julio del 2017.

Ae 1.2.3 Impulsar el establecimiento de paisajes sostenibles y resilientes al cambio climático. (85%)



Pr 1.2.3.a Implementar la estrategia de restauración de paisajes sostenibles. Año 2 (89%)

El proyecto se enfoca a continuar con el proceso de restauración de ecosistemas y paisajes en las zonas prioritarias y definidas por el Plan Nacional de Restauración y Reforestación. Se trabajará con la Mesa de restauración de ecosistemas y paisaje del CONASAV en la construcción de alianzas con actores claves y

asistencia a las municipalidades en base a los convenios firmados. Se realizarán acciones de restauración en ANP y en agroecosistemas localizados en zonas prioritarias: zona Apaneca-Illamatepec (Ahuachapán Sur), zona Trifinio-Cerrón Grande (La Montañona, Cerrón Grande), zona Bajo Lempa, zona de conservación Nahuaterique y zona Goascorán-Golfo de Fonseca; contemplados en el Programa de Restauración de Ecosistemas y Paisajes (PREP), que incluye ANP, Áreas de Conservación y zonas de amortiguamiento.

Los principales productos son: Estrategia de restauración y 80,000 hectáreas con restauración iniciada que incluye 10,000 hectáreas reforestadas en: Zona Apaneca-Illamatepec (Ahuachapán Sur), Zona Trifinio Cerrón Grande (La Montañona, Cerrón Grande), Zona Cordillera del Bálsamo, Zona Bajo Lempa, Zona de conservación Nahuaterique, Ecosistema ripario y paisaje urbano en el río Acelhuate, Zona Goascorán-Golfo de Fonseca, Otras zonas del país

Estrategia de restauración: se brinda asistencia técnica a las Mesa de Restauración de Ecosistemas y Paisajes del Consejo Nacional de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad (CONASAV) liderada por el MARN; en la cual participan las instituciones SISTEDCOS, UNES, CONFRAS, Alba Petróleos, Sínodo Luterano, FAO-GEF, PRISMA, AAES, Asociación Madre Cría, MUFRAS-32, Plantando América, ACHES, Bomberos, PNUD. Las reuniones de trabajo comprenden la implementación del Programa Nacional de Restauración de Ecosistemas y Paisajes. Los acuerdos a la fecha son:

- Formar comités para trabajar en el Plan Nacional de Reforestación y Restauración: Comité de Siembra, Protección y Mantenimiento, Comité de Logística, Comité de Relaciones Públicas y Comunicaciones y Comité de Articulación y Alianza; por cada comité se nombró un Coordinador y un suplente. Cada comité se reunirá para planificar sus actividades y presentarlas posteriormente al pleno de la mesa.
- Organizar un comité nacional que se enfocará en acciones a largo plazo, integrado por un representante de los diferentes comités.
- Sistematizar la información recibida con sitios y áreas a intervenir
- Plan de trabajo formulado por el petit comité con los respectivos detalles sobre operatividad y funcionamiento, en afinar detalles sobre los requerimientos inmediatos de apoyo
- Planificar, estructurar y ejecutar la iniciativa de reforestación (Plantatón 2017)

Se dispone de Convenio Marco de Cooperación Técnica con las municipalidades de San Juan Opico, Gualocotic, Pasaquina, y las asociaciones ASISTEDCOS, AMUCHADES, ASITECHI; el que tiene como objetivo establecer compromisos mutuos para la implementación del Plan de Restauración y Reforestación de Ecosistemas y sus metas. En la actualidad se tienen 51 convenios ya firmados, y se brinda seguimiento a las municipalidades con las que se tiene convenio para la reforestación.

Se tiene en revisión el documento de la “ESTRATEGIA DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS Y PAISAJES DE EL SALVADOR (2018-2023)”, el cual se ha presentado en la Mesa de Restauración de Ecosistemas y Paisajes.

Se cuenta con 23 viveros para la restauración de ecosistemas en los siguientes lugares:

Tabla No 6

Viveros para restauración de ecosistemas			
No.	Lugar	No.	Lugar
1	4ta. Brigada de Infantería	13	Municipalidad de Apaneca
2	Regimiento de Caballería	14	Municipalidad de Tacuba
3	Regimiento de Artillería	15	Municipalidad de Turín

4	Primera Brigada Comando de Ingenieros	16	Municipalidad de San Lorenzo
5	Comando de Fuerzas Especiales	17	Municipalidad de Atiquizaya
6	Destacamento Militar No. 7	18	ACEPROS
7	ANP San Andrés/ENA	19	ANP Santa Rita/ACAPAVIS
8	ANP El Amatal/ Asociación Jardín Botánico La Laguna	20	ANP El Imposible
9	Municipalidad de Ahuachapán	21	Municipalidad de Conchagua
10	Municipalidad de Jujutla	22	Alcaldía de Usulután
11	Municipalidad de San Fco. Menéndez	23	Vivero Zapotitán
12	Municipalidad de San Pedro Tuxtla		

Sistema de monitoreo, reporte y verificación (MRV): al final el año 2016 se tenía un registro de 60,721.70 hectáreas y hasta el mes de agosto del 2017 se cuenta con un registro de 108,761.80 hectáreas incorporadas al sistema, las cuales pueden identificarse con facilidad en el mapa. Hasta la fecha se tiene 172 registros en el sistema de acciones de restauración que se están ejecutando a nivel nacional, para lo cual se han generado reportes donde se detalla los tipos de técnicas que se han utilizado para reforestar, en base a una ficha de información de áreas en proceso de restauración incorporando nuevas variables que contiene “Aportes de la Restauración”.

Se elaboró reporte sobre la intervención ante afectaciones del gorgojo descortezador del pino en El Salvador, el cual recoge las acciones de control, monitoreo, gestión financiera y de prevención, ante el ataque de esta plaga, recopila las acciones realizadas entre el año 2016 a la fecha e incorpora los aportes del MARN, MAG y otras entidades.

Para la implementación de acciones de restauración, se tiene suscritos 79 convenios con municipalidades, 22 en la zona occidental, 40 en la zona central y 17 de la zona de oriental, realizado en un esfuerzo conjunto entre la Dirección General de Ecosistemas y Vida Silvestre y la Dirección General de Atención Ciudadana e Institucional. Se mantiene el acompañamiento técnico en procesos de producción de plantas en viveros, identificación de sitios prioritarios para la reforestación y en el desarrollo de las actividades con la asesoría técnica y la donación de plantas, a las municipalidades que participan en el proceso de restauración en reservas de biósfera, humedades y en el manejo sostenible de recursos naturales de las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Se han orientado proyectos de adaptación al cambio climático que incorporan las técnicas de restauración ecosistémica establecidas por el MARN. Es así como FIAES, desarrolla proyectos en los territorios priorizados para la Restauración (Apaneca – Ilimatepec; Trifinio – Cerrón Grande; Cordillera del Bálamo; Bajo Lempa y Guascorán-Golfo de Fonseca). Ampliando acciones en las zonas de bosque de pino-roble, como una respuesta al problema del gorgojo descortezador del pino (*Dendroctonus frontalis*).

Restauración de ANP con procesos de degradación: Se implementaron actividades de restauración en las ANP’s San Lorenzo, La Magdalena, Paraje Galán, Plan de Amayo, Bosque San Eugenio La Concordia, Santa Clara, San Felipe y Las Barras, La Montañita, Manglar de Metalio, Cráter del Volcán de San Salvador, El Espino Bosque Los Pericos, Talcualuya, Colombia, La Isla, El Jabalí, San Francisco El Triunfo, San José Miramar, San Rafael Los Naranjos, Volcán de Izalco, San Isidro, Los Lagartos, Chiquileca, Bosque San Eugenio y La Concordia, Santa María, El Mirador, Las Mercedes, San Francisco Dos Cerros, Santa Clara, San Cristóbal, Copinolapa, Tanchecuan, San Francisco Block 8, Isla San Sebastián, Chaguantique, Nancuchiname La Maroma, Nancuchiname Mata de Piña, Nancuchiname Porción Seis, Nancuchiname Porción Cinco, El Caballito, Las Nieves Porción 2-1, El Tamarindo, El Tecomatal, Nancuchiname Área de Reserva 1 y 2, Nancuchiname porción Mata de Piña Lote 2b, Laguna El Jocotal, El Triunfo Paso Las Iguanas, San Antonio Porción La Pupusa, Hacienda Casamota y La Pezota, San Antonio Silva, La Ortega, San Juan Mercedes Silva, Suravaya, Maquigue 3, El Faro Yologual-Dación en pago, El Retiro, El Socorro, La Ermita,

San Carlos, San Blas o Las Brumas, San Jerónimo, La Criba, Chaparrón o San Cayetano, Las Colinas, El Chino, Parque Nacional El Imposible, sumando un total de 15,014.14 hectáreas restauradas.

Asistencia técnica a proceso de restauración de agroecosistemas, según detalle siguiente:

- 1,000 hectáreas en zona Apaneca–Ilamatepec (Ahuachapán sur)
- 3,000 hectáreas en zona Trifinio - Cerrón Grande (La Montañona, Cerrón Grande), utilizando la técnica de restauración Regeneración Natural, estas actividades se han realizado en el sector de la Montañona. Para lograr estas acciones se contó con el apoyo de la Mancomunidad de La Montañona, unidades ambientales y actores locales.
- 1,000 hectáreas en zona Cordillera del Bálsamo, utilizando las técnicas de Restauración y Conservación y aprovechamiento sostenible de bosques naturales, asimismo se contó con el apoyo de diferentes actores locales, unidades ambientales.
- 1,000 hectáreas en zona Bajo Lempa
- 1,000 hectáreas en zona de Conservación Nahuaterique
- 3000 hectáreas en el municipio de Jucuarán, departamento de Usulután, con las técnicas de Restauración Bosques Naturales y Regeneración Natural, con la participación de la Alcaldía Municipal de Jucuarán, MARN, ADESCO y Comunidades locales.
- 3,000 hectáreas en el sector de Goascorán-Golfo de Fonseca, con acciones de restauración utilizando técnicas de reforestación, los sectores intervenidos son: Conchagua: El Havillal, Los Negritos, Maquigue, La Unión, Isla Martin Perez, El Carmen, El Zapote, El Cortez.
- 2682.3 hectáreas en los municipios de Corinto, San Fernando, San Simón, Delicias de Concepción, Osicala, Arámbala, Gualococti, Perquín, Joateca, Torola, Chilanga, Cacaopera, Yamabal, Jocoatique y Meanguera departamento de Morazán, con las técnicas de Restauración Granos Básicos / Sistemas Agroforestales (SAF), Bosques Naturales/ Enriquecimiento y Granos Básicos / Sistemas Agroforestales (SAF) // Café/ Sistema diversificado Sostenible. Para lograr esta restauración se contó con la participación del Programa Mundial de Alimentos, MARN, Unidades Ambientales Municipales, ADESCO, Juntas de Agua y productores agropecuarios.

Se iniciaron las gestiones para el saneamiento y recuperación de la quebrada 7 Pilas, Ubicada en el Municipio de Mejicanos, Colonia Mónico, Zona Montreal, la Técnica de Restauración que se aplicara es la Reforestación en Bosque de Galería, con el fin de buscar restaurar los servicios eco sistémicos de la misma.

Por otra parte, están en marcha procesos de restauración iniciados en 10,000 hectáreas de agroecosistemas en diferentes departamentos del país. En las zonas priorizadas contempladas en el programa de restauración de paisajes:

- En el sector de zafra verde con la técnica de restauración: Manejo de rastrojo o gestión de residuos de cosechas, en los departamentos de Usulután, San Vicente, Usulután, La Paz, San Salvador, La Libertad, Cuscatlán, Cabañas, San Miguel, Sonsonate y Ahuachapán
- En el sector de café con la técnica de restauración: Sistema Diversificado Sostenible, en los departamentos de La Unión, Morazán, San Miguel, San Vicente, Cabañas, Cuscatlán, La Paz, San Salvador, Chalatenango, Sonsonate y Santa Ana.

Pr 1.2.3.b- Implementar el modelo de restauración de paisajes. Año 2 (85%)

El proyecto consiste en poner en práctica acciones de restauración en ecosistemas críticos (manglares, bosques de galería), protección de ecosistemas boscosos (ANP) y agricultura y ganadería sostenible, protección contra incendios forestales, mejoramiento de infraestructura de ANP, reforestación de zonas degradadas y promoción de buenas prácticas agrícolas. Después de un año de implementación del modelo

se desarrollarán acciones para la gestión del conocimiento y la mejora de los procesos. Se continuará contando con el apoyo de GIZ, FIAES, CRS, Municipalidades y otros actores del territorio. Participarán Microrregión Ahuachapán Sur, CENTA, Cáritas, CRS, FUNDESYRAM, UNES, AMBAS, SOLIDAR-CVX, ADESCONE, Unidades Ambientales, Juntas de Agua, ADESCOS, internamente con DCI.

Los productos son: Modelo de restauración implementándose, 11 acciones de restauración implementadas en la zona de Ahuachapán Sur.

Gestión del Modelo de restauración: Se ha sistematizado el proceso de gestión de restauración en la zona de Ahuachapán Sur, con el apoyo de FUNDESYRAM, cuyo objetivo establecer sistemas de producción sostenible y amigable con el medio ambiente con productores de la zona media del Imposible-Barra de Santiago, incorporando técnicas de agroforestería en suelos altamente deteriorados por el uso de prácticas inadecuadas para la producción de granos básicos. Así también, de las experiencias de ADESCONE, AMBAS, UNES, ACOPAPCOM y FUNDESYRAM, las cuales se encuentran realizando proyectos de restauración a nivel de paisajes en Ahuachapán sur. Entre las actividades más importantes están: Restauración Ecológica de Manglar, Protección de vida silvestre endémica en el ANP Santa Rita y fortalecimiento de la gestión sustentable del ecosistema costero marino del Área de Conservación el Imposible Barra de Santiago a través del programa de aprovechamiento sostenible y mecanismos de autorregulación en el uso de los recursos naturales.

Se cuenta con el Análisis de costo de técnicas para restauración y beneficios de servicios ambientales y captura de carbono; y la propuesta de mecanismo de incentivos para la promoción de la restauración de ecosistemas.

De las técnicas identificadas en Ahuachapán Sur, se tiene la intervención de espacios de uso público en suelos desnudos o sin vegetación, como: zonas verdes, canchas de futbol, caminos, carreteras, las cuales necesitan ser intervenidas para su restauración con árboles específicos propias de la zona y que no afecten sistemas de tendido eléctrico, aceras y riesgo a las casas.

Acciones de restauración realizadas:

- Restauración ecológica del manglar Barra de Santiago, con el apoyo de FIAES Y AMBAS en 2,000 metros de desasolvamiento de canal Zanjón El Aguacate, ubicado en Cantón La Hachadura, San Francisco Menéndez, Ahuachapán. También se realizó el diagnóstico de los canales El Zaito y El Rosario determinando las dificultades para la aplicación de la técnica REN, el canal está totalmente azolvado. No fue posible reportar avance, ya que la ejecución se realiza a través de la co-manejadora AMBAS y ésta contará con financiamiento FIAES a partir de octubre de 2017, por tanto se reportara el cumplimiento pendiente de la meta en el mes de noviembre.

Se han ejecutado otras actividades como, 2 Talleres de capacitación; actualización de miembros de cada sector; elaboración de instrumentos para la extracción de leña y madera (Formularios de permiso, Guía de traslado, permisos para el aserrado con moto sierra); y notas a PNC ½ y Municipalidad de Jujutla sobre la autorización de permisos de leña y madera. Emisión de permisos para la obtención de leña y madera; apoyo a AMBAS en el desazolve de canales El Naranjo, Cuilpa y los limones en Barra de Santiago, y a ADESCONE en la corta y traslado de poste para cerco; establecimiento de cercado en manglar, sector Costa Brava, Barra centro.

- En marcha la elaboración de los Planes de Aprovechamiento Sostenible de Recursos Naturales (PLAS) para la conservación y aprovechamiento de bosques naturales: PLAS Metalío: formulación del plan y la línea base; PLAS Garita Palmera: formulación del PLAS, quedando pendiente la socialización; y PLAS

ANP Hoja de Sal: línea base y en proceso formulación el PLAS. Debido a la cantidad de acciones que se deben de desarrollar previas para la formulación y socialización de los PLAS no se han finalizado, asimismo que depende de reuniones con actores locales, se finalizará en el mes de octubre.

- Acciones para la conservación y protección de bosques: 12 kilómetros de brecha cortafuegos ANP Santa Rita y Hoja de Sal, y 8 kilómetros de cercado en la ANP Santa Rita y manglar Barra de Santiago.
- Sistemas agroforestales de granos básicos en Barra de Santiago, se monitorean 150 Manzanas zafrá verde en sector Río Naranjo, río Cuilapa y zona del sector New York.
- 200 manzanas (50 mz. más de lo planificado) con sistemas agroforestales en café cacao en el municipio de Jujutla, cantón Las Mesas, Rosario Arriba, municipio de San Francisco Menéndez, cantón San Benito, caseríos San Alfonso Miramar, San Miguelito y El Refugio. Las especies que sembradas fueron: café, cacao, frutales injertados (níspero, zapote, aguacate) y forestales (cedro, bálsamo, madre cacao, ingas sp). Este trabajo fue realizado por Fundesyram, Caritas Santa Ana.
- Se han realizado jornadas de reforestación en los Ríos de Santa Rita, El Sacramento, Cara Sucia en el municipio de San Francisco Menéndez. En el municipio de San Pedro Puxtla se ha intervenido en el río Taxispulco. Las especies utilizadas son: amate, papaturro, volador, caoba, conacaste, marañón, ojushte, otras, se reforestaron 2 kilómetros de bosque de galería.
- Mejoramiento de infraestructura en ANP consistente en: Construcción de Centro de Operaciones en ANP El Chino, Rotulación en Barra de Santiago y Bodega de en ANP Santa Rita.

Pr 1.2.3.c Organizar la preparación de REDD+MbA. Año 2 (99%)

El proyecto consiste en desarrollar acciones encaminadas hacia la oficialización de la Mesa de Restauración de Ecosistemas del CONASAV, la cual actuará como plataforma permanente de evaluación, análisis y formulación de la Estrategia Nacional de Restauración de Suelos y Ecosistemas, para desarrollar posteriormente las consultas en cuanto a la construcción de la Estrategia Nacional de Restauración de Ecosistemas y Paisajes y del Sistema de Información de Salvaguardas (SIS); así también, se llevarán a cabo a diferentes niveles, la consulta en la construcción de la Evaluación Estratégica Social y Ambiental (SESA) y el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS). En cuanto a la Estrategia de Comunicaciones del proyecto, se implementará el sitio web, micro documentales sobre buenas prácticas (técnicas de restauración) y el fortalecimiento de guías metodológicas para redes/aulas verdes. Finalmente, se proyecta la formulación y validación de una estrategia nacional de participación/consulta para REDD+. Participan instituciones de gobierno MAG, MOP, sector privado, sector forestal, cooperación internacional.

Los productos son: Plataforma multi actor integrada a la mesa de restauración de CONASAV, Evaluación Estratégica Social y Ambiental (SESA) y Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), Estrategia de Comunicación y Estrategia de consulta y participación.

Plataforma Multiactor Integrada a la Mesa de Restauración del CONASAV: A partir de enero de 2017 se oficializa la Mesa de Restauración de Ecosistemas del CONASAV, su primera acción es realizar una campaña masiva a nivel nacional de reforestación que fue lanzada el 05 de junio del presente año.

Desarrollo de Evaluación Social y Ambiental Estratégica (SESA): Se dispone de sistematización de eventos/talleres de consulta realizados en el año 2016, la cual está referida a toda aquella documentación que sustenta la realización de 55 eventos (cartillas, listados de asistencia, evidencias fotográficas y otros), en los cuales se contó con la participación de 1,985 representantes (690 mujeres y 1,295 hombres) de ADESCOS, municipalidades, instituciones de gobierno, ONG's, cooperativas y organizaciones indígenas, realizados en el marco de diálogo temprano y consulta. Se desarrollaron temáticas como socialización del

proyecto REDD+MbA, salvaguardas, consulta sobre la estrategia a nivel nacional de restauración de ecosistemas y paisajes REDD+ MbA; se conformó equipo facilitador y el Comité de Salvaguardas, se identificaron y documentaron buenas prácticas sobre sistemas agroforestales, fortalecimiento de capacidades sobre comunicación al desarrollo, entre otros.

Durante este año se han realizado los siguientes:

Tabla No 7

Eventos / talleres a nivel territorial		
No	Eventos/talleres	Participantes
	Evento Riesgos y beneficios de las técnicas de restauración para incorporarlas a la propuesta de Estrategia Nacional de Restauración de Ecosistemas y Paisajes y al Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)	Instituciones públicas, mancomunidades de municipalidades, alcaldías municipales, ONGs ambientalistas, cooperativas de producción agropecuarias, pueblos indígenas, comunidades que trabajan sistemas agrosilvo pastoriles, Adescos y organismos de cooperación
1	Taller de consulta de la Estrategia Nacional Restauración Ecosistemas y Paisajes (ENREP) (7 de julio)	Actores territoriales de 2 áreas prioritarias de conservación del oriente del país, "Xiriualtique-Tecapa-Chinameca y Conchagua-Golfo de Fonseca-Rio Goascorán-Nahuaterique-Cacahuatique", llevado a cabo en el Hotel Confort Inn de la Ciudad de San Miguel. (45 personas de los cuales 14 mujeres y 31 Hombres)
2	Taller de consulta de la Estrategia Nacional Restauración Ecosistemas y Paisajes (ENREP) (14 de julio)	Actores territoriales de instituciones y organizaciones de sociedad civil de la zona centro norte del país de áreas prioritarias de conservación de la región central norte del país, "Trifinio-Pital-Montañona-Humedal del Cerrón Grande", realizado en la Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero "UMOAR", Km 52.5 carretera a ciudad de Chalatenango. (45 personas, de los cuales 29 hombres y 16 mujeres)
3	Taller de consulta de la Estrategia Nacional Restauración Ecosistemas y Paisajes (ENREP) (18 de julio)	Actores relevantes representantes de instituciones y organizaciones de sociedad civil de la zona, de las áreas prioritarias de conservación de la Reserva de la Biosfera Ilamatepec – Apaneca – Imposible, Barra de Santiago y los Cóbanos". Realizado en centro de capacitación Entre Nubes, Entre Concepción de Ataco y Apaneca, Ahuachapán. (45 personas de las cuales 36 hombres y 09 mujeres)

Como resultado de este proceso de dialogo y consulta, se tiene un documento preliminar de la Estrategia Nacional de Recuperación de Ecosistemas y Paisajes (ENREP) el cual ha sido presentado al Despacho Ministerial y al Banco Mundial.

Los dos talleres pendientes no se pudieron realizar debido a la necesidad de sistematizar el trabajo realizado y la preparación de la visita de representantes del Banco Mundial, se reprograman para los octubre y noviembre con participación de sectores de agricultura: café, caña y con asociaciones de mujeres.

Estrategia de Comunicación: El sitio web se encuentra finalizado y en etapa de revisión y validación por parte de la Mesa de Restauración del CONASAV, como un mecanismo para garantizar la difusión de los resultados de las acciones del MARN en cuanto al Proyecto REDD+ MbA.

También se han desarrollado los micro documentales con la finalidad de promover la implementación de buenas prácticas agrícolas para que sean amigables con el medio ambiente en las comunidades a nivel territorial, siendo estos: 1) Barreras vivas; 2) Eliconias, en los municipios de Berlín e Ilobasco, respectivamente,3) Reforestación en manglar; 4) No quema; 5) Manejo de rastrojos, 6) Sistemas agroforestales y 7) Buenas Prácticas Agrícolas de las localidades de Berlín, Chiltepán, Cuscatlán, Jiquilisco y Zacatecoluca.

Estrategia de Consulta para REDD+: Se mantiene los lineamientos para la ejecución de un proceso amplio y participativo que involucra a los sectores vinculados a la temática ambiental desde los ámbitos agrícola, pecuario y forestal, desarrollar el proceso de consulta, sus fases y formas de implementación.

Pr 1.2.3.d Elaborar la estrategia nacional REDD+MbA. Año 2 (58%)

Se dará continuidad a la formulación de la estrategia de restauración a nivel nacional, que le permita al país un uso óptimo de recursos tanto nacionales como internacionales para principalmente adaptarse a los efectos causados por el calentamiento mundial, para lo cual se plantea efectuar una revisión del marco legal y política sectorial del uso del suelo y el diseño del mecanismo de incentivos de compensación; así como también, la elaboración de niveles de referencia forestal a nivel nacional, que permitirán determinar las emisiones históricas de gases de efecto invernadero provenientes de la deforestación en el país y la construcción del Sistema de Monitoreo Forestal que incluye la recopilación, análisis y divulgación de los datos relacionados con los bosques.

Los productos son: 50% Estrategia Nacional REDD+MbA, 80% Niveles de referencia forestal, 50% Sistema de monitoreo forestal.

Estrategia Nacional REDD+MbA. Se ha llevado a cabo la revisión de marco legal y política sectorial del uso del suelo.

En el documento preliminar de la Estrategia Nacional de Recuperación de Ecosistemas y Paisajes (EN-REP), está incluido el diseño del Mecanismo de Incentivos y Compensación. La elaboración de la estrategia está en revisión con diferentes actores para mejorarla e identificar vacíos, al incorporar las observaciones y sugerencias se espera tener un documento terminado en el mes de diciembre.

Niveles de Referencia Forestal Nacional (INB): se cuenta con el nivel de referencia histórico, mediante un mapa de cobertura forestal a partir de imágenes RapidEye 2011 y RapidEye 2016 orto rectificadas con barrido de nubes.

También se ha recibido el Informe Preliminar del Inventario de Gases de Efecto Invernadero Sector Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra El Salvador (Contrato CATIE).

Se tiene validada la metodología y protocolos para el Inventario Nacional de Bosque (INB) que serán utilizados por la empresa encargada de realizar el INB, siendo estos: a) Muestreo y pre muestreo, b) Identificación de especies, c) Manual de campo, d) Control y evaluación de calidad, y d) Seguridad y logística.

Los protocolos para el INB se han validado con personal técnico de Laboratorio de Suelos de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la UES, técnicos de la División de Recursos Forestales del MAG, técnicos curadores encargados del herbario del Museo de Historia Natural de El Salvador, técnicos de la Unidad Ambiental del Consejo Salvadoreño del Café, técnicos del Observatorio Ambiental del MARN y la asesoría de la GIZ y Servicio Forestal de Estados Unidos.

El pre-muestreo se ha implementado en un 3 % realizado por el personal del proyecto. Los datos obtenidos (especies, tamaño cobertura, localización, etc.) sirven de referencia para la continuidad del estudio. La finalización del estudio está a cargo de la empresa VIELCA.

Diseño del Sistema de Monitoreo de los cobeneficios generados por REDD+MbA: se ha iniciado con el diseño de indicadores, se tendrá el producto final en mayo del 2018.

AE 1.3 IMPULSAR LA GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO

Ae 1.3.1 Implementar instrumentos de gestión del recurso hídrico. (43%)



Pr 1.3.1.a Elaborar un modelo de gobernanza del recurso hídrico a nivel nacional. Año 1 (43%)

A partir de la formulación del Anteproyecto de la Ley General de Aguas y su avanzada discusión, así como la elaboración del PNGIRH, el proyecto se basa en la identificación de la necesidad de elaborar una propuesta de modelo de gobernanza del agua que defina roles, atribuciones y arreglos institucionales necesarios para la implementación de estos instrumentos de gestión del recurso hídrico. Para la elaboración de la propuesta de modelo se contratará una consultora y se someterá a consulta a nivel interno previo de ser presentada al Despacho Ministerial. Para el año 2018 se programa el debate con diversos sectores.

Los productos son: Propuesta de Modelo de Gobernanza

Convenio de Cooperación con Instituto Mexicano de Tecnologías de Agua (IMTA): El Convenio con el IMTA, contempla la asistencia técnica para el diseño de Padrón de Usuario y Modelo de Gobernanza. A la fecha se tienen definidos los alcances y objetivos para el diseño del Padrón, así como también una propuesta de padrón de usuario, propuesta de alcances del modelo de gobernanza y estructuración del desarrollo de la capacitación.

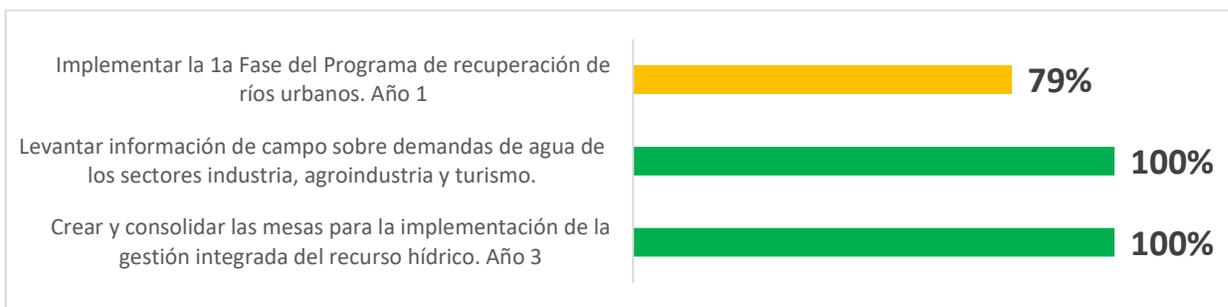
Se tiene en proceso la consolidación de los aspectos puntuales del convenio, así como la inclusión de un curso teórico práctico sobre diseño y simulación de alcantarillado pluvial y sanitario con el uso de SWMM, dirigido a técnicos del MARN y de otras instituciones relacionadas con la gestión del recurso hídrico. Se proyecta superar el atraso en el mes de octubre, al tener el documento de convenio o adenda con IMTA ya firmado.

Propuesta de modelo de gobernanza: se ha dado inicio a la elaboración de la propuesta de modelo de gobernanza, con el análisis de información generada en el Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico, específicamente la que tiene relación con la gobernanza:

- Informe de gestión de Recursos Hídricos
- Informe de proceso participativo para implementación del plan hídrico

Adicionalmente se ha revisado la propuesta de gobernanza ambiental para vincular las actividades y herramientas que mejor se adapten.

Ae 1.3.2 Impulsar la gobernanza y la calidad de agua en la gestión del recurso hídrico. (93%)



Pr 1.3.2.a Crear y consolidar las mesas para la implementación de la gestión integrada del recurso hídrico. Año 3 (100%)

El proyecto consiste en la conformación y consolidación de 7 mesas de actores clave en zonas prioritarias seleccionadas para impulsar las acciones del Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico. Durante el 2017 se retomarán las mesas conformadas en el año 2 y se conformarán 7 nuevas mesas en las zonas prioritarias correspondientes a Sucio, Grande de Sonsonate-Banderas, Grande de San Miguel, Bahía de Jiquilisco, Suquiapa, Cara Sucia-San Pedro, Zona alta del Lempa. Se desarrollará un proceso de capacitación dirigido a actores clave para la gestión del recurso hídrico a nivel nacional y de 9 zonas prioritarias, como parte del Convenio de Cooperación para el Desarrollo, Ejecución y Fortalecimiento de Capacidades Técnicas para el manejo de los recursos hídricos en El Salvador entre el MARN y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), mediante el cual se implementarán 9 cursos especializados y 21 talleres regionales (7 por región occidente, centro y oriente) para la gestión hídrica. Igualmente se desarrollará proceso de validación del diagnóstico, priorización de problemas y generación de insumos para la formulación de 7 perfiles de proyecto, uno por cada una de las 7 mesas de actores.

Los productos son: 150 Actores locales capacitados de 9 zonas prioritarias incluye Acelhuate y Torola, 7 Mesas de actores conformadas y consolidadas: Sucio, Grande de Sonsonate-Banderas, Grande de San Miguel, Bahía de Jiquilisco, Suquiapa, Cara Sucia-San Pedro, Zona Alta del Lempa y 7 Perfiles de proyectos formulados.

Actores locales capacitados de 9 zonas prioritarias: se llevaron a cabo 21 Talleres con la participación de 1,729 personas potenciales a ser integrantes de las mesas hídricas, siendo representantes de instituciones y organizaciones territoriales. Los temas abordados fueron: gestión integrada del recurso hídrico, técnicas e instrumentos para la participación social, contaminación hídrica, hidrología, aguas subterráneas, prevención de conflictos y cooperación. Los participantes provienen de tres regiones: 690 de oriente, 511 de occidente, 528 central. Los talleres de oriente y occidente lograron el objetivo de incluir a los diferentes actores, mientras el de la zona central tuvo una participación limitada a las unidades ambientales municipales. Se cuenta con la integración de 7 mesas de actores territoriales, identificados en el desarrollo de los talleres regionales.

Se impartieron 9 cursos especializados para participantes seleccionados para las mesas hídricas con la asistencia de 978 participantes sobre los temas: gestión integrada de recursos hídricos, diseño de monitoreo de redes de calidad, contaminación hídrica, manejo de impacto ambiental y gestión de crecidas y sequías con una cobertura, hidrología y balance hídrico, aprovechamiento de agua sostenible en la agricultura, prevención de conflictos y cooperación.

En el esfuerzo de definir los proyectos para cada una de las mesas conformada, se realizaron talleres y visitas de campo con actores para validar diagnósticos y priorizar problemas que podrían considerarse financiar mediante proyectos. A la fecha se tienen elaborados 8 proyectos contratados; uno de estos iniciado (Metayate) y 7 pendientes de recibir orden de inicio. Estos proyectos concluirán en el 2018.

Pr 1.3.2.b Levantar información de campo sobre demandas de agua de los sectores industria, agroindustria y turismo. (100%)

El proyecto consiste en mejorar las estimaciones de las demandas actuales de agua a nivel nacional, y los balances hídricos para la futura actualización del Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico. Para el presente año, se enfoca a mejorar el conocimiento de las demandas de agua en los sectores de turismo, industria y agroindustria, a través del levantamiento de información en campo que permita la identificación cuantitativa y cualitativa de 1,000 usuarios de agua del sector industria, 500 del sector turismo y 150 del sector agroindustria. Dicha información permitirá contar con datos para mejorar las estimaciones de las demandas actuales de agua a nivel nacional, y los balances hídricos para la futura actualización del Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico. Para ellos se realizará una prueba piloto sobre la cual se contará con una base de datos georreferenciada de todos los usuarios detallados y se contará con información de las fuentes de agua utilizadas y los puntos de retorno.

Los productos son: Base de datos sobre demanda de agua en 3 sectores: industria, agroindustria y turismo.

Base de datos sobre demanda de agua en 3 sectores: Para el desarrollo del proyecto piloto se definieron y validaron la base de datos y encuesta para tres sectores y áreas de influencia: sector Turismo el municipio de La Libertad y sector Industria y Agroindustria el Área Metropolitana de San Salvador.

Se trabajó el Manual del encuestado y se capacitaron a los encuestadores, quienes visitaron 1,243 empresas, con las que levantaron información con resultado del 100%: industria 656, Agroindustria 62 y turismo 525, los datos incluyen caudales por sector y por distribución geográfica. A la fecha ya se cuenta con la base de datos sobre demanda de agua de estos tres sectores la que será incluida en los balances hídricos, para el monitoreo y toma de decisiones para el otorgamiento de permisos ambientales. Este proyecto finalizó el 30 de junio, un mes antes de lo programado (agosto).

Pr 1.3.2.d Implementar la primera fase del programa de recuperación de ríos urbanos. Año 1 (79%)

Este proyecto consiste en iniciar la intervención de recuperación de ríos urbanos en dos quebradas y un río de la subcuenca El Acelhuate, se implementarán acciones para mejorar la gobernanza, calidad del agua y restauración de ecosistemas asociados en la subcuenca del río Acelhuate, que incluye: firma de convenios con socios claves para la implementación de acciones de restauración de ecosistemas y mejora de la calidad de agua en los tramos priorizados, acciones para producción más limpia en industrias localizadas en la microcuenca de la Quebrada El Piro, como parte de la implementación del convenio con FIAES y en seguimiento al programa de recuperación de ríos urbanos en tres tramos prioritarios.

Los productos son: Iniciada la intervención en el río Tomayate, y dos quebradas de Mejicanos: Las Pringas y 7 Pilas.

Acciones de recuperación del recurso hídrico: se evaluó el proyecto y se optó por cambiar la modalidad de contratación a convenio, con el fin de agilizar la ejecución de las acciones del piloto en el área de San Jacinto junto con Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, el cual aún

no ha sido firmado en espera de la No Objeción por parte de AECID. Las acciones contempladas son las siguientes:

- Obras para la reutilización del recurso hídrico proveniente de las aguas lluvias recolectadas por medio de la superficie permeable de la calle
- La reutilización de aguas residuales tratadas, con el objeto de impulsar una cultura de preservación y cuidado del recurso hídrico a las presentes y futuras generaciones.
- Uso de biofiltros y estanques naturales en concordancia con la vegetación.
- Construcción de pavimento permeable para captación de agua lluvia superficial en calle
- Construcción de humedales con vegetación para captación y purificación del agua y suministro e instalación de sistema hidráulico y neumático para distribución del agua.

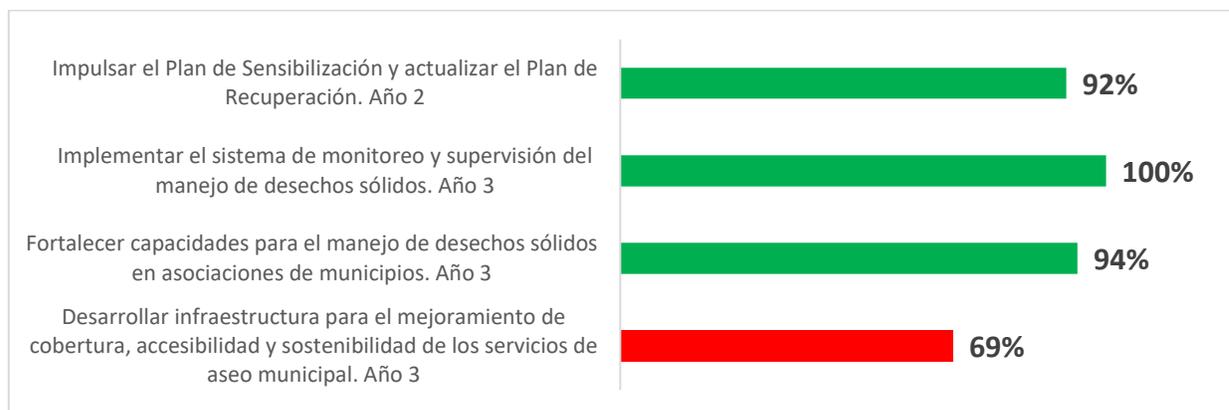
Asistencia técnica para mejora de proceso productivos más limpios: se elaboró el diagnóstico de procesos productivos de 19 industrias (6 más de las programadas) ubicados en la micro cuenca de la quebrada El Piro: 1) Carvajal Empaques S.A. de C.V., 2). Lactolac S.A. de C.V., 3) Grupo Sánchez S.A. de C.V., 4) Laboratorios Teramed S.A. de C.V., 5) Laboratorios Suizos S.A. de C.V., 6) Polyfil S.A. de C.V., 7) Ciro Inversiones S.A. de C. V., 8) St. Jack's S.A. de C.V., 9) Laboratorios Marcelli, 10) Distribuidora Europea S.A. de C.V., 11) Harisa S.A. de C.V., 12) Productos Alimenticios Si-Ham, 13) La Sultana S.A. de C.V., 14) Industrias Merlet S.A. de C.V., 15) Bimbo de El Salvador, S.A. de C.V., 16) Techno Screen S.A. de C.V., 17) Central Dulcera, S.A. de C.V., 18) Laboratorios Vijosa S.A. de C.V., 19) Cherry S.A. de C.V.

Se desarrollaron capacitaciones para 35 técnicos de las 20 industrias responsables de la gestión ambiental, control de procesos, manufactura o mantenimiento. Los temas impartidos fueron: 1) Sistema de gestión ambiental y componente, 2) Identificación de aspectos ambientales y análisis de riesgos, 3) Administración del sistema de gestión ambiental, 4) Planificación ambiental, 5) Manejo integral de PTAR, 6) Riesgos químicos y su relación con recurso hídrico, 7) Desarrollo de planes de emergencia.

Se completó el diseño del sistema de gestión ambiental y se han formulado planes de mejora para 13 industrias localizadas en la subcuenca del río Sucio y microcuenca El Piro, orientados a la producción más limpia. Desarrollado por la empresa: Sustainable Alternative Development S.A de C.V

AE 1.4 IMPULSAR LA GESTIÓN INTEGRAL DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL

Ae 1.4.1 Impulsar el manejo integral de desechos sólidos con enfoque cultura 3 Rs. (87%)



Pr 1.4.1.a Desarrollar infraestructura para el mejoramiento de cobertura, accesibilidad y sostenibilidad de los servicios de aseo municipal. Año 3 (69%)

El proyecto consiste en desarrollar procesos de construcción para los proyectos de ampliaciones de rellenos sanitarios de las Asociaciones ASINORLU, AMUSNOR y ASEMUSA, iniciar el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental y Diseño de Carpeta del relleno sanitario de la Asociación Los Nonualcos y desarrollar las carpetas técnicas y los documentos de precalificación para la construcción de las estaciones intermedias de la Asociación ASITECHI y San Francisco Gotera.

Los productos son: 3 Obras finalizadas de los rellenos sanitarios para ASINORLU, AMUSNOR y ASEMUSA, 2 precalificaciones para construcción y equipamiento de estación intermedia para ASITECHI y SFG, Diseño y EsIA para construcción de obra de Asociación Los Nonualcos.

Construcción y suministro de maquinaria para rellenos sanitarios para ASINORLU, AMUSNOR y ASEMUSA: Se ha realizado la supervisión de la construcción de las obras de ASINORLU, AMUSNOR y ASEMUSA y se dispone de las estimaciones revisadas y aprobadas, con el detalle siguiente:

- La construcción de la ampliación del Relleno Sanitario de ASINORLU FASE III se encuentra en un 85% de avance. La obra contará con un área de 32 mil metros cuadrados en la cual estará una celda con tres secciones de drenaje con capacidad de recepción de 50 toneladas de desechos sólidos por día. Además, se construirán celdas de disposición final, impermeabilizadas con geomembrana de polietileno de alta densidad. Se entregó maquinaria (un tractor y retroexcavadora) para la ampliación del relleno sanitario, por la Empresa Provedora el 26 de mayo de 2017.
- La construcción de la ampliación del Relleno Sanitario de AMUSNOR FASEII se encuentra en un 80% de avance. No se ha publicado en el periódico el proceso de licitación para suministro de maquinaria, debido a que se continúa en la revisión de las bases de licitación presentadas por el consorcio, ya que estaban incompletas lo cual fue observado por representantes de MARN y KFW.
- La construcción de la ampliación del Relleno Sanitario de ASEMUSA AREA 1B se encuentra en un 85% de avance. Se realizó la adjudicación del suministro de maquinaria y firma de contrato con la Empresa Compañía General de Equipos S.A de C.V.

Construcción y Equipamiento de Estación Intermedia ASITECHI: la construcción de obras y equipamiento de estación intermedia ASITECHI no se realizará, debido a que la Asociación no compró en tiempo el terreno para la instalación del proyecto. Por tanto, el proyecto fue eliminado del POA 2017.

Construcción y Equipamiento de Estación Intermedia en San Francisco Gotera: se ha dado cumplimiento a la condición contractual de la adquisición del terreno; sin embargo, el consorcio GOPA-CDM SMITH-AMBIENTEC no ha presentado el diseño de la estación para ser aprobado y por tanto no ha sido posible ingresar documentación a la Gerencia de Evaluación Ambiental para solicitar el permiso ambiental correspondiente. Se espera tener el diseño para la segunda semana de noviembre, lo que significa que precalificación y construcción de obra se desarrollarán el próximo año.

Construcción de Obra y Equipamiento para Los Nonualcos: se tiene la carpeta del diseño para la construcción de obra y equipamiento del relleno sanitario y se presentó la solicitud del Permiso Ambiental a la Dirección de Evaluación y Cumplimiento del MARN. Se tienen aprobadas las bases de precalificación y publicadas en Diario el 21 de abril de 2017. Debido a que el EsIA presentado por la Consultora tiene observaciones de la Gerencia de Evaluación Ambiental, no se han cumplido las condiciones previas para la licitación de obras del relleno sanitario de Los Nonualcos. Se espera para el mes de Noviembre tener

superadas las observaciones y poder firmar el convenio de transferencia de fondos. Lo que significa que la construcción de la obra se realizará en 2018.

Pr 1.4.1.b Fortalecimiento de capacidades para el manejo de desechos sólidos en asociaciones de municipios. Año 3 (94%)

El proyecto consiste en desarrollar acciones de capacitación con tomadores de decisiones y personal técnico de los municipios que conforman 3 asociaciones municipales (ASINORLU, ASEMUSA y AMUSNOR) en los siguientes temas: desarrollo organizacional y administrativo, sostenibilidad financiera y mejora de sistemas de aseo público. Así también, elaborar y validar una herramienta técnica para orientar a los municipios en la elaboración de sus planes de manejo de desechos sólidos. Participan asociaciones y municipios beneficiados, ISDEM y COMURES.

Los productos son: Guía para planes municipales de gestión integral de residuos sólidos, 2 propuestas de estructura organizativa para asociaciones municipales: ASITECHI y Los Nonualcos, plan de capacitación en residuos sólidos.

Estructura Organizativa para Asociaciones Municipales: se ha elaborado el análisis de la situación organizacional de ASITECHI y la asociación Los Nonualcos; así mismo, se dispone de una propuesta de estructura organizativa y Manual de Organización; lo correspondiente a Los Nonualcos se encuentra en No Objeción de KFW.

Plan de Capacitación en Residuos Sólidos: se realizó capacitación a personal de la Asociación Los Nonualcos en el tema Operación de Rellenos Sanitarios.

Guía para Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS): el proceso de revisión de la guía se realizó parcialmente mediante consulta con especialistas en desechos sólidos de Costa Rica y personal de la Unidad de Residuos de OPAMSS. Debido a que no se han obtenido todos los insumos necesarios para finalizar el documento, no se ha procedido a la validación del mismo con las asociaciones de municipios. Sin embargo, se programa contar con un documento borrador para el mes de septiembre, hacer la validación externa en Octubre y remitirlo para su aprobación al Despacho Ministerial en noviembre.

Pr 1.4.1.c Implementar el sistema de monitoreo y supervisión del manejo de desechos sólidos. Año 3 (100%)

El proyecto consiste en la implementación de un sistema informático para el monitoreo y seguimiento del manejo de desechos sólidos a nivel municipal y el monitoreo de sitios de disposición final de desechos sólidos y plantas de compostaje, así como el monitoreo de aguas superficiales y subterráneas. Se coordina con las municipalidades de Santa Ana, Nejapa, Sonsonate, La Libertad y Usulután

Los productos son: 50 Municipios incorporados al sistema de monitoreo y seguimiento, 10 instalaciones de manejo de desechos sólidos incorporadas al sistema.

Sistema de monitoreo y seguimiento (SMS) a la gestión de municipalidades en el manejo de desechos sólidos: se impartieron 2 capacitaciones a las asociaciones ASINORLU, AMUSNOR y ASEMUSA, en el uso del sistema de monitoreo y supervisión en el manejo de los desechos sólidos. Así también, se ingresó al sistema la información de 50 formularios resultado del monitoreo y seguimiento a la gestión en el manejo de los desechos sólidos de los municipios involucrados en las asociaciones de AMUSNOR (5 municipios) y ASEMUSA (12 municipios).

Se socializo el SMS con 6 municipalidades: Parquin, San Fernando y Meanguera del departamento de Morazán; San Sebastián, San Vicente y San Lorenzo del departamento de San Vicente.

Sistema de monitoreo y seguimiento para instalaciones de manejo de residuos: Se realizaron por cada mes durante el año, 15 visitas de monitoreo a los rellenos sanitarios, 8 a la operación de composteras y 2 a la operación de las estaciones de transferencia de Aragón y San Marcos, contando con los informes respectivos.

Se ha realizado la toma de muestras de calidad de aguas subterráneas y superficiales de ríos aledaños a los rellenos sanitarios de Santa Ana, La Libertad, Usulután, Sonsonate, y Nejapa; en el caso del primero las muestras las ha realizado el MARN y para el resto los operadores de los rellenos sanitarios. También 4 muestreos para ASEMUSA y el muestreo en el relleno de Usulután.

Pr 1.4.1.d Impulsar el plan de sensibilización y actualización de plan de recuperación. Año 2 (92%)

El proyecto consiste en implementar los planes nacionales de sensibilización y recuperación, ejecutar las actividades priorizadas de ambos planes con diversos sectores. Participan OPAMSS, municipalidades, gestores de residuos, otras carteras del Estado.

Los productos son: 14 Municipios AMSS sensibilizados, Plan Nacional de Recuperación actualizado y validado, acciones de recuperación con instituciones públicas (llantas, envases vacíos de agroquímicos, de RAEE)

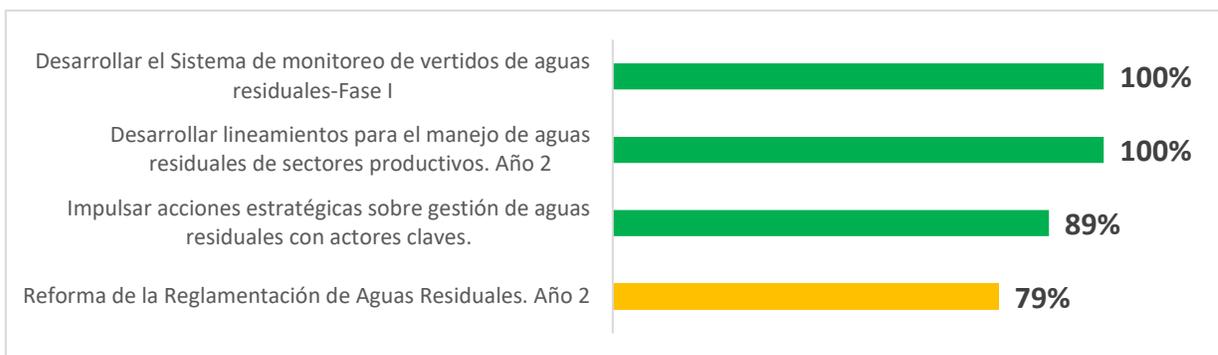
Plan Nacional de Sensibilización con municipalidades: Se realizaron 5 jornadas de socialización del Plan con municipios del AMSS y las universidades. Se impartió la charla sobre la Gestión Integral de Desechos Sólidos en los Municipios de Apopa y Mejicanos.

Con respecto al Foro sobre Gestión Integral de Desechos Sólidos, se han realizado gestiones administrativas y de logística con referentes ambientales y de educación en municipios del AMSS. No fue posible realizarlo en el mes de Septiembre, debido a que los Directores (as) de centros escolares participantes solicitaron al MARN a través de las municipalidades AMSS que este se pospusiera ya que estaban en función de los actos establecidos por el MINED en el marco de la Conmemoración de la Independencia; por tanto, se ha programado para el mes de octubre.

Plan Nacional de Recuperación: Se actualizó y validó el Plan Nacional de Recuperación. Se elaboró diagnóstico para conocer herramientas GIRS y fortalecer el Plan de Recuperación. Y se brindó apoyo técnico a la Estación de separación de residuos de Majucla para fortalecer al proyecto RESSOC, contando con propuesta de manejo de la Estación.

Implementación de acciones de recuperación con instituciones públicas: Se ha realizado la recuperación de llantas a través de Geocycle y Retire, se recuperaron los envases vacíos de AQ Agencia CENTA, la recolección de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) se realizó a través de AUTOCONSA, ZARTEX y se tiene en proceso el trámite administrativo de descargo del equipo.

Ae 1.4.2 Impulsar el tratamiento de aguas residuales en todo el territorio nacional. (91%)



Pr 1.4.2.a Reforma de la reglamentación de aguas residuales. Año 2 (79%)

El proyecto consiste en reformar el Reglamento Especial de Agua Residuales y el Reglamento Técnico Salvadoreño de Aguas Residuales (RTSAR), con apoyo de EPA. Adicionalmente se realizará el proceso de socialización del RTSAR con la facilitación de OSARTEC a diferentes sectores públicos y privados.

El producto es: Reforma de Reglamento de Aguas Residuales, presentado al despacho y socializado con actores claves.

Reforma de Reglamento de Aguas Residuales: Se han seleccionado los sectores que se incluirán en el Reglamento de Aguas Residuales, validados por la EPA y Battelle, también se coordinó el proceso de estándares de desempeño. Los límites interinos para vertido de aguas residuales especiales a cuerpo receptor se discutieron y validaron en un taller de trabajo con participantes de la EPA, DEC, DSA y ANDA. Se han realizado 2 capacitaciones de metodología para desarrollo de límites, en la primera participaron 8 técnicos del MARN, 5 de otras instituciones y 5 instructores de la EPA; y en la segunda solo técnicos del MARN. Se contó con el apoyo de EPA y Battelle.

Se realizó la incorporación de observaciones al documento borrador de Reglamento Técnico de Aguas Residuales, surgidas en discusiones con especialistas de la EPA, el jurídico de la Gerencia de Ordenamiento Territorial de la DEC y especialistas de la Gerencia de Gestión de Vertidos.

A la fecha el documento de Reglamento Técnico cuenta con el aval del despacho, pero la consulta pública nacional de la reglamentación no se ha realizado, porque se están esperando las fechas de planificación que serán establecidas por OSARTEC. Se prevén para el mes de noviembre

Pr 1.4.2.b Impulsar acciones estratégicas sobre gestión de aguas residuales con actores claves (Convenios MARN-CENTA, MARN-MITUR, Alcaldía Metapán-Plan Trifinio-MARN). (89%)

El proyecto consiste en Fortalecer capacidades en el tema de gestión de aguas residuales a diversas instituciones nacionales y sectores productivos. Radica en la ejecución del convenio de cooperación con el Centro de Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA-Sevilla) para elaboración de propuestas de rehabilitación de 3 plantas de tratamiento de AR (Juayua, Apaneca, Suchitoto), Implementación de PTAR (El Tunco, Puerto El Triunfo, Alegría, Metapán), elaboración de Planes de mejora para 10 PTAR en sub-cuenca río Sucio), Elaboración de Propuesta Didáctica de Diplomado en Operación de Plantas de tratamiento de aguas residuales y la elaboración de una propuesta de modelo gestión.

Los productos son: Propuesta didáctica de Diplomado en operación y mantenimiento de aguas residuales domésticas, Propuesta de rehabilitación de 3 PTAR domésticas (Juayua, Chilama y Suchitoto), Propuesta de 10 planes de mejora a PTAR industriales del Río Sucio y Quebrada El Piro.

Fortalecimiento de capacidades para tratamiento de aguas residuales y reuso: se cuenta con la propuesta didáctica de operación y mantenimiento de aguas residuales; sin embargo, debido a razones presupuestarias el taller de validación no se llevó a cabo.

Se realizó la entrega de las propuestas de rehabilitación de las PTAR domésticas de Juayúa, Puerto el Triunfo y Suchitoto, al representante de cada Municipalidad. Y se ha elaborado la propuesta de mejoramiento de las 10 PTAR industrial en el río Sucio, trabajadas en el marco de un convenio con los españoles.

Así también, se ha brindado apoyo técnico al Equipo executor del Fondo de Agua en el marco de la reducción de contaminación en el origen de empresas ubicadas en la quebrada El Piro, en particular en el proyecto: "CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y ESTABLECIMIENTO DE PLANES DE MEJORA ORIENTADOS A LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA EN INDUSTRIAS LOCALIZADAS EN LA SUBCUENCA DEL RÍO SUCIO Y LA MICROCUEENCA DE LA QUEBRADA EL PIRO", con los resultados siguientes: 5 diagnósticos de procesos productivos, 5 Manuales de Gestión Ambiental y 5 Planes de mejoras enfocados en la Gestión Ambiental de cada empresa, todo correspondiente a las empresas: Laboratorios Vijosa. S.A de C.V, Grupo Sanchez. S.A de C. V, Laboratorio Teramed, S.A de C. V, Laboratorios Suizos, S.A de C. V y Laboratorios Marcelli, S.A de C.V.

Se realizó el taller sobre recomendaciones para la selección de tecnologías de tratamiento de aguas residuales, al que participaron 19 personas entre ellos representantes de ANDA y empresas constructoras de vivienda.

Modelo de gestión para sistemas de aguas residuales:

El MARN como miembro del Comité Interinstitucional que da seguimiento al desarrollo de la construcción de las PTAR de El Tunco, Puerto El Triunfo y Alegría, ha brindado asistencia técnica desde la etapa de pre-factibilidad, hasta el diseño final y actualmente en la etapa de construcción. Además, paralelo al tiempo de construcción que lleva a cabo la Municipalidad, el Comité realiza esfuerzos en la planificación de actividades que faciliten la integración de la sociedad de El Tunco, Puerto El Triunfo y Alegría al proceso de construcción de la obra.

El MARN como miembro del Comité Interinstitucional, ha brindado asistencia técnica en el proceso de construcción de la PTAR Metapán, en la etapa de pre-factibilidad, de diseño final y actualmente en la etapa de construcción, parte del convenio firmado entre el MARN-Municipalidad de Metapán-Trifinio. Además, paralelo al tiempo de construcción que lleva a cabo la Municipalidad, el Comité ha realizado esfuerzos que faciliten la integración de la sociedad de Metapán al proceso de construcción de la obra, con resultado que al 30 de Octubre se tendrá la primera presentación del estudio de sensibilidad y capacitación a la sociedad metapaneca.

Se inició la investigación y revisión de teoría y modelos de gestión de otros países para la formulación de la propuesta de Modelo de gestión para sistemas de tratamiento de aguas residuales, la finalización del producto está planificado para el mes de septiembre.

Se cuenta con la propuesta para Manejo de aguas residuales para la descontaminación del río Matalapa, finalizando esta actividad un mes antes del programado.

Se han entregados 444 lineamientos para el manejo de las aguas residuales en Lago de Coatepeque a cada uno de los titulares de quintas y viviendas ubicados alrededor del lago. Esta actividad se finalizó un mes antes del programado.

Pr 1.4.2.c Desarrollo de lineamientos para el manejo de aguas residuales de sectores productivos. Año 2 (100%)

El proyecto consiste en mejorar la gestión del agua, prácticas productivas en actividades agroindustriales priorizadas mediante la aplicación de lineamientos de eco-eficiencia. En el marco de la política nacional de medio ambiente, implementar acciones de mejora en aguas residuales y seguimiento a los vertidos de los sectores productivos localizados en la subcuenca del río Sucio y fortalecimiento de actores locales, especialmente unidades ambientales que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA) con la elaboración de lineamientos de manejo de AR de sectores productivos.

Los productos son: Lineamientos sobre manejo de aguas residuales de sectores productivos.

Lineamientos de manejo de aguas residuales para sectores productivos, se cuenta con el documento elaborado, para iniciar su validación en el mes de octubre.

Lineamientos para diseño y funcionamiento de rastros, se realizaron jornadas de divulgación de los lineamientos, logando una cobertura de 60 personas provenientes de las oficinas regional en San Miguel, regiones Central y Paracentral del ISDEM, personal de las Municipalidades de Santa Ana, San Miguel, Apopa, Suchitoto, Zacatecoluca, San Vicente, y personal de la facultad de Agronomía de la UES. Además, se realizó apoyo técnico de los procesos de regulación de rastros.

Pr 1.4.2.d Sistema de monitoreo de vertidos de aguas residuales Fase I. (100%)

El proyecto consiste en desarrollar el sistema de monitoreo de vertidos de aguas residuales de plantas de tratamiento, que comprenderá elaborar la línea base de las plantas de tratamiento de aguas residuales y sistema de monitoreo de vertidos, implementación de muestreo de vertidos de aguas residuales en puntos seleccionados dentro de la subcuenca del Río Sucio y actualización de línea base de rastros municipales a nivel nacional.

Los productos son: Sistema de monitoreo de vertidos de aguas residuales.

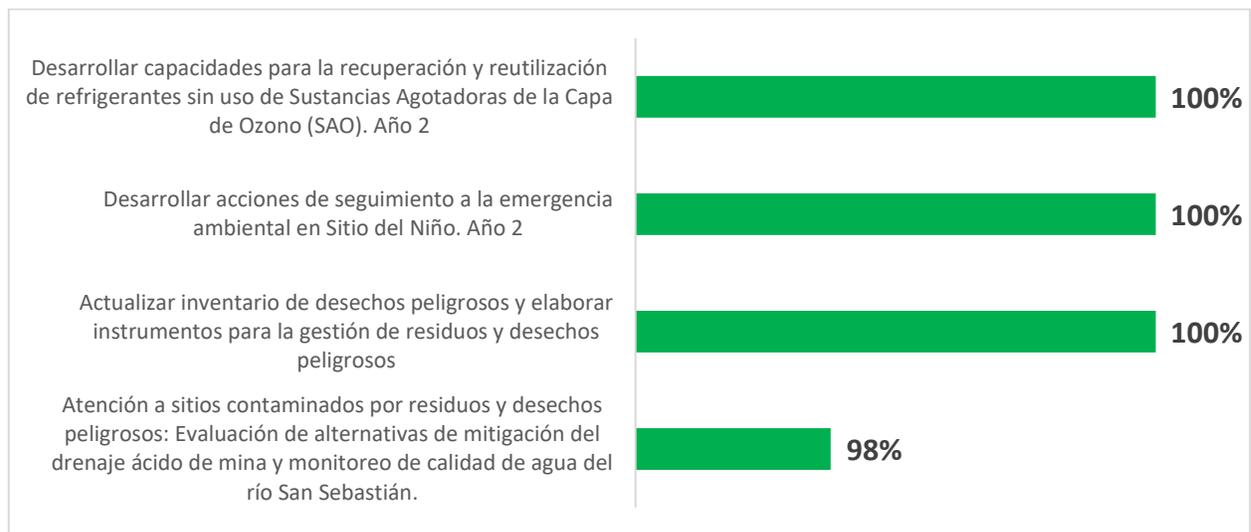
Plan de muestreo de vertidos de AR y su implementación: Se tiene elaborado el Programa Anual de Muestreo de Vertidos de Aguas Residuales, para lo cual se trabajó la Ficha de levantamiento de información y el Protocolo de muestreos. Se ha estado dando seguimiento a la implementación de los lineamientos de manejo de AR mediante 20 muestreos de vertido de AR de empresas, esta información será para la base de datos que se incorporará al sistema de vertidos en línea. (Convenio INA-FOAR ARGENTINA/MARN). Los muestreos se han realizado en Suchitoto, Sensuntepeque, Jucuapa, La Unión y Berlín, distritos de riego de Atiococho y Zapotitán. Se tienen las fichas actualizadas.

Línea base de rastros municipales: se realizó el levantamiento de información de rastros a nivel nacional, para actualizar la línea base ya existente, sumando 30 rastros de los 45 registrados a nivel nacional; siendo los correspondientes a los municipios de: Cojutepeque, Zacatecoluca, San Vicente, San Miguel, Usulután, Nueva Concepción, Sta. Rosa de Lima, Apopa, Quezaltepeque, Santa Ana, Metapán, Chalchuapa, Izalco, Aguilares, Guazapa, Tonacatepeque, Chiltiupan, Teotepeque, San Rafael Obrajuelo, San Pedro Nonualco,

Colón, Texistepeque, Armenia, Nahuizalco, Coatepeque, El Transito, Ciudad Barrios, Jiquilisco, Ilobasco y Sensuntepeque. Se realizó la sistematización de los resultados de los rastros según las fichas actualizadas de cada mes.

Caracterización de vertidos de AR: se ha realizado 15 muestras de vertidos de aguas residuales de 12 rastros, correspondientes al de Cojutepeque, San Vicente, Zacatecoluca, San Miguel, Usulután, Santa Rosa de Lima, Apopa, Quezaltepeque, Nueva Concepción, Santa Ana, Metapán Chalchuapa. Esta información de todos los rastros muestreados, está sistematizada.

Ae 1.4.3 Impulsar la gestión integral de sustancias, residuos y desechos peligrosos, con énfasis en la prevención y en la remediación de sitios contaminados. (99%)



Pr 1.4.3.a Atención a sitios contaminados por residuos y desechos peligrosos: Evaluación de alternativas de mitigación del drenaje ácido de mina y monitoreo de calidad de agua del río San Sebastián. (98%)

El proyecto consiste en continuar la evaluación de la contaminación ambiental del Río San Sebastián provocada por la descarga del drenaje ácido de mina procedente de la zona en que se localizó la explotación de oro y plata, e identificar alternativas para la mitigación y remediación del drenaje ácido de mina. Para evaluar la contaminación causada por el drenaje ácido se realizará un monitoreo de la calidad del agua en época seca, determinando mediante los respectivos análisis de laboratorio los parámetros fisicoquímicos a ser analizados en las muestras de agua del drenaje ácido y río San Sebastián serán los siguientes: 1) Potencial de hidrógeno (pH); 2) Temperatura (T, Celsius); 3) Sólidos Totales Disueltos (STD); 4) Conductividad; 5) Oxígeno disuelto; 6) Turbidez; 7) Cianuro, y 8) Mercurio. Así también se trabajan los términos de referencia para la remediación de la contaminación por plaguicidas en la ex Planta Formuladora MADUYA, San Miguel.

Los productos son: Monitoreo a la calidad de agua del río San Sebastián en la zona de drenaje ácido de la mina. Época seca, Propuestas de alternativas de mitigación y remediación del drenaje ácido de mina en la zona del río San Sebastián.

Monitoreo ambiental, se realizó la campaña de monitoreo época seca, se dispone de documento de análisis de resultados de campaña de monitoreo.

Evaluación de alternativas de mitigación y remediación, se cuenta con el borrador de TdR para remediación de sitios contaminados por plaguicidas, con un avance del 90% faltando incorporar criterios de niveles de remediación y la revisión institucional. La remediación de sitios requiere el establecimiento de parámetros técnicos para el nivel de saneamiento de los suelos y de alternativas para la disposición final de suelos contaminados, situación que aún está siendo analizada y requiere de aprobación institucional. Se espera concluir esta actividad en el mes de Noviembre.

Pr 1.4.3.b Actualización de inventario de desechos peligrosos y elaboración de instrumentos para la gestión de residuos y desechos peligrosos (100%)

El proyecto consiste en Actualizar el inventario nacional de sitios contaminados por plaguicidas y sustancias tóxicas y contar con instrumentos normativos para la gestión de desechos generados en los buques y el manejo racional de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Se elaborará un mapa de sitios identificados, el inventario de desechos de plaguicidas y sitios contaminados, dos guías de manejo de desechos peligrosos, una propuesta de listado de sustancias orgánicas persistentes para su prohibición y un manual para clasificar los contaminantes en residuos de aparatos eléctricos y electrónicos para identificar los potenciales riesgos asociados a dichas sustancias tóxicas.

Los productos son: Inventario y mapa de sitios contaminados, 5 instrumentos para la gestión de desechos peligrosos: Guía para manejo de desechos generados en buques, Listado de sustancias reguladas por el Convenio de Estocolmo, Guía de procedimientos para los movimientos transfronterizos de residuos y desechos peligrosos, Manual de clasificación de contaminantes en RAEE.

Inventario de desechos peligrosos y mapa de sitios contaminados: está en proceso la actualización del Inventario de sitios contaminados por plaguicidas o sustancias tóxicas, el cual se espera tener listo para el mes de octubre.

Se atendieron varias inspecciones por denuncias de personas naturales jurídicas o instituciones, relacionadas con: mala gestión de acumuladores de ácido-plomo, el cual se estaba vaciando sobre el cordón cuneta de la calle principal que conduce a mariona, en el municipio de Mejicanos; manejo inadecuado de RAEE's en San Salvador; ruido en Santa Tecla; quema de cables en Ciudad Delgado y enterramiento de plaguicidas en San Miguel, contaminación por agroquímicos en zona boscosa, Cerro Negro San Fernando, Chalatenango, transporte de materiales peligrosos (batería ácido-plomo) sin ningún permiso ni autorización para el vehículo automotor y conductor en coordinación con la Fiscalía General de la República y PNC. También denuncia sobre mal manejo de químicos de limpieza, generando olores en coordinación con unidad ambiental de la Municipalidad de mejicanos, llantas generando humos tóxicos, con unidad ambiental de Municipalidad de Colon.

Se mantiene el seguimiento a sistemas de tratamiento de desechos bioinfecciosos en la Planta de Uluazapa gestionada por GIDSA, en la planta de San Miguel y en la de MIDES en Nejapa. Así mismo, a sistema de tratamiento de medicamentos caducos en planta MIDES en los cuales se verificaron las acciones realizadas en su gestión, su manejo y disposición final en la celda común y en la celda de seguridad.

Instrumentos para la gestión de desechos peligrosos: en conjunto con técnicos de la Autoridad Marítima Portuaria (AMP) se elaboró y revisó la Guía de Manejo para Desechos Generados en los Buques, contemplado en el Convenio MARPOL y Convenio de Basilea; la que espera ser validada cuando la AMP defina el enlace institucional.

También, se tiene el Listado de Sustancias reguladas por el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes para prohibir o restringir su fabricación, comercialización, utilización, importación y exportación.

Pr 1.4.3.c Desarrollar las acciones de seguimiento a la emergencia ambiental en Sitio del Niño. Año 2 (100%)

El proyecto consiste en continuar la limpieza de cielos falsos en las viviendas identificadas como contaminadas en Ciudad Versalles (Existe un número estimado de 1,700 viviendas, de las cuales se han programado 80 para el primer año). Se verifica que la limpieza se ejecute siguiendo el protocolo de seguridad y posteriormente a la limpieza, tomar muestras de los cielos falsos y superficies para ser examinados en laboratorio y del resultado de los análisis se emite una constancia de resultados al propietario de la vivienda.

Los productos son: 80 viviendas de Ciudad Versalles sometidas a proceso de limpieza, 12 viviendas de la zona de emergencia ambiental con monitoreo, informe de viviendas evaluadas.

Viviendas de Ciudad Versalles sometidas a proceso de limpieza: En marcha la supervisión de acciones de limpieza de cielos falsos de viviendas de Ciudad Versalles por contaminación de plomo 13, contándose en a la fecha un total de 85 viviendas, las cuales cuentan con sus respectivas notificaciones de resultado; además, se tienen 39 informes de muestreo de viviendas posteriores al proceso de limpieza.

Se tienen elaborados tres informes trimestrales sobre los monitoreos de contaminación por plomo en el área de drenaje de BAES. Además, un informe sobre actividades de seguimiento para el retiro y disposición final de las cenizas y escorias contaminadas por plomo almacenadas en las instalaciones de BAES.

Pr 1.4.3.d Desarrollar capacidades para la recuperación y reutilización de refrigerantes sin uso de Sustancias Agotadoras de capa de Ozono (SAO). Año 2 (100%)

El proyecto consiste en Fortalecer las capacidades técnicas nacionales en general sobre el manejo de nuevas tecnologías y reducción del consumo de Sustancias Agotadoras del Ozono. El proyecto permitirá el cumplimiento de los informes de país ante el Convenio de Viena y su Protocolo de Montreal con respecto a la importación y consumo de SAO, a su vez desarrollará campañas de sensibilización sobre los efectos nocivos del deterioro de la capa de ozono con el Ministerio de Educación, Ministerio de Hacienda, gremiales de profesionales y sociedad civil, principalmente, utilizando las guías ciudadanas y materiales de apoyo.

Los productos son: 20 seminarios, 2 reportes anuales sobre consumo de SAO, Guía ciudadana sobre protección de la capa de ozono, 2 seminarios a personal de aduanas sobre prevención del comercio ilícito de SAO.

Desarrollo de capacidades: se gestionó con el PNUD la contratación del consultor para impartir los seminarios alternos a los HCFC, realizando en septiembre 9 seminarios con una asistencia de 192 participantes, que incluyó hidrocarburo para refrigeradoras domésticas.

Reportes Anuales sobre Consumo de SAO: se realizó la gestión de obtención de datos con la Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), relativo a la importación y exportación de Bromuro de Metilo para Cuarentena y Pre Embarque y con los datos de refrigerantes utilizados en el sector de la refrigeración y aire acondicionado obtenidos con ventanilla de importaciones MARN, para la

elaboración de los informes de consumo de SAO; los cuales fueron enviados a las Secretarías de Ozono y a la Secretaria Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en cumplimiento del Art. 7 del citado protocolo.

Ae.1.4.4 Impulsar la gestión integral de la calidad del aire. (99%)



Pr 1.4.4.a Fortalecer sistemas de alerta temprana y pronóstico de calidad de aire. Año 2 (100%)

El proyecto será realizado por los próximos 4 años, para este año se enfocará en realizar estudios para el fortalecimiento del Sistema de Alerta Temprana por Calidad del Aire en el AMSS, en la relación de emisiones, inmisiones e iras, y la caracterización del material particulado en AMSS.

Los productos son: 2 Estudios para la Alerta temprana y pronóstico de la calidad del aire e impactos potenciales

Estudio de la relación de las emisiones, inmisiones, e iras: se han elaborado 2 matrices de datos consistentes en: matriz de datos de IRAS, y matriz de cálculo de factores de emisión.

Caracterización del material articulado del AMSS: se tiene completada la Matriz de mediciones de PM para uso en la gestión de datos de monitoreo y para el estudio de caracterización.

Pr 1.4.4.b Revisar y validar la reglamentación técnica sobre emisiones atmosféricas y política nacional de calidad del aire. Año 2 (98%)

El proyecto consiste en efectuar la revisión de información existente y elaboración de una nueva propuesta de los Reglamentos Técnicos de Emisiones Atmosféricas de fuentes fijas y fuentes móviles, así mismo analizar las propuestas elaboradas a través de proyectos y/o consultorías desarrolladas en años anteriores, verificación de datos técnicos provenientes de estudios y/o informes operaciones, para realizar una nueva propuesta acorde a las condiciones del país.

Los productos son: Reglamento técnico de emisiones atmosféricas de fuentes fijas, diagnóstico sobre calidad del aire para la política de calidad de aire.

Reglamento técnico de emisiones atmosféricas de fuentes fijas (RT-EAFF): se ha recopilado información de la reglamentación EPA y Banco Mundial (IFC), sobre reglamentos y leyes, norma salvadoreña de combustible fuel oil N°6 o Bunker C y análisis comparativo de las reglamentaciones de países con iguales condiciones a El Salvador (Costa Rica, Honduras, México, Colombia, Chile). Esta información será insumo para la revisión del Reglamento.

Se trabajó con el profesional de apoyo (Ing. Erick Ramos) al proyecto Combustibles limpios y vehículos más eficientes, en conjunto con CEGESIT, y ONU Ambiente, a través de Skype, en la cual se le explicó diferente información que el MARN maneja para mejorar la calidad del aire, y lo que se espera de su

trabajo y del proyecto de combustibles limpios y vehículos más eficientes en El Salvador, también se hizo entrega de nueva base de datos del VMT del parque vehicular, con la cilindrada incluida.

Se ha presentado una propuesta de expertos de MARN para la integración del Comité Institucional de Calidad (CCI) del Aire al Despacho Ministerial, se está en espera de su aprobación y oficialización. Este equipo es clave para la revisión de la propuesta de reglamento de fuentes fijas.

Se finalizó el documento en el cual se determinan los sectores a regular y tipos de contaminantes a partir de inventarios de emisiones 2006 y 2009, mediante un análisis de inventarios. El documento ha sido enviado al DM y DOA para su revisión.

Se tiene la propuesta de límites máximos permisibles, revisada internamente, para 4 sectores: calderas, generación de energía eléctrica con motores de combustión interna, generación de energía eléctrica con turbinas y para el sector industrial textil. Se trabajó a partir de los informes operacionales anuales (IOA) de la DEC.

Para el proceso de revisión de límites transitorios para el borrador de reglamento de fuentes fijas para sectores industriales, se tiene el documento con los cálculos para tres sectores industriales: calderas, generación de energía termoeléctrica con motores de combustión interna, generación de energía eléctrica con turbinas e industria textil. Esta información al ser inédita, generada en la DSA, es necesario socializarla y revisarla con un grupo de expertos técnicos del MARN.

En el marco de la cooperación Sur-Sur entre INECC-México y MARN-El Salvador, se han tenido reuniones y videoconferencias de seguimiento para la elaboración de las Guías de reglamentación fuentes fijas, fuentes móviles y protocolo de verificación vehicular. Se revisó el cuestionario con información de la flota vehicular y combustible, otorgada por INECC y completada por MARN, con el objetivo de identificar el nivel de alcance de la guía para elaborar un inventario de emisiones de fuentes móviles. Se discutió con SEMARNAT el resultado esperado de la guía y en próxima videoconferencia explicar la información que manejan con respecto a fuentes fijas. Se ha debido reprogramar la videoconferencia del mes de septiembre, para lo cual se gestiona con el Ministerio de Relaciones Exteriores para retomar las comunicaciones con INECC, y SEMARNAT.

Diagnóstico para la Política de Calidad de Aire: Unas primeras acciones para la elaboración de la Política Nacional de Calidad de Aire, fue un taller con ONU-AMBIENTE, Centro Mario Molina de Chile y CEGESTI para desarrollar un estudio de análisis de combustibles limpios y vehículos más eficientes. Además, se trabajó el documento de análisis de datos REDCA 2008-2016.

Se ha identificado el equipo de medición de fuentes móviles y fuentes fijas. Se tiene realizado un informe de análisis de contenido en azufre en combustibles a nivel nacional, tomando de base la información proporcionada por la Dirección de Hidrocarburos y Minas del Ministerio de Economía.

Se revisó y finalizó el documento con el diagnóstico de la Política de Calidad del Aire, a solicitud de la Ministra se remitió al DM dicho documento para su revisión y observaciones. Está pendiente enviarlo a DOA.

AE 1.5 CONSTRUIR CIUDADANIA AMBIENTAL CORRESPONSABLE

Ae 1.5.1 Fomentar la participación de actores territoriales e institucionales en una gestión ambiental responsable. (91%)



Pr 1.5.1.a Implementar el sistema de denuncias institucional del MARN. Año 3 (97%)

El proyecto consiste en Mejorar la calidad del servicio de atención a quejas y denuncias prestado a la ciudadanía. Se plantea un proceso de mejora del sistema que permita informar e interactuar de mejor forma con el público, agilizar la toma de decisiones al nivel estratégico, incrementar el uso del sistema para las y los operadores y usuarios internos, crear el sistema de referenciación de casos que no son competencia del MARN, y sobre todo generar mecanismos de seguimiento de los casos a fin de proporcionar una respuesta ágil a la ciudadanía. Esto implica a su vez integrar las mejoras a la herramienta informática parte del sistema y registro y análisis de los resultados de la atención para la toma de decisiones.

Los productos son: Mejora en un 15% el nivel de satisfacción ciudadana sobre el servicio, análisis de denuncia realizado y acciones de mejora implementado.

Mejora al sistema de denuncias: Se entregaron insumos de la línea base de tiempos a GTI para su integración al Sistema Informático, se diseñó la base general de información complementaria para documentar denuncias en formato Excel y se vació en dicha matriz la información de los años 2016 y a la fecha de 2017 a fin de mejorar el seguimiento de los casos. Dicha matriz continuará siendo alimentada de información de sistemas del MARN, como SEA y otros. Se ha trabajado en ambiente de prueba con la finalidad de sostener las mejoras generadas en los meses anteriores.

Se cuenta con el Instructivo para denuncias ciudadanas que serán derivadas a otras instituciones de gobierno, debido a temáticas que no son competencia del MARN.

Se llevó a cabo proceso de revisión y mejora del procedimiento de atención a denuncias ciudadanas en coordinación con las Direcciones del MARN involucradas (DEC, DEV, DSA). Dicho proceso incluyó la actualización de la categorización de denuncias y la revisión general del procedimiento que permita solventar los problemas existentes en el proceso de abordaje y respuesta institucional. Está pendiente su oficialización.

Prácticamente están finalizadas las mejoras de accesibilidad ciudadana al Sistema de Denuncia en Línea está pendiente la presentación y validación a la Comisión de Transparencia MARN, lo que se programa para el mes de octubre.

Información, seguimiento para la toma de decisiones sobre casos y respuesta: Se distribuyeron los 9 informes mensuales de denuncias ambientales y 4 boletines ejecutivo para la toma de decisión sobre denuncia y problemática socio-ambientales a las diferentes Direcciones del MARN. El tríptico sobre el servicio de atención a la denuncia fue distribuido en Gabinetes Móviles, Festivales del Buen Vivir, Mesa de Género de AECID, personal de ISDEM. En reuniones de los 14 gabinetes departamentales se ha dado a conocer los casos atendidos en cada una de estas jurisdicciones territoriales. Con los enlaces y Gerencia Evaluación Ambiental de la DEC, se analizaron los casos de denuncia sobre el Condado Santa Rosa, DISA, Granja La Familia, Condado Santa Elena.

El resultado de la medición intermedia de satisfacción de usuarios con el servicio del MARN en atención a la denuncia ciudadana, realizada con 50 usuarios/as, arrojó un 33.3%, registrándose un incremento respecto a la medición realizada a finales del 2016 (29.2%)

Fortalecimiento de capacidades para la atención a la denuncia: Se finalizó el diseño y formulación de cartas didácticas de capacitación, cuyo contenido gira alrededor de: uso del sistema informático, conclusiones y recomendaciones de los informes técnicos, y seguimiento de conflictos. Estas cartas didácticas serán utilizadas para el proceso de fortalecimiento de capacidades de los enlaces de las Direcciones MARN para la atención a la denuncia.

Se implementó una jornada de capacitación sobre el seguimiento del Sistema Informático de Denuncias a 20 enlaces de la Dirección General de Saneamiento Ambiental (personal ligado a la atención a la denuncia de la Gerencia de Vertidos y Unidad de Desechos Sólidos), a 18 integrantes de la Gerencia de Articulación Territorial y a 7 personas de la Dirección General de Ecosistemas y Vida Silvestre.

Atención a las denuncias recibidas: En coordinación con las direcciones se diligenciaron 221 Casos de denuncias, así: a) con unidades del MARN: DCI 37, DEV 44, DEC 22, DSA 21, b) con otras instituciones: Municipalidades 7, MAG 7, PNC-DMA 3, MINSAL 2 y ANDA 2.

Pr 1.5.1.b Implementar el programa nacional de educación ambiental. Año 2 (92%)

El proyecto está orientado a elaborar e implementar diferentes modalidades educativas a fin de transitar hacia una cultura ambiental. Para ello se trabajará en conjunto con el MINED el desarrollo de un módulo ambiental para maestros especialistas en técnicas y metodologías para que repliquen el dicho módulo con los docentes del sistema educativo; con el ISDEM la finalización del diplomado dirigido a las unidades ambientales municipales que será impartido por esta institución; y con 3 instituciones públicas (MITUR, MINED, DEFENSORIA DEL CONSUMIDOR) y una institución privada FUNDEMAS, para que implementen iniciativas en educación ambiental con su personal y usuarios.

Los productos son: 200 educadores especialistas del MINED preparados como formadores en tema ambiental, 4 iniciativas de educación ambiental de aliados externos (MITUR, MINED, FUNDEMAS, Defensoría del Consumidor), 2 acciones de difusión de educación ambiental en espacios masivos.

Formación de educadores especialistas del MINED: se ha desarrollado el módulo “Formador de Formadores en Gestión de Riesgo y Cambio Climático para la Restauración de Ecosistemas y Paisajes”, en coordinación con la Dirección de Ecosistemas y Paisajes (Proyecto REDD+MbA) y el Ministerio de Educación MINED, que comprende el contenido siguiente:

- Unidad 1. Legislación ambiental con enfoque de educación ambiental y cambio climático
- Unidad 2. Biodiversidad
- Unidad 3. Ecosistemas y Paisajes

- Unidad 4. Cambio climático y Mitigación basada en la Adaptación
- Unidad 5: Acciones para la restauración de ecosistemas y paisajes degradados.

Por requerimiento del MINED se está trabajando como parte del Módulo, dos instrumentos adicionales: el Descriptor del Módulo el cual contiene de forma más detallada la metodología a abordarse por cada Unidad, el cual ya ha sido validado por el MINED y la DEV, y el DOSSIER que contendrá la compilación bibliográfica.

Se trabajaron insumos para el diseño de guía metodológica complementaria al currículo nacional para personal docente a nivel nacional, en lo siguiente:

- 1) conceptualización de las guías metodológicas;
- 2) contenido identificado en el Currículo nacional con el tema ambiental como eje integrador y
- 3) otras sugerencias bibliográficas para la guía;

Los cuales fueron entregados a la consultora del Proyecto REDD+MbA.

Evaluación de los módulos temáticos de educación ambiental: Se elaboró, revisó y validó con la Directora de Atención Ciudadana e Institucional y con el área de Planificación y Desarrollo Institucional del MARN el instrumento "Encuesta de satisfacción de los módulos temáticos en educación ambiental MARN". El instrumento fue entregado a la GTI quienes están trabajando la programación de la plataforma para alojar dicha herramienta en la pág. web del MARN/Módulos de Educación Ambiental.

Convenio MARN-ISDEM para la implementación de educación ambiental en el ámbito no formal: Se trabajó con el ISDEM, una nueva propuesta de contenido temático del Diplomado, validado por la Unidad de Innovación y Desarrollo Técnico de ISDEM. Así mismo, se elaboraron y validaron las herramientas técnicas para la presentación de proyectos ambientales con la Unidad de Innovación y Desarrollo Municipal y con la Unidad de Medio Ambiente de ISDEM. Siendo estas: a) Matriz de Identificación de Problemática Ambiental por Área Temática y b) Guía para el Diseño de Perfiles de Proyectos Ambientales.

Desarrollo de iniciativas para la educación ambiental con instituciones públicas y privadas:

- 1) Se elaboró de manera conjunta con la DEV el proyecto: "Propuesta de acciones para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales en ANP que se encuentran en rutas y circuitos turísticos del MITUR". La propuesta contiene indicadores ambientales, los cuales se han definido para tres sectores: ANP, Turistas y Operadores de Turismo. Asimismo, se delimitaron las ANP que se incorporarán en la primera fase del proyecto. Para el desarrollo efectivo de este proyecto se ha coordinado con personal de Proyección Social de la Universidad Francisco Gavidia, para contar con el apoyo de servicio social para que estudiantes trabajen la imagen de este proyecto. Por indicaciones de las Directoras de la DEV y DCI, la propuesta se pasará de forma oficial al MITUR desde el Despacho MARN, para ello se ha estado coordinando con MITUR.
- 2) Se elaboró de forma conjunta con la Dirección de Ciudadanía y Consumo de la Defensoría del Consumidor, la propuesta "Orientaciones ambientales para el consumo responsable de productos y servicios", la cual aborda tres grandes aspectos ambientales: a) Uso eficiente de la energía eléctrica, b) Uso adecuado del agua potable y c) Manejo adecuado de los residuos. Dicha propuesta contó con los aportes de los diferentes Comités Sectoriales que conforman el Sistema Nacional de Protección al Consumidor. Así también, se diseñó una estrategia para su difusión, la cual se ha realizado en una primera fase dentro de las jornadas de capacitación con Instituciones Gubernamentales, ROLA y con los comités del Sistema Nacional de Protección al Consumidor.
- 3) Se ha preparado en coordinación con la DEV, la propuesta de articulación y establecimiento de sinergias con FUNDEMAS en el marco del componente Aulas Verdes a desarrollar en la zona del Estero de Jaltepeque. La implementación se proyecta finalizar en el mes de octubre.

Promoción de acciones para la sensibilización ambiental de forma masiva: Respecto a mejorar los servicios de información y sensibilización en los eventos de ferias y festivales para el Buen Vivir, se diseñó y se presupuestó una propuesta de mejora de stand, la cual se está implementando a partir del mes de marzo.

Se realizó gestión en medios de difusión institucional y local para incluir la temática de educación ambiental en las Radios universitarias, ARPAS, redes sociales de instituciones públicas. Los productos elaborados fueron:

- 4 cuñas radiales sobre manejo adecuado de residuos sólidos, transmitidas en la radio de la Asamblea Legislativa.
- 5 cuñas radiales sobre manejo adecuado de residuos sólidos transmitidas en 23 radios asociadas a ARPAS.
- Videos MARN: "DI NO A LA BOLSA", "INCENDIOS" y "LA BASURA EN SU LUGAR", difundidos mediante las redes sociales de las siguientes universidades: Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios (UCAD), Universidad "Dr. Andrés Bello", Universidad José Matías Delgado, Universidad Evangélica de El Salvador (UEES), Universidad Pedagógica de El Salvador "Dr. Luis Alonso Aparicio" (UPED) y en el Instituto Educativo de Nivel Superior, Centro Cultural Salvadoreño Americano (IENS – CCSA).

Diseño del NOTI SINAMA, el cual se difunde de manera semestral con el SINAMA Institucional, con el objeto de promover la sensibilización y de difundir las actividades ambientales que estas instituciones desarrollan.

Pr 1.5.1 c Crear la Red de Observadores Locales Ambientales (ROLA). Año 2 (100%)

El proyecto consiste en poner en marcha la ROLA a través de la gestión local para la integración de líderes comunitarios y un proceso de fortalecimiento de sus capacidades. Contar con información desde el territorio sobre el comportamiento de fenómenos biológicos y presencia de amenazas antrópicas, con potencial de causar impactos en el ambiente y generar alerta en la población, con el fin de emitir alertas tempranas y generar actitud de corresponsabilidad en la ciudadanía. Así mismo, organizar el lanzamiento público de la red y el inicio del monitoreo de las categorías establecidas. En el último trimestre se realizarán jornadas de evaluación, sistematización y ajuste para la mejora del funcionamiento de la Red. Los principales productos son: 300 Observadores locales ambientales monitoreando fenómenos biológicos y amenazas antrópicas.

Diseño metodológico, instrumentos y organización de la ROLA: para la creación de la ROLA se elaboró el Mapa de categorías y actores por región, registrando un total de 386 observadores locales identificados. Para cada observador se tiene una matriz aplicada en cada región occidental, central, oriental y paracentral, con la información y coordenadas de cada observador ambiental según la categoría de observación, la unidad ambiental que se observará (rio, laguna, etc.) y el municipio al que pertenece. También se trabajaron 3 guías de actuación por categoría para los observadores ambientales en los temas de vertidos en cuerpos de agua, proliferaciones algales e incendios en ANP. Se finalizaron tres fichas para monitoreo de especies invasoras, tala en ANP y monitoreo del cambio del cauce de ríos y 6 fichas de la guía para la observación local ambiental; álbum fotográfico, archivos de logo de la ROLA enviados a Comunicaciones para la edición y diseño gráfico de la guía.

En programación con el FISDL se desarrollaron 26 jornadas de capacitación, las cuales se realizaron con los 386 observadores locales en los 14 departamentos del país; el tema impartido fue "Conceptualización

y generalidades de la ROLA". El 20 de junio de 2017, se realizó la institucionalización y lanzamiento público de la ROLA.

A partir del mes de julio ha dado inicio el monitoreo y reporte de los observadores locales ambientales, registrándose en estos últimos 3 meses lo siguiente:

Tabla No 8

Reportes del monitoreo de la ROLA		
Depto.	ROLA	Reporte
Chalatenango	zona alta Chalatenango	cambio uso de suelo, gorgojo, tala en reserva de biosfera y deslizamientos por lluvias
	Humedal Cerrón Grande	floraciones algales, especies invasoras lirio acuático, disposición inadecuada de desechos sólidos, proliferación de Jacinto de agua, aumento de nivel de agua del Humedal por exceso de lluvias y olor a azufre en el agua en las cercanías de San Luis del Carmen
San Salvador	Santo Tomas	tala de árboles
Santa Ana	Santa Ana	floraciones algales
	Lago de Coatepeque	retumbos del volcán de Santa Ana
Sonsonate	Acajutla	disposición inadecuada desechos sólidos, ROLA Playa Dorada y Barra Salada: muerte de tortugas
	Sensunapán	inundación en Colonia Las Delicias, Caserío El Amatal, Cantón Metalio; 19 Familias evacuadas, el albergue se levantó el día jueves 05/10/2017, los niveles de agua bajaron por trabajos de desagüe
Ahuachapán	San Francisco Meléndez	muerte de tortuga
	Área de Conservación Barra de Santiago El Imposible	Aumento de olas en playa Garita Palmera.
	Jujulta	usurpación y desechos sólidos
La Libertad	San Matías	desechos sólidos
	San Pablo Tacachico	desechos sólidos
	Zona de Amortiguamiento de San Juan Buena Vista	Tala de árboles
La Paz	Jiboa	muerte de peces, desechos sólidos, extracción de pétreos, inundaciones,
	La Paz	inundación y desbordamientos de ríos y quebradas por exceso de lluvias
San Vicente	San Ildefonso	tala de arboles
Cuscatlán	Suchitoto	Jacinto de Agua
Cabañas	Cinquera	contaminación por establo
	Jutiapa	promontorio de desechos a cielo abierto
La Unión	Golfo de Fonseca	afectación del manglar
	Pasaquina	
	Estero Barrancones	muerte regresiva de árboles de especies conocida como Mangle, Cincahuite e Iztaten, se encontró el espejo de agua de aproximadamente veinte centímetros, se observó sedimento y existencia de lana, el área afectada es de aproximadamente cincuenta metros cuadrados

Reportes del monitoreo de la ROLA		
Depto.	ROLA	Reporte
Usulután	Área de Conservación Xiriqualtique-Jiquilisco	Recolección de Plásticos en la comunidad Ceiba Doblada, lluvia en el municipio de Jucuarán, sector de Puerto Parada, municipio de Berlín Descarga de agua de la Presa 15 de septiembre Temblor fuerte en la zona media de Berlín Aparecimiento de tortuga muerta en Playa Los Negros, Isla Montecristo Presencia de barcos pesqueros cercanos a la playa, en el sector entre Ceiba Doblada e Isla de Méndez. Incremento del nivel del agua en el Río Grande de San Miguel Riego de plaguicidas con avioneta en cañaverales, en el sector del desvío de San Agustín
Morazán	Nahuaterique	brote de gorgojo, que está atacando a la raíz del árbol de Pino

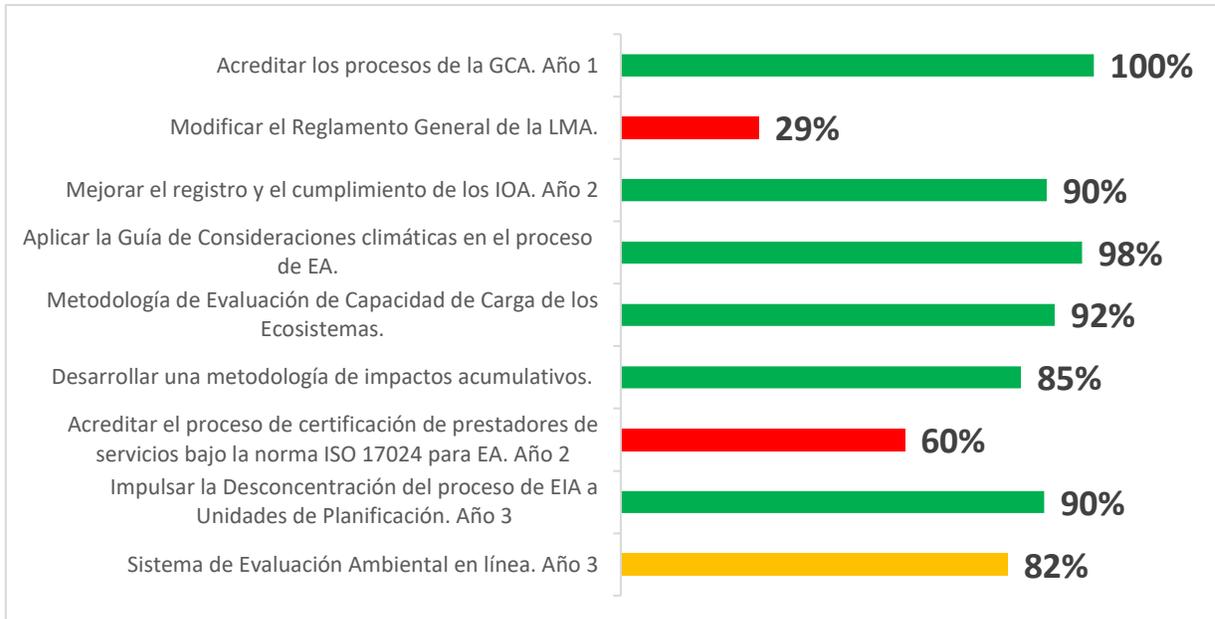
Se ha dado continuidad a los procesos de formación de los observadores locales ambientales, ejecutándose 44 jornadas que han cubierto a miembros de 11 ROLA's constituidas:

Tabla No 9

Fortalecimiento de capacidades para ROLA's			
Mes	Jornadas	ROLA's	Temas
Julio	17	La Paz, El Paísnal, Jutiapa, Cinquera, La Libertad, Santo Tomas, San Pablo Tacachico, Chalatenango zona alta, Chalatenango zona Humedal, zona de conservación Jiquilisco, Sensunapán.	Extracción de material pétreo, vertidos, tala en ANP, incendio en ANP, especies invasoras lirio acuático, pato cormorán, gorgojo, floraciones algales, cambio en condiciones de cuerpos de agua, tala de mangle, modificación de cauce de río, desechos sólidos
Agosto	16	La Paz, Suchitoto, El Paísnal, Santo Tomás, Santiago Texacuangos, zona alta de Chalatenango, zona Baja de Chalatenango, Áreas de Conservación Nahuaterique, Golfo de Fonseca	Especies invasoras pato cormorán, jacinto, tala en ANP, incendio en ANP, vertidos, floraciones algales, afectación de flora y fauna, uso de agua en ríos, modificación de cauce de ríos
Septiembre	13	Golfo de Fonseca, Cerrón Grande, Santo Tomás, Santiago Texacuangos, La Paz, Xiriqualtique, Sensunapán, Nahuaterique	Tala de manglar y tala en ANP, desechos sólidos, v Vertidos de aguas residuales que generan cambios en cuerpos de agua, proliferación de especies invasoras: Pato Chanco y lirio acuático, incendios forestales en ANP y zonas de amortiguamiento, afectación del gorgojo descortezador del pino

AE 1.6 MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL

Ae.1.6.1. Construir un sistema integrado de evaluación y cumplimiento ambiental. (96%)



Pr 1.6.1 a Sistema de evaluación ambiental en línea. Año 3 (82%)

El proyecto consiste en agilizar el proceso de evaluación de impacto ambiental, incorporando un sistema informático que emita respuestas automáticas. Comprende el desarrollo de todos los módulos del sistema en línea; probar su uso directo con inversionistas y socializar para su correcta aplicación. Identificar el ciclo del proyecto para completar con el módulo de cumplimiento ambiental.

Los productos son: Sistema de evaluación ambiental en línea disponible para su uso al público.

Categorización de los sectores de infraestructura, materiales peligrosos y extracciones: se tiene el acuerdo de ajuste de categorización del sector infraestructura y extracciones; y los Términos de Referencia Tipo ajustados respecto a la nueva categorización.

Sistema informático de evaluación para uso público: se revisaron y ajustaron las capas de geo información; a través de memorándum MARN-DEC-78-2017 se remitieron para el Observatorio Ambiental las consultas para el nuevo sistema y algunas mejoras solicitadas al VIGEA.

Se revisaron las respuestas automáticas (N1, N2, N3), para ajustar el contenido del alcance de los proyectos a ser incorporados en el documento a emitir.

Se han integrado los Términos de Referencia tipo al sistema en línea y realizado pruebas de los sectores de infraestructura e industria, respecto a la fase administrativa del proceso de evaluación de impacto ambiental desde el usuario administrador, que incluye el ingreso de información, asignación de responsables de la evaluación y registro de actividades por usuario. Se completó las pruebas de proyectos en todas sus fases.

Se ha cargado en el sistema el sector de energía; sin embargo, al encontrarse el sistema en producción, se han tenido que realizar ajustes para que las mejoras no afecten la información oficial. Por lo tanto, se está elaborando módulo de ingreso de preguntas a la Plataforma EIA, para agilizar el proceso de actualización. Se proyecta cargar el sector de saneamiento en octubre de 2017

Se ha realizado 9 reuniones de difusión externa sobre el sistema en línea a las siguientes instituciones: MITUR, PROESA, ANDA, ASI, Consejo Salvadoreño del Café, Alcaldía San Vicente, Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, Unidades Ambientales institucionales. Está pendiente el desarrollo de capacitan al personal del MARN.

Proceso de EIA con el sistema: como parte del involucramiento de sectores interesados (CASALCO) se han realizado diferentes ajustes en los criterios y parámetros de categorización.

Respecto al procedimiento de EIA, debido a que no se tienen las modificaciones aprobadas del RGLMA, se está haciendo un procedimiento acorde a instrumentos oficiales, del cual ya se cuenta con el esquema de relación de proceso, responsables y respuestas. Para octubre de 2017 se tendrá el procedimiento de EIA ajustado, que incluya además las observaciones del Organismo de Mejora Regulatoria.

Pr 1.6.1 b Impulsar la desconcentración del proceso EIA a Unidades de Planificación de forma gradual. Año 3 (90%)

El proyecto consiste en facilitar y acercar a la población los servicios relacionados con el proceso de evaluación ambiental a través de la instalación de ventanillas únicas, por lo que se continúa con el proceso de desconcentración de los servicios de gestión ambiental, fortalecimiento de los procesos de las oficinas ya inauguradas de Los Nonualcos, Cayaganca y apertura de la oficina regional del Trifinio.

Los productos son: Oficina desconcentrada operativa El Trifinio, 3 instrumentos operativos para oficina MARN en Los Nonualcos y Cayaganca: Manual de procedimiento, reglamento operativo, instrumentos de divulgación/ promoción.

Instrumentos para la institucionalidad de la oficina MARN-Los Nonualcos: se tiene documentado el procedimiento a seguir para el diligenciamiento de las solicitudes que involucra al MARN y la asociación los Nonualcos; siendo el Procedimientos EIA-Fase de Formulación Ambiental y Procedimiento EIA-Fase Estudio Ambiental. El primero se divulgó en un taller dirigido a 50 Técnicos Municipales Ambientales y de Catastro de los 18 municipios que integran la Región Los Nonualcos y OPLAGEST Los Nonualcos, y representantes del MARN. Así mismo, se ha elaborado la propuesta del Reglamento Operativo de la Oficina MARN-Los Nonualcos, la cual se encuentra en fase de socialización y validación por parte de los municipios que conforman esta asociación.

Se tiene los informes mensuales de usuarios de la Ventanilla.

Instrumentos para la institucionalidad de la oficina MARN-CAYAGUANCA: la ventanilla ya cuenta con el delegado MARN como encargado de la Ventanilla Única MARN-CAYAGUANCA, mediante Acuerdo Ministerial No. 414, de fecha 21 de diciembre de 2016, publicado en el Diario Oficial Tomo N° 414 Número 13 de fecha 19 de enero de 2017.

Está en proceso de revisión el Procedimientos para la fase de seguimiento y control para la institucionalidad de la Oficina MARN-CAYAGUANCA y los procedimientos técnicos para la fase Formulario Ambiental. También se cuenta con los instrumentos y/o mecanismos de divulgación y promoción. Se ha

elaborado un plan de capacitaciones que incluye la reproducción de documentos, con el objetivo de buscar financiamiento para el desarrollo de los talleres.

Se tiene los informes mensuales de usuarios de la ventanilla.

Instalación de la Ventanilla única MARN-Trifinio, se encuentra en funcionamiento esta Ventanilla ubicada en el municipio de Candelaria de la Frontera, Santa Ana; bajo un acuerdo con la Asociación de Municipios Trifinio respecto a la desconcentración del proceso de EIA.

Pr 1.6.1 c Acreditación del proceso de certificación de prestadores de servicios bajo la norma ISO 17024 para evaluación ambiental. Año 2 (60%)

El proyecto consiste en Mejorar la calidad de los servicios que prestan los profesionales para la presentación de las Auditorias, EsIA y Diagnósticos Ambientales. En seguimiento a los productos obtenidos en el POA 2016 que son los documento preliminar de esquema de certificación basado en los requerimientos de la ISO 17024, listo para consulta con las partes interesadas; este proyecto se realizará en dos etapas; año 2017: Establecer el alcance, elaboración del esquema de certificación y desarrollo de la propuesta de modificación del Reglamento de la Ley del Medio Ambiente; año 2018: Definición de requisitos relativos al sistema de gestión (Capitulo 10 ISO 17024), Creación del Organismo de certificación y acreditación del organismo de certificación de personas.

El producto es: Esquema de certificación con base a los avances 2016, Reformas al Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente.

Esquema de certificación: se cambió la estrategia para el abordaje para la certificación de prestadores de servicio, debido a que inicialmente se había planteado el esquema para que el MARN certificara directamente a los prestadores de servicio, sin embargo, se ha evaluado que por temas de transparencia, debe ser realizado por un ente externo.

El Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), quien tiene entre sus funciones como entidad del Gobierno la certificación de personas, servicios y productos, ha elaborado todo el proceso ISO 17024, por lo que se han realizado gestiones para retomar la implementación conjunta MARN-OSN. El esquema de certificación comprende la definición de requisitos relativos a la dirección y estructura de la organización, estructura del OC en relación a las actividades de formación, requisitos generales personales, de personal que interviene en las actividades de certificación y de contratación externa, conforme ISO 17024.

En ese sentido, el 27 de octubre de 2017, se firmará un convenio con el OSN para que ejerce de entidad de certificación de prestadores de servicio, bajo la norma ISO 17024, el cual ya tienen implementado para otros procesos. Se ha programado con el OSN sesiones de trabajo que finalizarán en noviembre 2017.

Bajo esta estructura, el MARN será el dueño del esquema de certificación y brindará al OSN, los componentes de las actividades registradas en el plan de trabajo: 1) Diseño del alcance del registro, mientras que el OSN ajustará sus acciones para desarrollar la actividad; 2) Diseño del esquema de certificación, basado en la norma ISO/IEC 17024.

Procedimiento de registro de prestadores de servicio: para su elaboración, se había tomado de base el actual sistema de registro de prestadores de servicio, pero con la modificación en la entidad de certificación, será necesario ajustar este esquema.

Diplomado para prestadores de servicios: se tiene la propuesta de Convenio MARN-Universidad Francisco Gavidia (UFG) y realizado reuniones con representantes de la UCA y la UFG, para el diseño y ejecución del diplomado para prestadores de servicios; está pendiente acordar los plazos y costos del Diplomado.

Pr 1.6.1.d Desarrollar una metodología de impactos acumulativos. (85%)

El proyecto consiste en incorporar en las evaluaciones de impacto ambiental la evaluación de impactos acumulativos a través de una metodología o metodologías validadas por este Ministerio.

El producto es: Metodología de evaluación de impactos acumulativos.

Base de datos de áreas sensibles/frágiles, se ha recopilado cartografía e información sobre áreas sensibles/frágiles de cuencas prioritarias. También se tiene elaborada una propuesta de datos a utilizar para geodatabase de parámetros físicos de suelo y se está gestionando cooperación internacional para la elaboración de la geodatabase de aguas subterráneas. Considerando los resultados de estas gestiones, se proyecta finalizar la geodatabase de parámetros en noviembre de 2017.

Evaluación de impactos acumulativos en el proceso de EIA, se elaboró la Guía para Evaluación de Impactos Acumulativos, la cual se probará en una prueba piloto a finalizar en el mes de octubre.

Pr 1.6.1.e Desarrollar una metodología de evaluación de capacidad de carga de los ecosistemas. (92%)

El proyecto consiste en diseñar una metodología que permita establecer criterios para definir y regular los límites del aprovechamiento de los recursos naturales, de tal manera que las evaluaciones de impacto ambiental tengan incorporada la evaluación de capacidad de carga; la cual será aplicada por el personal técnico de la GEA, titular y prestador de servicio.

El producto es: Guía de evaluación de capacidad de carga de los ecosistemas validada.

Diagnóstico de la información existente sobre capacidad de carga ambiental: se cuenta con un diagnóstico técnico de la capacidad de carga ambiental. También se realizó la revisión del marco legal aplicable para la inclusión de directrices sobre capacidad de carga en el proceso de EA, con lo cual se tiene el diagnóstico jurídico elaborado.

Criterios sobre capacidad de carga ambiental basados en el enfoque de cuenca: se ha elaborado la Guía Técnica de Parámetros y Lineamientos sobre Capacidad de Carga para el Aprovechamiento y Protección de los RRNN, la cual contiene metodología y criterios, su contenido se validará en una prueba piloto de uso de la metodología, cuyo informe estará listo en un plazo de 3 semanas. Esta Guía debe homologarse con la Guía para Evaluación de Impactos Acumulativos, para que puedan ser herramientas complementarias.

Pr 1.6.1 f Aplicación de la guía de consideraciones climáticas en el proceso de evaluación ambiental. (98%)

El proyecto consiste en asegurar la integración de las consideraciones de resiliencia y de bajo carbono en la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de actividades, obras o proyectos, oficialización y aplicación de la guía.

El producto es: Guía de consideraciones del cambio climático al sector energético, 16 técnicos del MARN, MOP y CEL capacitados.

Guía de consideraciones del cambio climático al sector energético: la elaboración de la Guía se inició con la planeación y definición de alcances ESSA-MARN y la elaboración del documento Inception Report.

Se revisó y aprobó el Programa de Capacitación (Capacity Building Program), así como el reclutamiento de personal MOP/CEL para el programa y pilotaje (Oficio MARN-DEC-325-2016 de fecha veintidós de agosto de dos mil dieciséis, y MARN-DEC-326-2016 de fecha veintidós de agosto de dos mil dieciséis). Se tienen los perfiles y criterios para la selección de participantes, criterios para la selección de proyectos y perfiles de proyecto.

Para la implementación de la Guía de consideraciones climáticas se desarrollaron dos talleres presenciales con el objetivo de abordar los conceptos claves del cambio climático, y revisar los resultados de uso de los cuadernillos, para los casos de un proyecto Geotérmico, un proyecto hidroeléctrico y un proyecto de carretera respectivamente. Estos talleres fueron desarrollados por tres equipos, teniendo en total 14 personas, que representan al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), el Ministerio de Obras Públicas (MOP) y La Geo. También, se elaboró el cuadernillo que hace las veces de una guía para valorar impactos y riesgos.

Conforme acuerdos del Segundo Taller Presencial, se hicieron ajustes a la "Guía para Titulares", la cual tiene como objetivo principal conseguir un abordaje sistemático y consistente del cambio climático a nivel de proyecto, de acuerdo con los requisitos para la adaptación al cambio climático prescritos en la Ley del Medio Ambiente (LMA), Art.4, 64-A, 64-C, y en concordancia con los compromisos adquiridos como país signatario de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y los objetivos nacionales en materia del cambio climático.

La aplicación de la Guía incluye un estudio del caso, el cual se hizo sobre el proyecto "Ampliación de la carretera CA04S, Tramo II: entre km 22.36 (Salida Sur de Zaragoza) - km 31.86 (Inicio By Pass de La Libertad), departamento de La Libertad", desarrollado por el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano.

Se desarrolló el pilotaje de la herramienta completado con 3 cuadernillos de casos de Estudio de Impacto Ambiental para desarrollar las pruebas con base al cuadernillo (guía), realizando el análisis de: 1) Proyecto carretera La Libertad (MOP); 2) Proyecto La GEO y 3) Un Proyecto de CEL.

Se ha realizado la socialización de la Guía para Titulares, paralela a la construcción de la herramienta con el MOP, CEL y LaGeo, quienes serán unos de los principales usuarios de esta herramienta. Para ampliar la socialización a otros actores se requiere identificar como se ajustará la herramienta al nuevo sistema de evaluación de impacto ambiental en línea y términos de referencia tipo; para ello se definirá un equipo de trabajo que trabaje en esta armonización.

Con el fin de oficializar la Guía de Consideración de Cambio Climático, para Titulares, se ha emitido Memorándum dirigido a los técnicos de la Gerencia de Evaluación Ambiental, para su uso. Así mismo, se ha emitido el Acuerdo 306, del 26-07-17, con los Términos de Referencia Tipo para todas las actividades, obras o proyectos, como requerimiento de evaluación de Clima, el producto de la consultoría "Apéndice 1: Tipos de información climática y su uso en el proceso de EIA. MARN, 2017."

Pr 1.6.1 g Mejorar el registro y el cumplimiento de los informes operacionales anuales (IOA) y de monitoreo. Año 2 (90%)

El proyecto consiste en implementar el sistema IOA en línea para verificar el cumplimiento y obtener indicadores de desempeño ambientales para la toma de decisiones. Facilitar a los titulares el ingreso de información ambiental específica que demuestra el cumplimiento de medidas, sistematizar información de desempeño ambiental y aumentar el número de empresas que reportan su desempeño ambiental
El producto es: 20% de incremento en el número de proyectos que registran en el sistema en línea de IOA respecto del año 2016.

Actualización del Manual de Usuario de la Plataforma de informes operacionales: la actualización del Manual es debido a que se realizaron una serie de modificaciones en la plataforma con la Gerencia de Tecnologías de la Información, cuyo Vínculo de acceso es: <http://apps.marn.gob.sv/RIOA/Portada.aspx>. También se desarrolló un taller de socialización del Manual de la plataforma con la participación de personal de la Gerencia de Cumplimiento y la Unidad de Atención al Usuario y de los sectores estratégicos consultados. Entre los Sectores consultados por parte del sector Privado se tiene: ETESAL, LA GEO, Kimberly Clark, AES, DIANA, GTM y del sector publico CEPA y CEL.

Tutorial para ingreso de datos: por parte de la Unidad se desarrolló el tutorial para el ingreso de datos a la plataforma en línea de los IOA, el cual se encuentra en edición en esta unidad.

Plan Piloto de Actividades, Obras o Proyectos: se realizó la socialización de la plataforma, con las actividades, obras y proyectos seleccionados, en un taller con 25 invitados entre sectores privado y Público entre los cuales asistieron LA GEO, ETESAL, Kimberley Clark, 3M, DIANA CEPA GTM AES Soluciones, entre otros.

Divulgación de plataforma virtual a nivel interno y externo: se realizaron 10 jornadas de socialización del nuevo sistema de Registro de Informes Operacionales Anuales (RIOA) en las cuales participaron técnicos de la DSA, DCI y DEC, y representantes de titulares de Permisos Ambientales haciendo un total de 102 personas. Entre los titulares se registra la asistencia de los sectores azucarero, textil, papel, elaboración de productos alimenticios diversos y prestadores de servicios ambientales. Como resultado de estos talleres se sistematizaron los aportes y se remitieron a la GTI para que realice los ajustes necesarios.

Para la divulgación de la plataforma se impulsó una estrategia que permitirá incrementar el porcentaje de IOA reportados. Este documento se finalizar en el mes de octubre.

La plataforma fue presentada a Viceministro y enviada con memo de respaldo a la Ministra para realizar presentación y con Vo Bo proceder al lanzamiento oficial, en el mes de octubre.

Pr 1.6.1 h Reformar el marco normativo por medio de la modificación de reglamento general de la Ley del Medio Ambiente. (29%)

El proyecto consiste en revisar los procedimientos relativos al proceso de evaluación de impacto ambiental, que incluye la evaluación de estudios de impacto ambiental general, el proceso de certificación de prestadores de servicio, el proceso de auditorías de evaluación ambiental y otros en materia de cumplimiento ambiental, considerando el daño ambiental, en cumplimiento al Art 18 LMA para proponer modificaciones al Reglamento General para aumentar su efectividad.

El producto es: Propuesta de reforma al Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente, 100% de documentación de los procedimientos de la Gerencia de Cumplimiento Ambiental.

Documentación de los procedimientos de la GCA: se tiene autorizados los siguientes procedimientos:

CAM-000-PR-01 Auditoría de Evaluación Ambiental	(autorizado)
CAM-000-PR-03 Inspecciones de las Actividades, Obras o Proyectos	(autorizado)
CAM-000-PR-04 Hacer Efectiva la Fianza	(en proceso)
CAM-000-PR-05 Administrativo Sancionatorio (PAS)	(autorizado)
CAM-000-PR-06 Medidas Preventivas	(autorizado)

El la documentación del procedimiento Metodología de Valoración del Daño Ambiental, no se ha iniciado ya que está supeditada a la contratación del especialista en economía ambiental, gestión que está en proceso.

En cuanto a la documentación del procedimiento para la Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental General, que se proyecta desarrollar mediante una consultoría, se tiene los términos de referencia denominados “DESARROLLO DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL GENERALES, COMO REQUISITO PARA LA CONCESIÓN DE RECURSO GEOTÉRMICO”. El atraso en la contratación de la consultoría se debe a recorte presupuestario.

Sin embargo, se ha identificado como potencial cooperante para la promoción de proyectos geotérmicos el Programas Energías Renovables y Eficiencia Energética (4E), y Fomento de la Geotermia en Centroamérica de GIZ. Para ello se han sostenido reuniones con el cooperante GIZ, a quien se le proporcionaron los TDR, con los cuales pondrá marcha el proceso de contratación de la consultoría.

Reformas al Reglamento de la Ley de Medio Ambiente, el análisis realizado por los técnicos jurídicos, señala que no amerita propuesta de reforma que realizar en lo referente al proceso de auditoría.

Pr 1.6.1 i Acreditar los procesos de la Gerencia de Cumplimiento Ambiental. Año 1. (100%)

El proyecto consiste en garantizar que los procesos de la Gerencia de Cumplimiento Ambiental cuenten con un respaldo técnico legal certificado por medio de una Norma de Acreditación. Para el año 1, se inicia con el Diagnóstico y las coordinaciones necesarias con la OSA para acreditar los procedimientos de la Gerencia de Cumplimiento Ambiental según la Norma No. 17020. Dicho proceso está supeditado a la revisión y aprobación de los requerimientos presentados por el MARN /DEC/GCA ante la OSA, para su ponderación y determinar el nivel de avance; el cual se espera que sea el 50% de todo el proceso para este año y su respectivo aval para continuar con el proceso; por lo que a julio 2017, se tendrá la información necesaria que permitirá reafirmar lo programado o realizar los ajustes necesarios en la reprogramación.

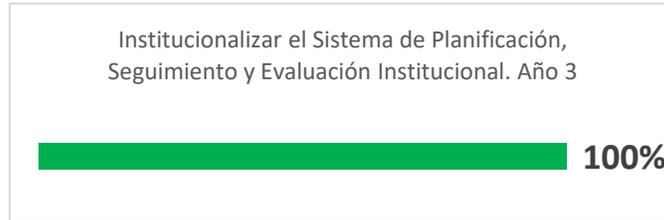
El producto es: 50% de avance en el proceso de certificación: inventario, diagnóstico y procedimientos.

Con el Organismo Salvadoreño de Acreditación (OSA) se ha trabajado la planificación y seguimiento del proceso de acreditación. A la fecha se han tenido 6 reuniones de trabajo, relacionadas con el diagnóstico y la documentación de los procedimientos de la Gerencia de Cumplimiento.

OBJETIVO 2

AE 2.1 ESTABLECER UN SISTEMA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL POR RESULTADOS

Ae 2.1.1 Poner en marcha el proceso de planificación y seguimiento institucional (100%)



Pr 2.1.1.a- Institucionalizar Planificación, Seguimiento y Evaluación Institucional. Año 3 (100%)

El proyecto en el año 3 de ejecución continuará con la institucionalización del Sistema de Planificación Institucional (SPI), a través de los procesos de planificación: formulación, seguimiento y evaluación de forma participativa, contando con las herramientas para la medición de la institucionalización del SPI y su vinculación con el sistema de seguimiento de STPP. Se ampliarán los reportes del POA con la incorporación de las acciones no programadas en el mismo, también se realizarán mejoras al SPI en Excel para facilitar el registro y seguimiento de las metas operativas. Se apoyará a la Gerencia de Tecnología de la Información brindando los requerimientos para el desarrollo en WEB del SPI, pruebas al SPI con el procesamiento de datos, comparación de los resultados con el SPI en Excel. El proyecto incluye la elaboración de la metodología, herramienta técnica para la evaluación de medio término del PEI y la respectiva socialización de los resultados.

Los principales productos son: 2 planes autorizados por el DM: Plan Operativo Anual (POA) 2017, POA 2017 Reprogramado; Informe de Evaluación de Medio Término del PEI 2014-2019 ajustado 2017

Formulación del POA 2017: Se finalizó la elaboración del POA 2017 con 87 proyectos y sus respectivos Planes de Trabajo, que corresponden a las unidades organizativas siguientes:

OE 1: DEC (14), GAT-CC (4), DOA (6), DEV (6), REDD+ (2), F. de A. (4), DSA (13), DCI (4)

OE 2: UPL (4), GAT-UCI (5), GAT-AMUMAs (1), DAD (16), UCM (7), UAIP (1).

La información de todos los planes de trabajo de los proyectos está integrada en el Sistema de Planificación. NET.

Tanto el POA 2017 como el PEI 2014-2019 ajustado 2017 se compartió con las unidades organizativas a través de correo electrónico y colocado en el Portal interno del MARN, y están a disposición de la ciudadanía en el Portal de Transparencia y Pagina Web del ministerio. Ambos documentos debidamente firmado y autorizado por el DM.

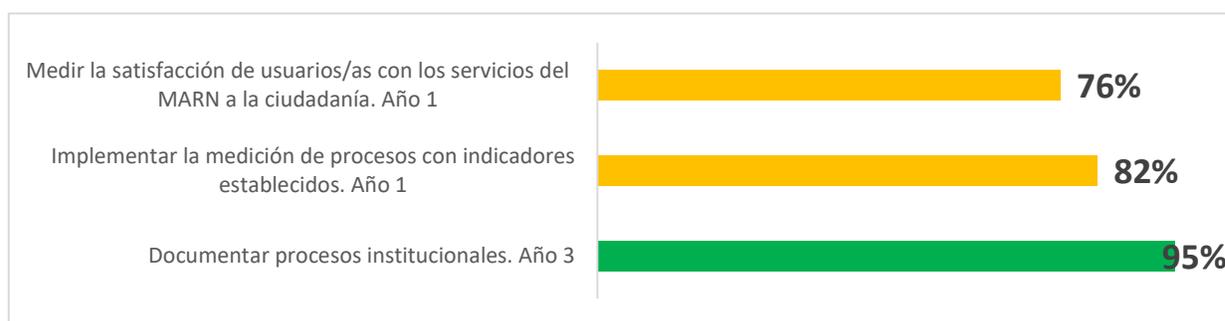
También se realizó la reprogramación del POA 2017, revisando un total de 45 planes de trabajo:

OE-1: 23 proyectos correspondientes a: GAT-CC (4); DOA (2); Fondo de Agua (4); DSA (8); DCI (2); DEC (3). OE-2 fueron 22 proyectos de las unidades siguientes: UPL (2); GAT-UCI (5); GAT-AMUMA's (1); DAD-GTI (2), DAD-ULG (3); DAD (1); UCM (6) y URH (2). Documento autorizado con fecha 24 de agosto 2017. Con respecto a la reprogramación del 2016, se registra una disminución de proyectos con cambios en sus metas anuales.

Plan de Riesgos POA Institucional 2017: Se dispone de lineamientos, metodología y herramienta técnica (Excel) para la elaboración del plan de riesgos. El correspondiente al año 2017, se remitió a las jefaturas de las unidades organizativas.

El MARN cuenta con toda la información del plan estratégico y planes operativos de los años 2015, 2016 y 2017, tanto en programación como reportes de seguimiento en la plataforma informática SPI.NET, elaborada por el GTI. Se realizó inducción sobre el uso del sistema a técnicos de las unidades organizativas, asistieron un total de 26 personas (17 técnicos y 9 mandos medios: coordinadores, gerentes, especialistas). Desde junio el reporte de avances de los proyectos es registrado por las unidades organizativas en la plataforma informática.

Ae 2.1.2 Impulsar una gestión institucional por procesos y con calidad (89%)



Pr 2.1.2.a- Documentar los procesos institucionales. (95%)

El proyecto radica en contar con los instrumentos estandarizados que especifiquen los pasos a seguir de los procedimientos de los procesos, de manera que permitan lograr un resultado deseado. En el tercer año de ejecución se continuará con la obtención de información para la descripción y diagramación de los procedimientos en coordinación con las unidades correspondientes, elaboración del documento de acuerdo al formato establecido, la revisión y visto bueno por parte de los responsables de ejecutar el procedimiento y finalmente la autorización por parte de la Dirección correspondiente. Se han incluido los procedimientos que las diferentes unidades organizativas han incluido en su POA 2017 y algunos por requerimiento de la Corte de Cuentas.

Los productos son: 40 Procedimientos documentados: identificación y definición de procedimientos a documentar, descripción y diagramación de procedimientos.

Procedimientos documentados: Se tiene el registro actualizado con la identificación de los documentos de procesos, identificado a la fecha 213 documentos, resultado de hacer una revisión conjunta con las unidades organizativas del mapa de procesos. De este total se tienen identificados 26 documentos del nivel estratégico, 113 del nivel misional y 64 del nivel de apoyo. Es importante mencionar que este número de documentos puede cambiar de acuerdo a las revisiones y al trabajo de documentación que se realiza permanentemente con las unidades.

Se registra un total de 28 documentos autorizados por las unidades organizativas correspondientes; ya sea manuales, procedimientos, protocolos, guías, instructivos. Siendo los siguientes:

Tabla No 10
Documentados autorizados 2017

No	Código	Nombre
1.		Manual de Auditoría Interna fase de planificación
2.	TRP-CIN-MA-01	Manual de Auditoría Interna fase de ejecución
3.		Manual de Auditoría Interna fase de informe
4.		Reprogramación Plan Operativo Anual
5.	RAM-GHU-PR-01	Designar Humedales como Sitios Ramsar
6.	RAM-ZAU-PR-01	Emitir directrices de Zonificación ambiental y uso de suelos
7.	EAM-EAE-PR-01	Emitir Directrices para la Evaluación Ambiental Estratégica
8.	EAM-EAE-PR-02	Seguimiento a la Evaluación Ambiental Estratégica
9.	CAM-000-PR-01	Auditoría de Evaluación Ambiental
10.	GGI-IGR-PO-01	Evaluación de Condiciones de Susceptibilidad a Deslizamientos generados por Lluvias
11.	GGI-IGR-PO-02	Elaboración y Difusión de Boletín Diario de Deslizamientos
12.	GGI-IGR-PO-03	Elaboración y Difusión de Informe Especial de Deslizamientos
13.	CAM-000-PR-03	Inspecciones Ambientales
14.	GGI-IGR-PO-06	Elaboración y Difusión de Informe Especial por Actividad Sísmica
15.	GGI-IGR-PO-04	Elaboración de Boletín de Tsunamis
16.	TIC-000-IT-01	Administración y uso de las tecnologías informáticas del MARN
17.	AYC-000-IT-01	Instructivo para Actos Preparatorios y Administración de Contratos
18.	ARF-TRA-PR-02	Liquidation de Combustible
19.	RAM-GAN-GU-02	Guía para la conformación de Comités Locales RAMSAR de El Salvador
20.	RAM-GAN-IT-01	Instructivo de comportamiento en las Áreas Naturales Protegidas
21.	RAM-GAN-GU-03	Guía para el Manejo y control del Pato Chancho en Humedales de El Salvador
22.	IAM-MFN-PO-05	Planificación, Realización y Evaluación de Simulacros por Sismos y Tsunamis
23.	IAM-MFN-PO-07	Verificación de Información de los Boletines del PTWC para el monitoreo de Tsunamis en El Salvador
24.	IAM-MFN-PO-08	Elaboración y Difusión de Informe Técnico de Sismología
25.	IAM-MFN-GU-01	Guía para Obtener el Flujo del Dióxido de Azufre con Equipos ScanDOAS para el Monitoreo Volcánico
26.	IAM-MFN-GU-02	Guía para Medir Dióxido de Azufre con Equipo Móvil DOAS durante Emergencias
27.	IAM-MFN-GU-03	Guía para Calcular Promedio Hora y Día de la Medición de Amplitud Sísmica (RSAM)
28.	CAM-000-PR-06	Medidas Preventivas

Se tienen los siguientes documentos en proceso:

Tabla No 11
Documentación en proceso

	Código	Nombre	Estado
1	IAM-MFN-IT-01	Instructivo para el monitoreo de incendios forestales	Revisión UPL
2	IAM-MFN-PO	Elaboración de Mapa de Lluvia (Hidrología)	Revisión DOA
3	IAM-MFN-PO-	Monitoreo y Vigilancia de Lluvias Extremas	Revisión UPL
4	IAM-MFN-PO-10	Elaboración de Reporte Décaico de Índice de Disponibilidad Hídrica	Revisión DOA

Documentación en proceso			
	Código	Nombre	Estado
5	IAM-MFN-PO-09	Elaboración de pronósticos del oleaje y viento en el mar frente a la costa de El Salvador	En espera de VoBo DOA
6	IAM-MFN-PO-	Monitoreo SAT por Inundaciones	Revisión DOA
7	IAM-MFN-PO-	Verificación del funcionamiento de los equipos de transmisión de información (Detección de fallas), y resolución de problemas del sistema de recepción satelital. (Hidrología)	Revisión DOA
8	ARF-MIE-PO-01	Identificación y Reparación de Fallas en Red de Radares LAWR	Revisión UPL
9	ARF-MIE-PO-02	Identificación y Reparación de Fallas en Red de Estaciones Pluvio-Meteorológicas	Revisión UPL
10	ARF-MIE-PO-03	Identificación y Reparación de Fallas en Red de Estaciones Sísmicas y Acelerográficas	Revisión UPL
11	CAM-000-PR-05	Procedimiento Administrativo Sancionatorio	En espera de VoBo DEC
12	EAM-PVS-PR-09	Permiso de Exportación de Muestras o Especímenes con Propósitos Científicos	En revisión DEV
13	RAM-GAN-PR-06	Prestación de Servicios y Venta de Productos en las Áreas Naturales Protegidas	En revisión DEV, desde febrero
14	TIC-000-PR-01	Desarrollo de sistemas de información	En revisión GTI, desde marzo
15	TIC-000-PR-02	Desarrollo de aplicaciones a través de Consultorías	En revisión GTI, desde marzo
16	TIC-000-PR-03	Reparación de equipos informáticos y Hacer efectiva las garantías de equipos Informáticos	En revisión GTI, desde marzo
17	TIC-000-GU-01	Estándar de Diseño de Base de Datos	En revisión GTI, desde marzo
18	TIC-000-GU-02	Estándar de Programación	En revisión GTI, desde marzo
19	TIC-000-GU-03	Diccionario de Base de Datos	En revisión GTI, desde marzo
20	TIC-000-GU-04	Documentación técnica código fuente	En revisión GTI, desde marzo

Pr 2.1.2.b Implementar la medición de procesos con indicadores establecidos. (82%)

El proyecto consiste en disponer de herramientas que permitan mejorar la eficiencia en la gestión de los procesos y logro de resultados. En su segundo año de ejecución se oficializará el mapa de procesos mediante un proceso participativo con todas las unidades organizativas, además comprende la caracterización de los 26 procesos y/o subprocesos identificados, la elaboración de indicadores para dos procesos que proveen servicios, siendo éstos, el de Permiso Ambiental y Pago a proveedores y el diseño de un mecanismo de seguimiento y reporte de desempeño de los indicadores, para dar a conocer a los titulares y jefaturas.

Los principales productos son: Mapa de procesos oficializado, dos procesos con indicadores de medición: Permiso ambiental y Pago a proveedores.

Manual de Procesos: Se realizó la revisión del mapa de procesos con 16 Unidades organizativas: Nivel misional: Dirección de Atención Ciudadana e Institucional, Dirección de Ecosistemas y Vida Silvestre, Dirección de Evaluación y Cumplimiento, Dirección de Saneamiento Ambiental, Dirección del Observatorio Ambiental.

Nivel estratégico: Unidad de Auditoría Interna, Unidad de Acceso a la Información Pública, Unidad de Finanzas, Unidad de Comunicaciones, Unidad de Cooperación Internacional, Unidad de Asesoría Legal, y Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional.

Nivel de apoyo: Dirección de Administración, Unidad de Recurso Humano, Unidad de Logística, Unidad de Adquisiciones y Contratación.

Así también, en conjunto con los responsables de los procesos en las unidades organizativas, se elaboraron las fichas para cada uno de los 29 procesos y/o subprocesos identificados. Con esta información se trabajó el documento PLE-GCI-MA-01 Manual de Procesos del MARN, el cual fue autorizado por la Ministra el 30 de julio del corriente y subido al Portal Interno.

Tabla No 12

Fichas de Procesos y/o Subprocesos			
1	Planificación Institucional	16	Calidad en la gestión institucional
2	Comunicaciones	17	Monitoreo de fenómenos naturales para alerta
3	Acceso a la información	18	Generación de información para la gestión ambiental
4	Control interno	19	Programación financiera
5	Cooperación y seguimiento a convenios	20	Fondos líquidos
6	Normativa para la gestión ambiental	21	Gestión de pagos
7	Gestión de áreas naturales	22	Control financiero
8	Evaluación de impacto ambiental	23	Adquisiciones y contrataciones
9	Protección de la vida silvestre	24	Tecnologías de información y comunicación
10	Evaluación ambiental estratégica	25	Bienes y materiales
11	Cumplimiento ambiental	26	Transporte
12	Articulación interinstitucional	27	Documentación interna
13	Participación y educación ambiental	28	Laboratorio de calidad de agua
14	Provisión y desarrollo	29	Mantenimiento de infraestructura y equipo especializado
15	Control y protección		

Definición de indicadores para 2 procesos: Se cuenta con la ficha “Hoja de Vida del Indicador” para aplicar en la medición de los procesos: CAM-Cumplimiento Ambiental y AYC-Adquisición y Contratación.

La medición en el proceso de adquisición y Contratación, establecida a realizarse trimestralmente, se realiza para los procesos de libre gestión, presento los resultados siguientes:

- *Tiempo promedio de ejecución en el proceso de libre gestión (días):* 11 días, Meta máximo 20 días, resultado satisfactorio
- *Porcentaje de procesos por libre gestión terminados en tiempo establecido:* 81% de procesos, Meta 100% de los procesos, resultado critico

La medición en el proceso de Cumplimiento Ambiental, al procedimiento de atención a la denuncia, establecida a realizarse mensualmente, presento el resultado siguiente:

- *Tiempo de atención a las denuncias ambientales (etapa: recepción, análisis, derivación, asignación técnico por dirección):* XX días, Meta XX días, resultado critico

Pr 2.1.2.c Medir la satisfacción de usuarios/as con los servicios del MARN a la ciudadanía. Año 1 (76%)

El proyecto consiste en medir el grado de satisfacción de los usuarios de los servicios del MARN, se establecerá una metodología para la medición de la satisfacción de los usuarios en los servicios de

información ambiental tarifada, permiso ambiental e ingreso a parques nacionales, se incluye la realización de tres mediciones, su análisis y difusión, lo cual contribuirá a obtener insumos para la mejora de los procesos.

El producto es: 3 servicios con metodología de satisfacción de usuario/as: 1) información tarifada, 2) parque nacional Los Volcanes – San Blas, 3) permiso ambiental.

Servicios con metodología de satisfacción de usuario/as: Con las unidades DEV, DOA y DEC se ha trabajado el diseño de instrumentos para la medición de la satisfacción a los servicios de: a) visita al parque nacional San Blas, b) información tarifada y c) permiso ambiental, en dos mediciones: permiso ambiental con formulario y permiso ambiental con estudio de impacto ambiental.

Los servicios b) y c) se midieron utilizando la aplicación informática Survey Monkey, que es una herramienta web para realizar la aplicación de los instrumentos en el sondeo de la satisfacción de los usuarios vía online. Para la medición de visitantes al parque nacional se realizará mediante una boleta impresa. Los resultados son los siguientes:

Medición de la satisfacción de los usuarios del servicio de Uso de Instalaciones de Parque Nacional San Blas, el cálculo de la muestra fue de 125 encuestas, de un universo de 2,900 visitantes mensuales. Entre los meses de agosto y septiembre 121 usuarios respondieron la encuesta. El informe de resultados está en proceso de elaboración.

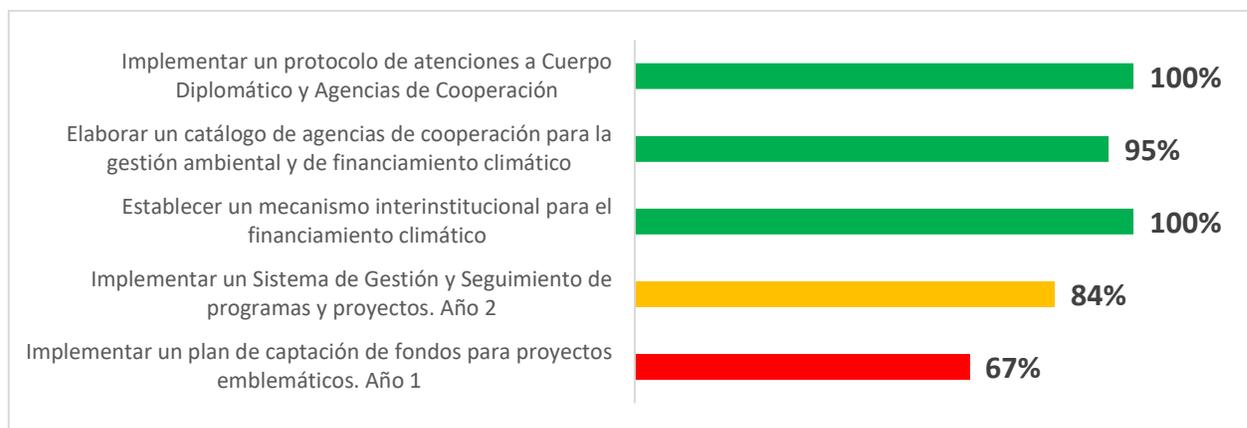
Medición de la satisfacción de los usuarios del servicio de Información Ambiental Tarifada, el cálculo de la muestra de 20 encuestas, de un universo de 77 solicitudes. Entre los meses de agosto y septiembre 19 usuarios respondieron la encuesta. El informe de resultados está en proceso de elaboración.

Medición de la satisfacción de los usuarios de los servicios de permiso ambiental. Debido a atrasos en el cálculo de la muestra y el ingreso de las preguntas a la plataforma, la encuesta se puso a disposición de los usuarios el 29 de septiembre, por lo que aún hace falta recopilar información. Por tanto, se correrá la encuesta durante los meses de septiembre y octubre, con resultados para el mes de noviembre

No se ha realizado la capacitación sobre servicio al ciudadano, dirigida al personal del MARN que da atención al público de los servicios que se brinda. Se reprograma para el mes de noviembre.

AE 2.2 ASEGURAR LA GESTIÓN DE LA AGENDA INTERNACIONAL EN CONSISTENCIA CON LAS PRIORIDADES NACIONALES.

Ae.2.2.1. Impulsar gestión de financiamiento de programas y proyectos. (87%)



Pr 2.2.1.a Implementar un plan de captación de fondos para proyectos emblemáticos. (67%)

El proyecto consiste en la adopción de estrategias para la búsqueda de financiamiento de programas y proyectos estratégicos y emblemáticos para la gestión ambiental y lucha contra el Cambio Climático, una vez definidas y elaborados los programas y/o proyectos por las respectivas Direcciones, se precisarán las prioridades de gestión de éstos mediante la búsqueda específica de financiadores con los cuales el MARN puede acceder a financiamiento y proponerse metas congruentes al PEI. Para lograrlo, el MARN dentro de sus grandes apuestas, deberá adoptar estrategias que justifiquen y validen ante los potenciales donantes, valorar sus contribuciones a estos programas o proyectos; para ello requerirá que las Direcciones involucradas puedan mostrar y vincular la importancia de financiar los temas relevantes propuestos, ejemplos: Rescate de Ríos Urbanos, Programa de Restauración de Ecosistemas y Paisajes, Vida Silvestre, etc.

El producto es: Plan de captación de fondos, 4 misiones de gestión en el exterior.

Plan de captación de fondos: Se tienen definidas las prioridades de gestión de fondos para el 2017 y los potenciales cooperantes con quienes gestionar, así mismo se identificaron los países de Alemania, Suiza, España para realizar misiones por parte de la Titular. Sin embargo, debido a cambios de prioridades del DM, la organización de las misiones hacia Alemania y Suiza, fueron suspendidas.

Para la organización de las misiones, se ha realizado coordinaciones con Cancillería, Servicios Exterior y otras instancias para abordar el tema de la organización de las misiones a EEUU y España programadas para el 2018. Se dispone de una propuesta de agenda preliminar para cada misión. También, se ha trabajado en la preparación de un portafolio de proyectos a gestionar, elaborado en coordinación con la dirección correspondiente. Al momento se cuenta con una propuesta de perfil de proyecto de los tres programados. Se solicitará nuevamente la conformación del equipo técnico que trabajará las dos propuestas de proyectos pendientes, en coordinación con la UCI.

Respecto a las gestiones de captación de fondos, durante este año se tiene el detalle siguiente:

Tabla No 13

Gestión de la Cooperación Internacional		
No.	Descripción	Monto en US dólares
1	16 Proyectos Cooperación Multilateral y Bilateral Aprobados	\$18,411,909.63
2	6 Proyectos Cooperación Sur Sur y Triangular aprobados	\$197,513.00
	Sub Total	\$18,609,422.63
3	5 Proyectos con proyección a ser aprobados a finales 2017	\$3,298,148.00
	Total	\$21,907,570.63
4	5 Proyectos en gestión y formulación y 4 en formulación que aún no se encuentra definido el monto.	\$155,409,678.70

Guía base de formulación de propuestas de rescate del río Acelhuate: Se dispone de un avance de la guía, la cual no se ha finalizado pues falta conformar el Equipo técnico que tendrá entre sus funciones su revisión, para posteriormente preparar las propuestas técnicas. Para avanzar se solicitarán lineamientos al Despacho para la designación del equipo técnico que apoyará en estas propuestas a fin de finalizar el documento citado y enviarlo al DM para su aprobación.

Pr 2.2.1.b Implementar un sistema de gestión y seguimiento de programas y proyectos. Año 2 (84%)

El proyecto consiste en proponer estrategias generales de búsqueda de recursos, así como los instrumentos que deben utilizarse para plasmar las propuestas potenciales de financiamiento, las cuales deberán responder a prioridades establecidas en el PEI, el Plan Quinquenal de Desarrollo (PQD) y los que por circunstancias extraordinarias se requieran con el fin de cumplir el mandato de ley que al MARN le corresponde. Además, mostrará de manera visual y pública a través de la web del MARN los proyectos gestionados y en ejecución, contribuyendo a las buenas prácticas de Transparencia adoptadas, con la visibilización de los recursos obtenidos.

El producto es: Sistema de gestión y seguimiento de programas y proyectos.

Sistema de gestión y seguimiento: se elaboró el documento del Sistema de Gestión de la Cooperación Internacional, el cual fue remitido y revisado por la Unidad de Planificación en lo relativo a los procedimientos en este consignados y fue enviado a las direcciones y jefaturas. Este documento presenta una clasificación y conceptualización general de las diferentes modalidades y tipos de cooperación internacional que se tiene en el MARN, los instrumentos necesarios para implementarse la gestión con sus respectivos formatos, así como el Sistema de Gestión interna y externa para la obtención de los fondos de cooperación internacional.

Además, se proporcionó a la GTI los insumos para el diseño del Mapa Interactivo y el levantamiento de la información para ser ingresada al sistema, la que finalizó en el mes de septiembre, realizándose la prueba piloto. Está pendiente su aprobación para subir al sitio web en octubre.

Pr 2.2.1.c Establecer un mecanismo interinstitucional para el financiamiento climático. (100%)

El proyecto consiste en documentar, mejorar y ampliar los procedimientos para la toma de decisión que el país necesita para el acceso ordenado y que responda a las prioridades que el país ha asumido en materia de Cambio Climático a través de sus NDCs, el PNCC y otros instrumentos en elaboración en la materia (Planes de Adaptación, NAMAs, REDD+, otros.), orientando a las entidades acreditadas, sean éstas nacionales (cuando las haya) e internacionales o multilaterales en la búsqueda de la alineación de la política pública salvadoreña.

El producto es: Un mecanismo interinstitucional para el financiamiento climático.

Mecanismo interinstitucional para el financiamiento climático: este mecanismo se trabaja en el Comité de Financiamiento Climático integrado por el MRREE, SETEPLAN y MARN. Para ello se tiene adjudicada la consultoría por el Comité Evaluador coordinado por el PNUD, la que trabajará la propuesta de mecanismo.

Pr 2.2.1.d Elaboración de un catálogo de agencias de cooperación para la gestión ambiental y de financiamiento climático. (95%)

El proyecto consiste en orientar en un solo documento la variedad de organismos y agencias de cooperación que existen en la actualidad, con los cuales se puede contar para recibir la asistencia técnica o financiera necesaria para el logro de los objetivos del MARN. Se incluirán los diferentes organismos, bilaterales, multilaterales, que apoyan la gestión ambiental en el mundo a países más vulnerables e incluirán, los montos potenciales a los cuales se podrán aplicar con sus diferentes requisitos y rubros o temas específicos ambientales que apoyan. Así como los formatos correspondientes para la presentación de solicitudes, incluyendo las guías para completar los mismos. Se incluirán, las nuevas fuentes cooperantes para el Financiamiento climático, con sus características especiales que lo diferencian de la cooperación para el desarrollo y sus modalidades y áreas temáticas, así como los diferentes mecanismos por los cuales se pueden canalizar los fondos.

El producto es: Catálogo de agencias de cooperación.

Catálogo de agencias de cooperación para la gestión ambiental y financiamiento climático: el documento de catálogo ya fue elaborado, con una base de aproximadamente 100 cooperantes entre bilaterales, multilaterales, fundaciones, etc que apoyan a diferentes temas de medio ambiente, el cual se trabajó con la colaboración de estudiantes de horas sociales de la UES. Dicho Catálogo ha sido remitido al DM para su aprobación. Posteriormente se hará la difusión a las direcciones y unidades de staff del DM.

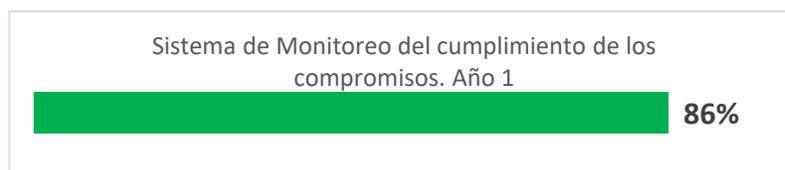
Pr 2.2.1.e Implementar un protocolo de atenciones a cuerpo diplomático y agencias de cooperación. (100%)

El proyecto consiste en fortalecer la relación con el Cuerpo Diplomático y Organismos Internacionales en el país, por lo que es importante la definición de un protocolo de atenciones a Cuerpo Diplomático y Agencias u Organismos de Cooperación Internacional, debido a que son la base fundamental para la gestión de fondos de cooperación que permiten el desarrollo de proyectos que son identificados a partir de las necesidades prioritarias identificadas en la institución, y que son sumamente imprescindibles para dar cumplimiento al mandato ambiental. Con el protocolo se logrará identificar las actividades sociales y oportunidades que se presentan para fortalecer las relaciones con el cuerpo diplomático, representantes de organismos internacionales y agencias de cooperación, en las cuales es importante contar con la participación de los titulares del MARN más allá de las reuniones de trabajo, sino en actividades como en fechas conmemorativas de los países de origen, recepción de nuevos representantes, actos o ceremonias de despedida, etc. También se definirá el mecanismo de relaciones directas con el Ministerio de Relaciones Exteriores, a través del Viceministerio de Cooperación para el Desarrollo, quien, de acuerdo al Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, Capítulo II tiene entre otras atribuciones el conducir las relaciones con los Gobiernos de otros países, organismos y personas jurídicas internacionales.

El producto es: Protocolo de atenciones a cuerpo diplomático y agencias de cooperación.

Protocolo de atenciones a cuerpo diplomático: Se cuenta con Protocolo de Atención a Cuerpo Diplomático y Agencias de Cooperación, el cual contiene información relacionada a la agenda diplomática y organismo de Cooperación, y el registro de todas las representaciones diplomáticas y de cooperación existente en el país. Este documento fue revisado, editado y remitido al Despacho Ministerial.

Ae 2.2.2 Garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en los Acuerdos Multilaterales de Medioambiente (AMUMA's). (86%)



Pr 2.2.2.a Sistema de monitoreo del cumplimiento de los compromisos. Año 1 (86%)

El proyecto consiste en Identificar y medir el nivel de cumplimiento de los compromisos adquiridos en los Acuerdos Multilaterales de Medioambiente mediante un sistema de monitoreo que asegure un recurso humano adecuado para liderar el cumplimiento, y cuente con una metodología de monitoreo y medición de los avances, incluyendo con procesos claramente establecidos.

El producto es: Estructura de puntos focales, manual de puntos focales, monitoreo y método de medición de los compromisos.

Puntos focales: se está realizando el levantamiento, verificación, clasificación, funciones y competencias, generales y análisis de idoneidad de puntos focales existentes; caracterización de cada convención/protocolo incluyendo los compromisos nacionales e instrumentos de medición de compromisos; esta información será incluida en el documento que está en elaboración. El avance según detalle siguiente:

Tabla No 14

	Convenio / protocolo	Perfil de punto focal	Caracterización de convenio / protocolo	Instrumentos de convenio / protocolo	Análisis del perfil del punto focal
1	Convención Diversidad Biológica (CDB)	X	X	X	X
2	Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología	X	X	X	X
3	Convención Marco de las UN sobre Cambio Climático	X	X	X	X
4	Protocolo de Kioto	X	X	En proceso	X
5	Acuerdo de París del CMNUCC	X	En proceso	En proceso	X
6	Convención Marco de las UN sobre Lucha contra la Desertificación	X	X	-	X
7	Convenio de Basilea	-	X	-	-
8	Protocolo de Montreal	-	X	-	-
9	Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional como Hábitat de Aves Acuáticas- RAMSAR	X	En proceso	-	-
10	CITIES	-	En proceso	-	-
11	Convenio de Viena de Protección de la Capa de Ozono	-	En proceso	-	-

Además se cuenta con:

- Informe de avance a los compromisos adquiridos en el marco de los convenios internacionales año 2016.
- Informe de avances del Consenso de Montevideo sobre población y desarrollo en tema de desigualdad territorial, movilidad espacial y vulnerabilidad, socializado con la sociedad civil y presentado a titulares de instituciones referentes.
- Identificación de oportunidades de apoyo financiero para la implementación de las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC) y otras acciones relacionadas al cambio climático.
- Cierre del Centro Regional del Convenio de Basilea para Centro América y México.
- Apoyo a las gestiones de logística y preparativos para la participación de la delegación del MARN en la 23era Conferencia de las Partes (COP 23) del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) a realizarse en noviembre 2017 y COP 13 de UNCCD.

AE.2.3. ASEGURAR LAS CONDICIONES TECNOLÓGICAS Y ADMINISTRATIVAS PARA EL TRABAJO INSTITUCIONAL.

Ae.2.3.1. Contar con infraestructura tecnológica y sistemas de información para la gestión técnica y administrativa. (72%)

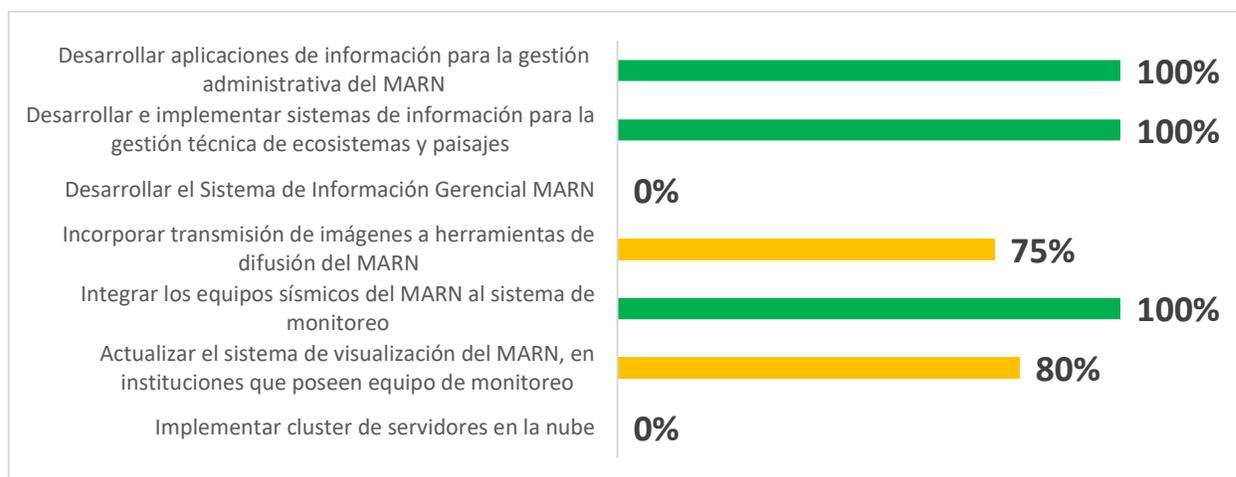


Tabla No 15

Avance proyectos Ae 2.3.1

Proyecto	Producto	Avance a septiembre
Pr. 2.3.1.a Implementar el clúster de servidores en la nube (0.0%)	Cluster de servidores instalado en la nube	No ha sido posible instalar el clúster de servidores en la nube, debido a que está condicionado a realizar previamente la migración del sitio SNET a la nube. Se ha enviado un informe al DM donde se incluye las diferentes acciones a realizar para integrar el sitio web actual del MARN con el sitio actual del SNET.

Avance proyectos Ae 2.3.1		
Proyecto	Producto	Avance a septiembre
Pr 2.3.1.b Actualizar el sistema de visualización del MARN en instituciones que poseen equipo de monitoreo para que sean compatibles en la versión 1.7.9 (80%)	Sistemas de visualización actualizados.	Instalado y configurado servidor en el Centro de Datos del MARN. Realizada la prueba a servidor e información migrada del sistema de visualización en instituciones que poseen equipo de monitoreo. Instalado y configurado en el 50% de las municipalidades programadas, lo que se completará en el mes de noviembre.
Pr 2.3.1.c Integrar los equipos sísmicos del MARN al sistema de monitoreo. (100%)	Equipos sísmicos integrados al sistema de monitoreo	Instalado y funcionando servidor donde se ha colocado el sistema de monitoreo de las estaciones sísmicas, del cual ya se realizaron las pruebas satisfactoriamente. Se mantiene el monitoreo de las estaciones en línea funcionando.
Pr 2.3.1.d Incorporar transmisión de imágenes a herramientas de difusión del MARN. (75%)	Imágenes en tiempo real a disposición del público en general	Se realizó el análisis de factibilidad técnica para incorporar imágenes a herramientas de difusión, contando con la metodología y tecnología a utilizar para ello. Se tienen cámaras en vivo en el sitio web y se ha desarrollado un portal independiente para incorporar todos los medios de transmisión en tiempo real.
Pr 2.3.1.e Desarrollar el sistema de información gerencial MARN. (0%)	Sistema de información gerencial operando.	No se ha avanzado en la construcción del Sistema de indicadores para la gestión institucional, ya que no se cuenta con los requerimientos de diseño para el sistema, ni tampoco la definición de fuentes de información. Está pendiente una reunión con el Despacho Ministerial para proceder.
Pr 2.3.1.f Desarrollar e implementar sistemas de información para la gestión técnica de ecosistemas y paisajes. (100%)	3 aplicaciones desarrolladas: 1) Aplicación de monitoreo de incendios; 2) Aplicación para la gestión de inventario de biodiversidad; y 3) Módulo de indicadores sistema de restauración de paisajes.	A partir de la definición de requerimientos y diseño del módulo de indicadores de sistema de restauración de paisajes, se realizaron las pruebas y ajustes a la aplicación, así también, se finalizaron las aplicaciones para monitoreo de incendios y para la gestión de inventario de biodiversidad. Este proyecto se da por finalizado.
Pr 2.3.1.g Desarrollar aplicaciones de información para la gestión administrativa del MARN. (100%)	4 aplicaciones desarrolladas: 1) Aplicación para la gestión de solicitudes de usuarios al observatorio ambiental; 2) Aplicación mapa interactivo de los programas y proyectos organismos de cooperación; 3) Aplicación para el seguimiento del cumplimiento y avances en los AMUMAS y 4) Sistema de compras y gestión de inventario desarrollado.	Se realizó la definición de requerimientos, el diseño, pruebas y ajustes e implementación de la aplicación para la gestión de solicitudes de usuarios al Observatorio Ambiental, se brindó capacitación al personal involucrado. Se definieron los requerimientos por la UCI para desarrollar la herramienta tipo mapa interactivo de los programas y proyectos organismos de cooperación, se finalizó el diseño de la aplicación y se realizaron las pruebas y ajustes. Con relación a la Herramienta informática control de marcaciones de RRHH se finalizó la definición de requerimientos y el diseño de la aplicación.

Ae 2.3.2 Optimizar los procesos y recursos para el soporte administrativo (83%)



Pr 2.3.2.b Mejorar el proceso y subproceso del servicio interno de transporte. Año 2 (80%)

El proyecto consiste en realizar las acciones requeridas para poner en marcha el nuevo sistema de transporte, con la participación de las unidades organizativas que hacen uso del servicio. Esto implica actualizar los procedimientos que regulan el funcionamiento de esta actividad.

El producto es: Nuevo sistema de transporte implementado, distribución de planta vehicular.

Sistema de transporte: Está en ejecución el plan de implementación, lo que requirió aplicar cambios en la asignación de vehículos, entrega de combustible y en los cupos asignados a cada área.

La flota vehicular (32 vehículos) fueron distribuidos de la siguiente manera:

Dirección General del Observatorio Ambiental	9 vehículos
Dirección General de Saneamiento Ambiental	3 vehículos
Dirección General de Ecosistemas y Vida Silvestre	6 vehículos
Dirección General de Evaluación y Cumplimiento	3 vehículos
Dirección General de Atención Ciudadana e Institucional	5 vehículos
Otras Unidades (Cínica, UFI, Correspondencia, etc.)	6 vehículos

Se actualizo y se implementó la nueva Bitácora de vehículos y con ello también el procedimiento de entrega y asignación de vehículos. El resto de procedimientos aún están pendientes de ser autorizados, debido a movimientos de traslado al Edificio 1, y revisión del nuevo Jefe de Transporte.

Pr 2.3.2.c Elaborar los procedimientos de control interno para el área funciones de servicios generales. (89%)

El proyecto consiste en realizar una revisión de los procedimientos y actualización de los manuales que posibiliten un control adecuado de los insumos administrados por la Unidad de Logística, con la finalidad de lograr mayor eficiencia en el manejo del control en la distribución y consumo de productos, materiales y servicios que se ofrecen al interior del Ministerio.

El producto es: 10 procedimientos de controles internos estándares.

Procedimientos de controles internos estándares: 6 procedimientos de control interno fueron revisados con el fin de establecer las medidas de mejora, siendo estos: 1) entrega de café, 2) entrega de azúcar, 3) entrega de papel higiénico, 4) entrega de papel toalla, 5) suministro de limpieza, 6) suministro de materiales. Esto implicó la revisión de los documentos: Formulario único de entrega (el cual se utiliza para cualquier tipo de suministro), Flujogramas de proceso de entrega e Informes estándar de control; éstos integran el documento único de entrega para control interno.

Se elaboraron 5 controles internos administrativos: 1) Control de existencia, 2) Control detallado por áreas, 3) Control consolidado por suministros, 4) Control ingreso de suministros y 5) Control detallado por fechas.

Se modificó el documento de control interno ya que se implementara un nuevo sistema informático adjunto al sistema de bodega. Su autorización se solicitará posterior a que se realicen los cambios en los documentos de control interno.

Pr 2.3.2.d Creación de la unidad de gestión documental y archivos (UGDA). (82%)

El proyecto consiste en la creación de la unidad de gestión documental y archivos, conforme a lo sugerido por el IAIP, y que facilite los procesos de archivo. Además, se desarrollará un piloto de digitalización de documentación institucional. Con este plan se mejorará la transparencia y acceso a la información.

El producto es: Unidad de gestión documental y archivos creada, documentos digitalizados.

Unidad de gestión documental y archivos (GDA): se tiene creada e institucionalizada la unidad GDA. Se tienen los documentos publicados en el Portal de Transparencia: 1) Catálogo de Identificación Documental, 2) Guía de Sistema de Archivo Institucional; 3) Sistema de control de Documentos del Archivo, 4) Política de Gestión, 5) Carta de Servicios del Archivo General. Está pendiente enviar a visto bueno los documentos, ya que con los cambios actuales del edificio se modificarán algunos lineamientos de la UGDA.

Se cuenta con el nombramiento del Oficial de Gestión Documental y Archivos, Acuerdo No 120 y el nombramiento del Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos, Acuerdo No 119.

Documentos digitalizados: Se cuenta con el diseño del plan piloto de digitalización de documentos de archivo central, el cual consiste en crear las tres etapas de la digitalización de documentos siendo: 1) Preparación de documentos, 2) Escaneo de documentos y 3) Indexado de imágenes. La implementación se realizará con apoyo de personas de horas sociales, quienes ya fueron capacitadas. Se iniciará en el próximo mes.

Ae 2.3.3 Implementar medidas para la ecoeficiencia institucional (100%)



Pr 2.3.3.a Implementar el programa de gestión ambiental institucional. (100%)

El proyecto consiste en el diseño e Implementación de medidas establecidas en el plan de gestión ambiental institucional, en el cual está involucrado todo el personal del MARN y con aplicación en todas las sedes del MARN.

El producto es: Plan de gestión ambiental institucional en implementación.

Plan de Gestión Ambiental Institucional: Se cuenta con el Plan ya socializado con la GTIC (11), ULG (2) y DSA (1), total 14 personas. Para su elaboración se trabajó la línea base sobre los aspectos ambientales en

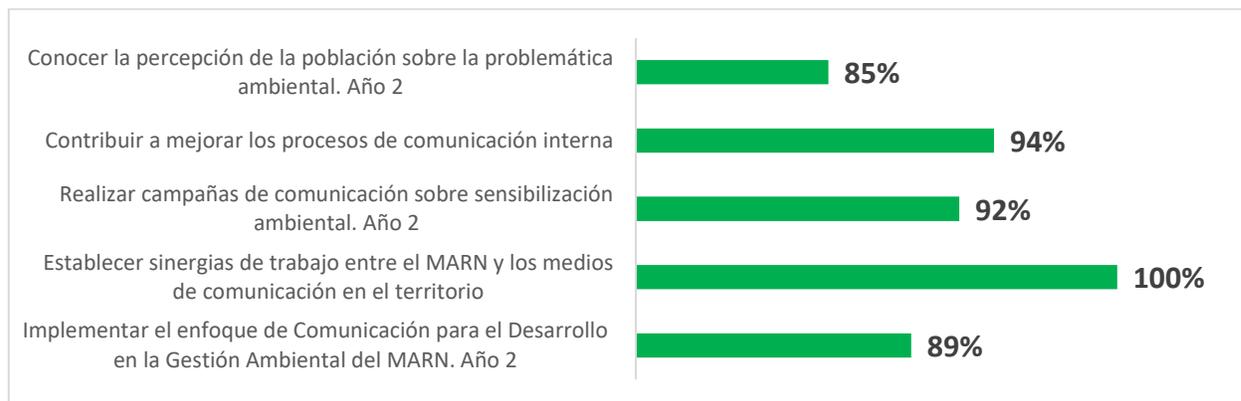
relación a: consumo de energía eléctrica, combustible, agua potable, papelería, generación de emisiones atmosféricas, residuos sólidos, aguas residuales y ruido.

Se registra la implementación de las siguientes acciones propuestas en el plan:

- Desarrollo Informático del Nuevo Sistema de transporte.
- Revisiones de la flota vehicular a tiempo.
- Utilización de motocicleta para reparto de correspondencia.
- Inventario de equipos por niveles de consumo
- Control de Aires acondicionados y fotocopiadoras.
- Superación de desechos sólidos desde la fuente.
- Eco-estación reactivado

AE.2.4. POTENCIAR LA IMAGEN DEL MARN EN EL TERRITORIO

Ae.2.4.1. Impulsar la Comunicación para el Desarrollo en la Gestión Ambiental. (92%)



Pr 2.4.1.a Implementar el enfoque de Comunicación para el Desarrollo en la gestión ambiental del MARN. Año 2 (89%)

El proyecto consiste en iniciar la incorporación del enfoque de Comunicación para el Desarrollo (CpD) en la gestión ambiental que impulsa el MARN, se elaborarán cuatro instructivos que permitan orientar y aplicar el enfoque en las acciones institucionales, a través de las herramientas de comunicación digital, correo electrónico, intranet.

Los productos son: 4 Instructivos aprobados por el DM: Información interna, Imagen institucional, Servicios del MARN y Manejo de medios.

Instructivos para la comunicación para el desarrollo: se cuenta con 4 instructivos elaborados: 1) Instructivo de Información Interna, 2) Instructivo Imagen Institucional, 3) Instructivo Servicios que brinda el MARN y 4) Instructivo de manejo de medios, los cuales han sido enviados al DM para su autorización.

Respecto a la socialización de los instructivos se tiene el detalle siguiente:

- Instructivo de Información Interna, elaboración de textos y diseño de mensajes sobre Misión, Visión y Valores, se divulgó por correo electrónico y a través del portal interno.

- Instructivo de Imagen Institucional, elaboración de textos y diseño de los mensajes sobre calidad de atención. Se divulgó a través del correo electrónico y portal interno.
- Socialización del Instructivo de Servicios del MARN, elaboración de textos y diseño sobre los servicios que brinda la Dirección General de Atención Ciudadana e Institucional. Se divulgó a través de correo y en el portal interno.

Respecto a la socialización del instructivo de manejo de medios con el personal se espera la aprobación del DM para proceder.

Adicional a lo programado, se elaboró el Protocolo de Atención a Medios de Comunicación del Observatorio Ambiental, que será un instrumento de complemento al Manual de Manejo de Medios.

Pr 2.4.1.b Establecer sinergias de trabajo entre el MARN y los medios de comunicación en el territorio. (100%)

El proyecto consiste en construir una Red de Comunicadores a través del fortalecimiento de las capacidades de los periodistas y la provisión de información institucional de interés nacional y local con el objetivo de establecer canales ágiles para la difusión de la gestión ambiental en los territorios. Para ello, se realizará un seminario taller con expertos internacionales dirigido a periodistas y comunicadores institucionales vinculados al tema ambiental, con el objetivo promover interés periodístico y que se traduzcan en materiales periodísticos enfocados en temas de prevención, vulnerabilidad, riesgo y cambio climático. Además, se realizarán dos talleres de sensibilización territorial dirigidos a periodistas locales, para que conozcan y retomen temas que influyen en sus territorios; que retomen las herramientas digitales informativas y se establezca un canal de comunicación ágil entre la institución y los profesionales. El producto es: Red de comunicadores en el territorio funcionando, y periodistas con conocimiento en la gestión ambiental.

Red de comunicadores en el territorio: Se impartió el Seminario Taller: “Prevención y Vulnerabilidad ante Fenómenos Naturales, Desastres y Cambio Climático”, impartido por profesionales especialistas de la Academia de Ciencias de Cuba (ACC); de la Empresa de Tecnologías de la Información y Servicios Telemáticos Avanzados (CITMATEL) y la MCs. Elsa Lidia Fonseca, de la Agencia de Medio Ambiente (AMA) todas adscritas al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba. El taller fue financiado con fondos de la cooperación de Luxemburgo (Sur-Sur), gestionados vía Cancillería de El Salvador.

El seminario taller tuvo como objetivo específico fortalecer las capacidades comunicacionales de los profesionales y generar interés periodístico que promueva una cultura de prevención y vulnerabilidad ante fenómenos naturales, pero también generar conocimiento sobre los desastres y cambio climático. La participación fue de periodistas de prensa escrita, radio, televisión, medios digitales, comunicadores institucionales y periodistas de la zona de oriente y occidente, un total de 20 personas. Además de expertos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Giras técnicas en los territorios con periodistas locales, se realizaron 26 actividades mediáticas en el interior del país con convocatoria de medios locales. Los temas como recorrido por corredor seco sector Jucuarán, visita a relleno sanitario en La Paz, juramentación de comité para defensa sitio Ramsar Jaltepeque, liberación de vida silvestre en Parque Nacional El Imposible, coloración turquesa y entrega de lineamientos para manejo de aguas residuales en lago de Coatepeque, inauguración de tanque de captación de agua en Metapán, capacitación a formadores de docentes en San Miguel, capacitación de

comunidades aledañas al volcán de Santa Ana sobre amenaza volcánica, día cívico en Olocuilta, proyecto de educación ambiental en San Luis La Herradura, rescate, atención y liberación de vida silvestre, como jabirú, coyote y tortugas; entre otras.

Pr. 2.4.1.c Realizar campañas sobre sensibilización ambiental. Año 2 (92%)

El proyecto radica en contribuir con la unidad organizativa correspondiente en la creación e implementación de campañas de sensibilización sobre problemáticas ambientales específicas. El apoyo consistirá en plantear el concepto y los mensajes generales de cada campaña en conjunto con el área técnica para luego de aprobada, diseñarla y difundirla. Se realizarán cuatro campañas de sensibilización sobre vida silvestre, descontaminación del río Acelhuate, restauración y desechos sólidos.

El producto es: 4 Campañas informativas, educativas sobre diferentes temas ejecutadas: desechos sólidos, contaminación del agua, restauración y vida silvestre.

Campañas informativas y educativas: Se ha trabajado en el desarrollo de las siguientes campañas programas:

- *Campaña sobre no uso de bolsas plásticas:* se tiene en difusión en redes sociales y sitio Web, siendo una de las más compartidas por los usuarios en redes.
- *Campaña sobre vida silvestre:* los mensajes de llamado a la acción para denuncias y rescate de vida silvestre están en difusión en redes sociales y sitio Web. Adicionalmente se actualizó e impulsó la campaña para prevenir incendios forestales.

Para ambas campañas, se realizó un informe mensual utilizando el Google Analytics donde se identificó el impacto de los productos elaborados, la población, horarios, tiempos de reproducción o visualización de los videos y post. Se destacó la campaña de las bolsas plásticas y los materiales relacionados a la vida silvestre.

- *Campaña sobre rescate del río Acelhuate (contaminación de agua):* se dispone de artes sobre la reforestación que permita comenzar iniciativas de rescate de ríos urbanos, además de notas vinculadas al avance de las acciones en la quebrada El Piro uno de los principales afluentes del río Acelhuate. No fue posible realizar la ejecución de la campaña en las comunidades aledañas al río, solamente en las redes sociales, por inconvenientes en el presupuesto asignado previsto para tal fin. Se ha tenido la dificultad que el espacio de la mesa del río Acelhuate, desde la cual se lanzaría la campaña, no ha sido reactivada. Los mensajes fueron difundidos en las redes sociales del MARN. Se gestionan fondos para ser posible la difusión con las comunidades.
- *Campaña en zonas priorizadas para la restauración:* se retomaron los mensajes de la Plantatón, para dar continuidad a la iniciativa, en redes sociales y sitio web; sumando mensajes para el mantenimiento de los árboles plantados. La campaña se denominó "Únete a la Plantatón 2017". Se difundieron los materiales en redes sociales, YouTube y sitio web. Se desarrolló desde antes de la fecha de lanzamiento y se ha mantenido hasta el mes de agosto. Las publicaciones de la campaña de reforestación denominada Plantatón 2017, se desarrolló desde antes de la fecha de lanzamiento y se ha mantenido hasta el mes de agosto.

El informe de análisis de redes sociales y sitio web arroja lo siguiente: 10 artes para redes sociales publicadas en redes sociales 61 veces (hasta la fecha y continúan publicándose), 15 videos, Notas periodísticas. Las publicaciones obtuvieron un alcance promedio de 21,425 personas, 79 reacciones y 17 veces compartidas. Todas las publicaciones alcanzaron un total de 1,306,935 personas y 4, 824 reacciones. Desde el sitio web del MARN se hizo un llamado a la acción, el cual también fue publicado en las redes sociales y obtuvo un alcance de 30,912 personas y 28 reacciones.

Se ejecutaron actividades adicionales: a) mensajes alusivos al Día Mundial del Agua y Difusión de la campaña en redes sociales #EvitemosIncendiosForestales, b) diseño una estrategia digital en torno a la PLANTATÓN 2017 que consistió en la elaboración de 8 post de invitación, 5 promos: "Yo me uno a la PLANTATÓN", reportajes de los preparativos y ejecución de un plan de medios para llevar a los miembros del CONASAV a los medios de comunicación para el desarrollo del tema, c) diseño y puesta en marcha de un video - invitación al Congreso de Geología America Central, éste último fue fortalecido con un plan de medios que derivó en 10 entrevistas en radios donde el personal del Observatorio Ambiental amplió información sobre el congreso, d) campaña educativa a través de redes y un video reportaje en torno a los 100 años de la erupción del Volcán de San Salvador.

Estrategia digital, se dio inicio a la redacción de la estrategia digital, aunque no se tiene mayor avance, debido a la demanda de actividades, coberturas y atención de medios; por tanto se programa finalizarla el próximo año.

Pr 2.4.1.d Contribuir a mejorar los procesos de comunicación interna. (94%)

El proyecto se enfoca a dar a conocer la información que se genera en cada una de las áreas del MARN a fin de promover el trabajo que se desarrolla internamente y proyectarlo con el público externo; contribuir a la apropiación de las acciones que se realizan internamente y mejorar la calidad del servicio. Se utilizarán los diferentes canales de difusión como boletines, correos electrónicos, hojas informativas, entre otras herramientas, para proyectar con más fuerza las acciones que desarrolla el MARN, así como incentivar al personal en las buenas prácticas ambientales y de transparencia que permita impulsar una comunicación más dinámica y constante con todas las áreas del Ministerio.

Los productos son: 2 Instructivos: comunicación interna y buenas prácticas en la atención a la población usuaria, 4 Herramientas de comunicación: boletines, hoja informativa, manuales de identidad visual institucional y de estilo, publicaciones semanales, 2 Reconocimientos: Buenas prácticas y cumplimiento de metas POA.

Instrumentos sobre comunicación interna y buena practicas: Se elaboró el Instructivo de Buenas Prácticas en la Atención al Usuario, está pendiente el instructivo sobre comunicación interna.

Herramientas de comunicación: Se diseñaron y publicaron por correo electrónico y portal interno 44 mensajes de comunicación interna sobre Buenas Prácticas Ambientales en los temas de: Energía, Atención al Usuario, Programar impresoras, fotocopidora, televisores y demás equipo de oficina en modo de ahorro, uso de iluminación natural, uso de aire acondicionado, reducción del uso de papel al imprimir doble cara y calidad borrador, reciclaje de materiales, evitar uso de bolsas plásticas.

Se ha mantenido la divulgación del Boletín Interno todos los meses del año por los mismos medios para todo el personal del MARN. Y se revisaron y actualizaron los manuales de Identidad Visual Institucional y de Estilo, elaborados en el 2016.

Está pendiente hacer el reconocimiento a iniciativas de buenas prácticas de las unidades organizativas en diversos temas (sello dorado MARN)

Pr 2.4.1.f Conocer la percepción de la población sobre la problemática ambiental. Año 2 (85%)

El proyecto se enfoca a conocer la percepción de la población sobre la problemática ambiental que proporcione una línea base para establecer estrategias de comunicación aplicando el enfoque de

comunicación para el desarrollo. Se contratará a una empresa para realizar la encuesta nacional de tipo cuantitativo que deberá aplicarse a una muestra de la población a fin de conocer la percepción de la población sobre la problemática ambiental del país. Analizar los resultados y presentarlos a los Titulares, directores y jefaturas.

El producto es: Resultado de encuesta con usuarios y su presentación.

Encuesta con usuarios: Se finalizó el documento de la percepción de la población sobre la problemática ambiental; sin embargo, debido a diversas actividades, los resultados de la encuesta de percepción de la población sobre la problemática ambiental no se presentó a gabinete y directores, solamente se compartió vía correo electrónico.

Ae 2.4.2 Asegurar la aplicación de los mecanismos de transparencia (91%)



Pr 2.4.2.a Activación de OIR en los territorios. Año 1 (87%)

El proyecto consiste en crear condiciones en las oficinas regionales de Santa Ana y San Miguel con la preparación de los técnicos territoriales de DCI para que promuevan y decepcionen solicitudes de información. Esto implicará un proceso de inducción en la ley de acceso a información pública, el uso de formularios, procedimientos de la OIR; así mismo se fortalecerán las capacidades de los enlaces de las unidades organizativas del MARN en la sede central. Además, incluye acciones de promoción en las regiones del mecanismo de OIR con materiales comunicacionales; se monitoreará el flujo de solicitudes que provengan de las dos regiones y análisis de su comportamiento, de tal manera de tomar acciones de mejora para asegurar el alcance de la meta.

El principal producto es: 13% de servicio de OIR cubre regiones de oriente y occidente.

Servicio de OIR en regiones de oriente y occidente: se elaboró la Guía Informativa sobre el acceso a la información pública del MARN, la cual está en el Portal de Gobierno Transparente en el sitio web del MARN, para acceso del personal.

Técnicos de la DCI fueron actualizados y capacitados sobre ABC LAIP-OIR, se informó sobre la importancia del mecanismo OIR y la necesidad de que los técnicos MARN en el territorio lo difundan y expliquen. Se retomó el tema de los tiempos de respuesta, la calidad y veracidad de la información a entregar y de las sanciones por incumplimiento. También se dio inducción del ABC de la LAIP a personal administrativo de la Oficina Regional de Oriente entregando material, formatos y formularios. Para la zona de occidente, ya que no se prevé la contratación de asistente administrativo; se impartió la inducción a los técnicos atención ciudadana de la DCI.

Como producto de la promoción de la OIR en los territorios, se tiene que del total de solicitudes recibidas en la OIR, el 4.5% provienen de la zona de oriente, y el 6.9% de la zona de occidente.

De las 2 capacitaciones programadas con apoyo del IAIP dirigida a enlaces internos de la oficina central, se llevó a cabo la primera con la participaron 14 personas. La segunda no ha sido posible por falta de espacio en la agenda del IAP; sin embargo, el IAIP ha previsto un cupo para 4 técnicos enlaces del MARN para octubre con el tema de "Generalidades de la protección de datos personales" y 25 cupos para la enero 2018. Asimismo se ha hecho gestión ante la Secretaría de Participación Ciudadana, Transparencia y Anticorrupción para que se imparta dicha capacitación en el mes de octubre y se está en espera de respuesta.

Pr 2.4.2.b Actualizar, readecuar y automatizar algunos formularios del sitio web del MARN. (99%)

El proyecto consiste en facilitar el acceso a la población usuaria de los servicios del MARN con la puesta en funcionamiento de los nuevos diseños del Sitio Web. Se automatizarán los formularios de los servicios que ofrece el MARN a la ciudadanía con acceso en el sitio web, de tal manera que se facilite la gestión al ser llenados en línea; así mismo, se estandarizará la imagen gráfica institucional de los 12 sistemas en línea. Se mantendrá la actualización permanente del sitio web.

Los productos son: 51 formularios automatizados, 12 sistemas estandarizados en línea gráfica.

Reestructuración del Sitio Web: se han aplicado nuevos diseños en cambio de color del menú y página de presentación principal cambio de iconografía y visualización de informes especiales, alertas activas, especiales y avisos institucionales.

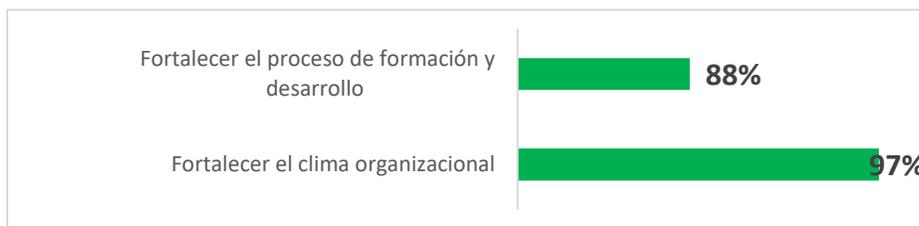
Diseño web y disposición de formularios en línea: se actualizaron 45 formularios; sin embargo con el lanzamiento del SEA muchos de ellos perdieron vigencia, o los tramites que se realizaban a través de formularios ahora se realizan a través del SEA, por tanto se desactivaron. También se tiene el **desarrollo de web para realizar el trámite en línea** poniendo a disposición: 4 formularios para solicitud de ingreso a los parques nacionales de Montecristo, El Imposible, Complejo los volcanes, Complejo Conchagua, 1 formulario para solicitud de recolecta científica, y 1 formulario para solicitud de investigación empleando la técnica de marcaje en tortugas marinas. Acceso en la página web (<http://www.marn.gob.sv/formulariosmarn/>)

Estandarización de línea gráfica en la visualización de los sistemas en línea: se trabajó iconografía y aplicación de línea grafica a los sistema: 1) Denuncias ambientales, 2) VIGEA, 3) Rellenos sanitarios, 4) Geo cumplimiento ambiental, 5) Permisos ambientales, 6) SEA, 7) CIDOC virtual, 8) Módulos de educación ambiental, 9) Permisos de transporte de sustancias, 10) Ofertas de Empleo y 11) OIR.

Alimentación de información a las secciones del Sitio Web y redes sociales, se ha mantenido mensualmente la actualización, revisión, diseño de campaña de diverso temas y fechas conmemorativas y readecuación de información, con la documentación que se produce en el MARN.

AE.2.5. DESARROLLAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Ae 2.5.1 Asegurar el desarrollo, mantenimiento y control del talento humano (94%)



Pr 2.5.1.a- Fortalecer el clima organizacional del MARN. (97%)

El proyecto radica en fortalecer los factores que actualmente se tienen como debilidades, los cuales se abordarán mediante actividades estratégicas que contribuyan a la mejora del mismo. De la misma manera se realizará la actualización de los perfiles de puestos del MARN obteniendo así un sistema de perfiles de puestos ordenados y actualizados, los cuales sean insumo para demás procesos institucionales.

El producto final es: 80% del personal de 3 unidades capacitados: UI, DEC, DEV, 100% Perfiles de puestos actualizados.

Diagnóstico de necesidades de recursos y herramientas para el personal en ANP: se cuenta con el diagnóstico de las necesidades de recursos y herramientas para el personal de las ANP, la cual se obtuvo mediante una encuesta que se trabajó en Focus Group con los guardas recursos en 4 talleres realizados en la ANP Montecristo, ANP Tehuacán, ANP El Imposible, y ANP El Playón. Se dispone del informe en calidad de borrador, pendiente del Visto Bueno de la Jefatura de la URH porque se atendieron otras tareas, relacionadas con las planillas. Está pendiente de presentarse a la Dirección de Administración.

Mejora al proceso de comunicación interna: se ha nombrado al Comité de calidad, cultura y clima organizacional con aprobación del DM; sin embargo, está pendiente el acta de nombramiento que da por oficializado dicho comité para iniciar sus funciones.

Se realizó la campaña de valores del MARN, la cual ha generado buenas reacciones y participación en el personal. Así mismo 4 talleres de Trabajo en Equipo: 1) Integración y Confianza con el título "Yo te elijo"; 2) Conocimientos previos con título "Lluvia de ideas"; 3) Facilitación con título "Carrusel de valores"; 4) De Campo con título " Trabajemos en equipo". Con la participación de 148 guardas recursos y 22 del personal de mantenimiento, colectores y técnicos de la DEV.

Actualización de los descriptores de puestos de trabajo: Del universo, se identificaron los descriptores de puestos de trabajo que requieren actualización, de acuerdo a los cambios en los puestos funcionales; ya sea por cambios en la estructura organizativa y/o en los procesos de contratación. En total se remitieron 266 perfiles de puestos a las jefaturas para su revisión y actualización. De este grupo se ha trabajado con STPP 117 perfiles que fueron actualizados para obtener su aprobación, según los lineamientos ya establecidos. Todos los perfiles que presentaron solicitudes de modificaciones y actualizaciones, a la fecha han sido efectuados e ingresados al SAPT. En octubre se someterán a aprobación del DM.

Pr 2.5.1.b Fortalecer el proceso de formación y desarrollo (capacitación). (88%)

El proyecto consiste en contar con una clara definición de las fuentes de información para identificar necesidades de capacitación y formación en coherencia a la realidad y circunstancia del desarrollo del trabajo que el personal realiza; así como también aprobar la Política de capacitación.

Para la gestión del conocimiento se considera la creación de plataforma interna en temas técnicos relacionados al quehacer institucional para multiplicar la experiencia de compañeros que tienen la oportunidad de formarse fuera del país.

El producto es: Política de capacitación autorizada por el DM, Plan de capacitación autorizado y en ejecución, Programa de cursos en línea ejecutado.

Política de Formación y Capacitación del MARN: se elaboró la Política, la cual fue remitida al Despacho Ministerial para su aprobación, recibiendo observaciones, las que se están procesando. Pendiente la socialización vía intranet.

Procedimiento para elaborar el Plan de capacitación: se incorporó al formulario de evaluación del desempeño la sección de capacitación; así también se ha incluido un apartado de capacitación en la evaluación del período de prueba del personal de nuevo ingreso. El procedimiento está pendiente de finalizar su elaboración para posterior autorización.

Plan de capacitación: elaborado en base a la información sobre necesidades de capacitación recopilada con gerentes y jefes de las unidades organizativas del MARN. Se remitió a la Dirección de Administración para su revisión y está pendiente presentarlo al Despacho Ministerial.

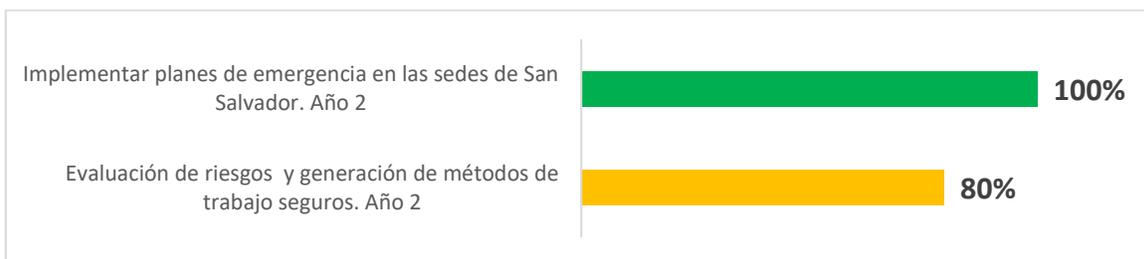
Se han impartido las siguientes acciones formativas:

- Diplomado de Legislación en Salud (Clínica MARN)
- Redacción de Informes Técnico (Asistencia Administrativa)
- Cursos especiales de Auditoría (Unidad de Auditoría Interna).
- Enfoque de los derechos de igualdad de género en Políticas Públicas, Programas y Proyectos (Unidad de Educación Ambiental).
- Redacción de Informes Científicos (Gerencia de Cumplimiento Ambiental)
- Liderazgo en la Gestión Pública (Gerencia de Evaluación Ambiental)
- Trabajo en equipo y valores institucionales (Direcciones Generales de Evaluación y Cumplimiento Ambiental, Atención Ciudadana e Interinstitucional, Administración, y Unidades de Guardar recursos y Unidad de Finanzas Institucional).
- Formación de brigadas de Evacuación (Comité de Seguridad y Salud Ocupacional).
- Prevención y Control de Incendios (Comité de Seguridad y Salud Ocupacional).

En este período se han enviado a capacitaciones al exterior a 23 personas (DOA 22, UPL 1) en diferentes países: México, EEUU, Reino Unido, Costa Rica, Ecuador, Japón, Colombia, Chile, Guatemala, Brasil, Panamá, Argentina y Paraguay. El MARN ha realizado 6 capacitaciones con una cobertura de alrededor de 200 personas en diversos temas.

Curso en línea mediante plataforma MINED: se efectuó la coordinación con el MINED y se ha establecido los cursos que se brindaran en el MARN, utilizando la plataforma del MINED. Se espera realizar convocatoria al personal e iniciar los cursos.

Ae 2.5.2 Instalar el sistema de seguridad y salud ocupacional (89%)



Pr 2.5.2.a Evaluación de riesgos y generación de métodos de trabajo seguro. (77%)

El proyecto radica en realizar evaluaciones de riesgo para todos los puestos funcionales de la Dirección General del Observatorio Ambiental y Dirección General de Administración con el fin de determinar métodos de trabajo seguro para ellos y por tanto, minimizar las posibilidades de accidentes y enfermedades ocupacionales.

El producto es: 2 Direcciones y Despacho Ministerial con métodos de trabajo seguro evaluados.

Métodos de trabajo seguro: en base a la base de datos de las unidades organizativas a evaluar con sus puestos funcionales y sus misiones; se finalizó la evaluación de los riesgos de la Dirección del Observatorio Ambiental y la Dirección de Administración. Están en proceso la evaluación de la Dirección de Atención Ciudadana e Institucional, Despacho Ministerial y Dirección de Evaluación y Cumplimiento. Al finalizar las evaluaciones se trabajarán los métodos de trabajo seguros programados para tenerlos en el mes de noviembre.

Pr 2.5.2.b Implementar planes de emergencia en las sedes ubicadas en San Salvador. (100%)

El proyecto se enfoca a desarrollar actividades preventivas contempladas en los planes de emergencia, que permitan actuar con más efectividad para salvaguardar la vida del personal que labora en las Sedes de del MARN; así mismo incluye la capacitación de las brigadas, COSSMAO y la realización de simulacros de forma consecutiva.

El producto: 2 planes de emergencia funcionando en Sede Central y San Francisco.

Capacitación a comités y brigadas de emergencia: se desarrollaron las capacitaciones para las 3 brigadas, siendo de evacuación, prevención de incendios y primeros auxilios, impartida por el Cuerpo de Bomberos y personal médico de clínica empresarial MARN para los dos primeros temas y tercer tema, respectivamente.

Se realizó recorrido de inspección de las señalizaciones y equipos de seguridad ocupacional en cada uno de los edificios MARN, como resultado se tiene un listado de hallazgos, fotografías y recomendaciones para estar preparados ante una emergencia. Para esto se contó con la colaboración de un estudiante de horas sociales. El documento fue presentado al Comité de Seguridad Ocupacional, Salud y Medio Ambiente.

Desarrollo de ensayo de evacuación: se han generado 3 cronogramas en donde se detallan las actividades a realizar Antes, Durante y Después de los ensayos en las sedes.