



MEMORIA **2022**

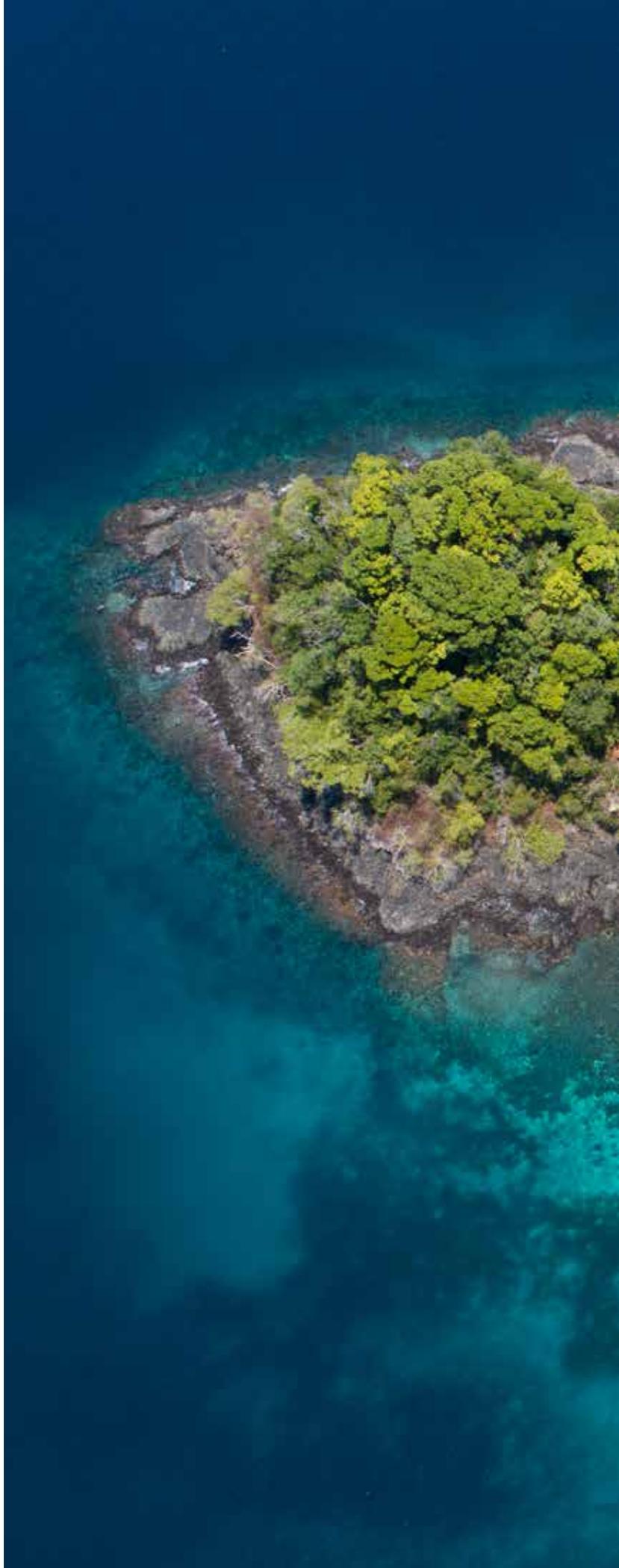
MEMORIA 2022



Memoria MiAMBIENTE 2022

Esta memoria reporta las actividades del Ministerio de Ambiente realizadas desde noviembre del año 2021, hasta noviembre del año 2022.

© Todos los derechos reservados.







REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE



Excelentísimo Señor
LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República de Panamá



Excelentísimo Señor
JOSÉ GABRIEL CARRIZO JAÉN
Vicepresidente de la República de Panamá



Su Excelencia
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente



Señora,
DIANA LAGUNA
Viceministra de Ambiente



Señora,
AMELIE GONZÁLEZ
Secretaria General

AUTORIDADES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE

NIVEL ASESOR



Jeny Villarreal
Jefa de Asesoría Legal



Yelena Rodríguez
Directora de Oficina de
Relaciones Públicas



Zaida Rodríguez de Díaz
Jefa de la Oficina de
Desarrollo Institucional



Andrea Pérez
Directora de
Planificación



Fabiola Vega
Jefa de la Oficina de
Cooperación Técnica
Internacional



Fany González
Jefa de Oficina de
Ambiente de los
Pueblos Indígenas



Diana Broce
Jefa de Oficina de Equiparación de
Oportunidades e Igualdad de Género

*Resolución N° DM-0203-2022 (De martes 29 de
noviembre de 2022)*

NIVEL FISCALIZADOR



Itzel Smith
Jefa de la Oficina de
Auditoría Interna

NIVEL AUXILIAR DE APOYO



Rosa De León
Directora de
Administración
y Finanzas



Cesar Castro
Jefe de la Oficina de
Recursos Humanos OIRH



Rafael Cano
Director Nacional de
Informática



Javier Saldaña
Juez Ejecutor

NIVEL OPERATIVO



Benito Russo
Director de Política
Ambiental



José Victoria
Director de Áreas
Protegidas



Ligia Castro
Directora de Cambio
Climático



José Julio Casas
Director de Costas y
Mares



Melitza Tristán
Directora de Cultura
Ambiental



Domiluis Domínguez
Director de Evaluación



Víctor Cadavid
Director Forestal



Alex De Gracia
Director de Sistemas de
Información Ambiental

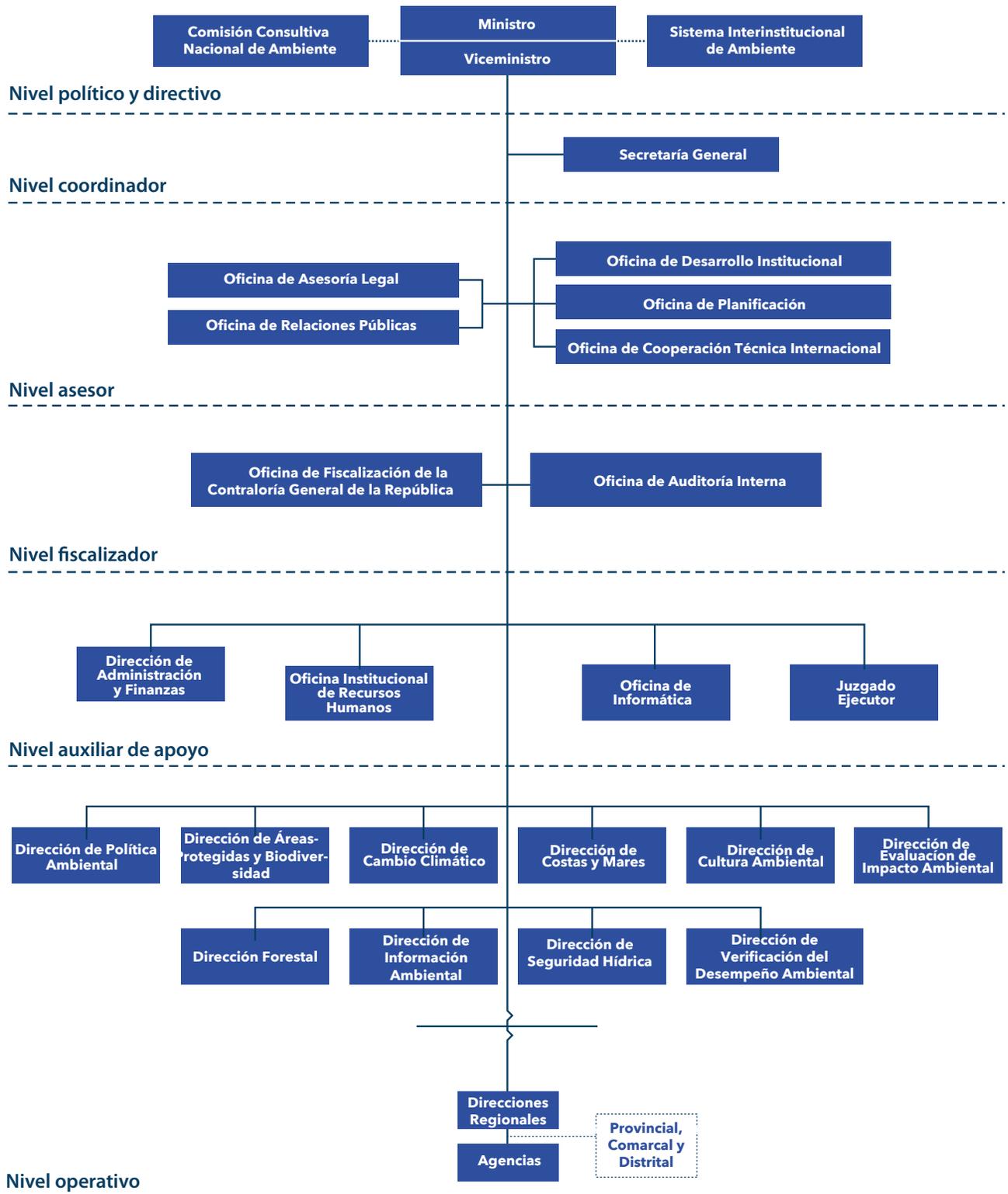


Kerima Lince
Directora de Recursos
Hídricos



Miguel Ángel Flores
Director de Verificación
del desempeño Ambiental

ORGANIGRAMA GENERAL



CONTENIDO

PRESENTACIÓN DEL MINISTRO

GESTIÓN INSTITUCIONAL

Principales Logros 2022

Gestión por resultado

PROGRAMA I. ÁREAS PROTEGIDAS TERRESTRES Y MARINO – COSTERAS

Áreas Protegidas Marino – Costeras

PROGRAMA II. GESTIÓN AMBIENTAL

Gestión Administrativa

GESTIÓN OPERATIVA

Mitigación y adaptación al cambio climático

Educación Ambiental

PROGRAMA III. CONSERVACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Seguridad Hídrica de las cuencas

Manejo de Recurso Forestal

DIRECCIONES REGIONALES

CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE (CONADES)

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA



PRESENTACIÓN

La República de Panamá ha enfrentado retos sumamente importantes en su historia durante los dos años precedentes y 2022 ha sido un periodo en que se ha podido apreciar a lo largo del territorio nacional la capacidad de su sociedad, de sus instituciones nacionales de organizarse reducir los impactos de la pandemia que ha aquejado fieramente al planeta. En el país también se ha sufrido con sus efectos y saldos fatales que nos han llenado de luto.

Frente a este contexto, las políticas gubernamentales han sido obligadas a atender las necesidades apremiantes de los ciudadanos, de los grupos y comunidades más vulnerables y a pesar de tales contingencias, construir perspectivas que propicien un nivel de desarrollo cónsono con las exigencias que demanden los diferentes sectores. Es en este ámbito en que se ha impulsado la gestión ambiental durante 2022.

El Ministerio de Ambiente ha encabezado diferentes tareas vinculadas a principios como buscar soluciones en la naturaleza; estimular el crecimiento en función de la economía circular; fortalecer las iniciativas comunitarias, empresariales y de la sociedad civil para lograr disminuir la contaminación en todas sus variantes, crear condiciones para que los diferentes organismos representativos de ciudadanos logren mayor conciencia sobre la salud de los ecosistemas para su propio aprovechamiento.

Pero fundamentalmente, la institución ha tenido oportunidad durante el 2022 de situar al país como un líder verde y azul en escala planetaria por sus estrategias, negociaciones, contactos e involucramiento en diferentes escenarios internacionales para impulsar una agenda que no solo define las características y propuestas propias panameñas, sino también al establecer vínculos con otras naciones vecinas y lejanas para acometer nuevos retos en beneficio de los recursos naturales.

Hoy y luego de los acontecimientos vividos, cualquier país que se proponga un avance integral, no puede soslayar la relación que su población sostiene con los recursos naturales. En este sentido, los servicios que brindan por ejemplo, las áreas protegidas, que, fortaleciendo la inversión en sus potencialidades, es como se puede lograr un efecto multiplicador en un sector de la población que requiere involucrarse para brindar determinadas competencias y generar beneficios a las familias.

Este es uno de los esfuerzos más significativos que se ha alcanzado durante el presente año de 2022. No solamente relacionado con dichos territorios en tierra firme, sino también en sus extensiones marinas y nuevas áreas que abarcan regiones compartidas por otros países vecinos. Los pasos seguidos en tal sentido, han permitido alcanzar metas globales de superar el 30 % del territorio marino como área protegida antes de la fecha meta: 2030.

Panamá ha colaborado firmemente en estas estrategias para

lograr una mejor divulgación y también el interés de agencias internacionales de cooperación. Por esa razón se ha recibido convocatoria para importantes encuentros internacionales que establecen medidas, proyectos y estrategias sobre la protección de los ecosistemas marinos y costeros.

Internamente, las tareas propias de la gestión han permitido avanzar en un programa de trabajo claro y de acuerdo con las disposiciones presupuestarias. La ejecución en ese campo alcanzó un 94%, lo que demuestra la concisión y fortaleza no solo de los compromisos, sino también de su tramitación.

La institución ha dado importancia a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que están insertos en toda la gestión. Se han actualizado y se prepara el III Informe Voluntario ODS de Panamá, a presentarse en 2023. En este esfuerzo se logró la actualización de 8 indicadores nuevos y se actualizaron 15. Estos han sido reportados al Instituto de Estadística y Censo (INEC) para su validación y posteriormente a la Secretaría Técnica del Gabinete Social.

En materia de recursos hídricos se ha avanzado en la ejecución del proyecto de Monitoreo de la Calidad de Agua en las principales cuencas hidrográficas del país. Paralelamente se ha implementado el Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 agua para todos. Además, se han implementado instrumentos legales que adoptan medidas de revisión del aprovechamiento del recurso hídrico en cuencas hidrográficas de la región occidental del país (provincia de Chiriquí)

Para mejorar la gobernanza de la cuenca, se ejecuta el proyecto "Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) transfronterizos de la Cuenca del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá". Este proyecto busca crear condiciones de largo plazo para una mejor gobernanza compartida de la cuenca.

Con la finalidad de construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, se han implementado iniciativas para aumentar y mantener la cobertura boscosa del país; se aprobó la Estrategia Nacional del Cambio Climático 2050 (2019) y se implementó la Estrategia Nacional de cambio climático 2050.

En materia de gestión contra el cambio climático, esta administración le ha dado importancia a la Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN1) (2020): recoge el fortalecimiento y nuevos compromisos climáticos. Se incluyen compromisos concretos en mitigación junto con la integración de la resiliencia y la adaptación en la planificación del desarrollo a largo plazo.

Dos nuevas iniciativas se han impulsado por consenso con otras instituciones. Son ellas la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (2019), que tiene como objetivo potenciar y unificar los programas desarrollados por el Gobierno y el sector priva-

do; además, el Plan de Acción Climática del año 2022, que contribuirá a la implementación de las contribuciones a nivel nacional (CDN).

Durante el 2022, la Dirección de Cambio Climático ha trabajado en el desarrollo del Programa de País para el Fondo Verde para El Clima, el cual representa una herramienta para priorizar los proyectos o programas de mayor impacto a ser financiados por el GCF, alineados con las prioridades identificadas en los planes y estrategias climáticas nacionales de Panamá.

En el 2022: Este año se realizaron dos Academias, combinando la virtualidad y la posibilidad presencial, a través de sesiones de estudio sincrónicas y presentación de proyectos de manera abierta. En ambas participaron jóvenes y estudiantes que siguieron el programa con mucho éxito.

El Ministerio de Ambiente ha adoptado medidas urgentes para combatir el Cambio Climático y sus efectos, que incluyen medidas legales y técnicas. Entre éstas se encuentran la ley 209 publicada en Gaceta Oficial, que crea el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

Además de este paso, se han promulgado el Decreto Ejecutivo No. 9 de viernes 06 de mayo de 2022. Que reglamenta la Ley 187 de 2 de diciembre de 2020, que regula la reducción y el reemplazo progresivo de los plásticos de un solo uso. El Decreto Ejecutivo No. 100 de 20 de octubre de 2020, que reglamenta el capítulo II del título V del texto único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá sobre la mitigación del cambio climático global y crea el programa nacional Reduce tu huella y también la Resolución No. DM-0358-2020 de martes 17 de noviembre de 2020. Por la cual se establece la declaratoria " Las 50 primeras organizaciones Carbono Neutro". Desde el punto de vista técnico, se han elaborado diferentes instrumentos de importancia para la política sobre cambio climático, como la Guía Técnica de Cambio Climático para planificación, Pre-Factibilidad de proyectos de inversión pública, varios manuales y la Plataforma Nacional de Transparencia Climática, un Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación en Panamá, para el Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) y Programa Reduce tu Huella Hídrica.

Se ha concedido en este periodo una gran importancia a los océanos para su conservación, así como utilizarlos sosteniblemente, también los mares y los recursos marinos. En este contexto, se destaca la ampliación de los límites del área protegida "Área de Recursos Manejados Cordillera de Coiba (ARMCC)" y la aprobación de la Política Nacional de Océanos a través del Decreto Ejecutivo No. 27 15 de marzo 2022.

En cuanto a la protección, restablecimiento y promoción del uso sostenible de los ecosistemas terrestres, se reactivó el Comité Nacional de Lucha Contra la Sequía y Desertificación (CONALSED); se participó en la Conferencia de las Partes, de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en Costa de Marfil; se entregó el Diagnóstico sobre Cobertura de Bosque y otras tierras boscosas 2021.

Además se impulsaron importantes programas, estrategias y estudios como el Programa Nacional de Restauración Forestal, la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción 2018-2050 y se priorizan estudios para evitar la extinción de las especies amenazadas de país (anfibios, jaguares, tortugas marinas y águila harpía, entre otras).

El Sistema de Áreas Protegidas (SINAP) tiene como responsabilidad garantizar el desarrollo de una variedad de actividades en un amplio territorio del país y en este contexto, se tramitan permisos de viabilidad. La Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad otorgó viabilidades a proyectos del sector gubernamental y privado para mejoras a vías de producción, ecoturismo (hoteles), mejoras y adecuación a infraestructuras, entre otras.

Por otro lado, desde noviembre de 2021 aumentó la visita en el SINAP, lo que ha contribuido a la reactivación económica y a la integración de las comunidades locales a la cadena de valor del turismo sostenible. En este periodo, se ha recibido un total de 354,081 visitantes, de los cuales 263,562 son nacionales, 71,281 son extranjeros y 19,281 estudiantes.

El Ministerio de Ambiente ha mejorado la infraestructura de turismo para brindar una mejor experiencia a los visitantes, beneficiando a los parques nacionales Soberanía, Volcán Barú, Coiba, PILA, al Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, el Monumento Natural Cerro Gaital, y al Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo. Igualmente, se promueve el turismo sostenible, en apoyo al fortalecimiento de la cadena de valor, que brinda oportunidades a las comunidades para la conservación de la naturaleza, a través de una gestión compartida de áreas protegidas.

En las áreas protegidas se realizaron patrullajes con el objetivo de minimizar acciones furtivas de tala ilegal, extracción de madera y cacería ilegal, entre otras. En 65 áreas protegidas se realizaron un Total 8,499 patrullajes, de los cuales 7,030 son terrestres y 1,469 son acuáticos. Las direcciones regionales con mayor cantidad de patrullajes realizados son Panamá Oeste y Los Santos.

En cuanto a rescate y reubicación de fauna silvestre se realizaron 678 animales rescatados y revisados por el equipo veterinario con apoyo de las diferentes direcciones regionales y la Policía Ambiental.

El Programa de Donaciones a las Áreas Protegidas de MiAMBIENTE, financiado con recursos del Fideicomiso Ecológico de Panamá (Fondo FIDEICO), administrado por la Fundación Natura, contribuyó con importantes actividades en 2021 y 2022, con una inversión de B/.505,912.50, beneficiando a seis (6) áreas protegidas del SINAP.

En el periodo de noviembre 2021 a octubre de 2022, El Programa de Desarrollo Sostenible de Darién y Comarcas Anexas, PRODACAN, ha desarrollado actividades mediante al Desarrollo Sostenible y al fortalecimiento de los ecosistemas incidiendo en triple impacto, económico, social y ambiental. El Ministerio de Ambiente impulsa el Proyecto Conservación del Patrimonio Cultural y Natural; iniciativa financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este proyecto desarrolla acciones para incrementar los ingresos anuales por

visitación; promover actividades de emprendimiento y contribuir a mejorar la gestión de las 4 áreas protegidas.

Panamá participó en la COP27 para representar al país en reuniones, paneles y Eventos de Alto Nivel, que permiten intercambiar opiniones, experiencias, crear o reforzar alianzas estratégicas, así como presentar resultados de proyecto que permeen en futuros beneficios para el país. Por otro lado, es importante que Panamá participe para negociar con base en los intereses del país, en consenso con los bloques negociadores de G77 y China, y AILAC

A través de fondos del Fideicomiso de Agua, Áreas Protegidas y Biodiversidad, del 14 al 25 de noviembre de 2022, se realizó, por primera vez en Panamá, y segunda vez en Centroamérica, la 19a Reunión de la Conferencia de las Partes (19a CoP-CITES) y las reuniones 75ª y 76ª del Comité Permanente de la CITES, con la finalidad de incrementar la capacidad de manejo y análisis en temas de Biodiversidad bajo el marco del Convenio Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.

Con la participación de representantes de más de 160 gobiernos, y la asistencia de unas 2,500 personas, el órgano máximo de adopción de decisiones de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) se examinaron alrededor de 52 propuestas para decidir las enmiendas de los Apéndices de la CITES.

Esta institución promueve el Proyecto Aprovechando el potencial de los microorganismos nativos del sector de conformidad con el Protocolo de Nagoya en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF). En este contexto se realizaron visitas técnicas a la finca Cafetalera Eleta en Río Sereno, Chiriquí. Se realizaron jornadas de divulgación sobre las investigaciones realizadas en el Marco del Proyecto.

Además, actividades de capacitación sobre Uso de biocontroladores en el sector agrícola y el establecimiento en campo de las parcelas demostrativas, en Renacimientos, (productores capacitados 35) y 30 productores capacitados en Boquete, provincia de Chiriquí.

Panamá cumple una importante agenda de compromisos internacionales, entre los que se destaca la Décima Conferencia de las Partes de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, CIT (COP10), celebrada en la ciudad de Panamá en junio de 2022. Se participó en la Décima Cuarta Conferencia de las Partes de la Convención sobre los Humedales (RAMSAR), que tuvo lugar del 5 al 13 de noviembre de 2022 en Ginebra, Suiza de manera presencial y virtual en Wuhan (China).

Se participó en la Décima Cuarta Conferencia de las Partes de la Convención sobre los Humedales (RAMSAR), que tuvo lugar del 5 al 13 de noviembre de 2022 en Ginebra, Suiza de manera presencial y virtual en Wuhan (China). Además, el Comité Técnico del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR) realizó cuatro reuniones: dos en Panamá, en noviembre de 2021 y abril de 2022, en Quito Ecuador, en agosto de 2022 y en octubre de 2022 en San José, Costa Rica.

Una importante tarea de la gestión es el logro de convenios con organismos nacionales e internacionales. En este se han

gestionado 56 convenios, de los cuales se firmaron 13 en total: 10 nacionales y 3 extranjeros. Se refrendaron otros 12, de ellos 9 nacionales y 3 extranjeros y están en trámite, un total de 30, 26 nacionales y 4 extranjeros.

El Ministerio de Ambiente fortalece el establecimiento de instrumentos de gestión ambiental. Entre ellos se puede mencionar la evaluación ambiental. Es así como se ha tenido oportunidad de tramitar 956 Estudios de Impacto Ambiental a nivel nacional, de los cuales 646 se aprobaron. Los estudios de categoría I son los que ingresaron mayormente al proceso y representan los proyectos de inversión menos complejos.

Los consultores ambientales están autorizados por el Ministerio de Ambiente para elaborar los Estudios de Impacto Ambiental que ingresan a la entidad para su evaluación. Se produjo un total de 97 Registros de Consultores Ambientales, de los cuales se inscribieron 85 nuevos consultores y se actualizaron 12 registros, correspondiente a 92 personas naturales y 5 personas jurídicas que realizaron trámites ante esta instancia.

Las sanciones por incumplimientos relacionados con los Estudios de Impacto Ambiental se aplicaron a 15 proyectos por un monto total de 191,441.39 balboas. También fueron realizadas 24 valoraciones económicas de daños ambientales. El 71 % de éstas, corresponden a la afectación de recursos forestales, mientras que el 27 % restante, se refieren a afectaciones de otros recursos naturales como agua, fauna y suelo. El valor monetario de tales valoraciones fue de un monto total de 3.94 millones de balboas.

El Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), permite a las empresas que propongan acciones específicas de prevención y corrección, la adopción de buenas prácticas operativas e ingeniería, implementar una gestión racional de recursos naturales, minimizar o prevenir los riesgos ambientales, todo ello con el fin de cumplir con las normativas ambientales vigentes y hacer compatible la actividad con el ambiente. En este periodo se realizaron 123 inspecciones técnicas para verificar la aplicación y eficiencia de las medidas de adecuación contempladas en los PAMA's.

Se atendieron un total 313 denuncias ambientales a través de Centro de Atención Ciudadana (311) y Fiscalías: Las direcciones Regionales que recibieron más denuncias fueron: Panamá Metropolitana (121), Panamá Oeste (65), Chiriquí (39), Panamá Norte (29).

Las denuncias ambientales corresponden a llamados del público para exponer algún problema. Se han registrado 319 denuncias ambientales en el periodo comprendido entre noviembre 2021 y octubre 2022, dando respuesta al 92% de ellas; prevalecen con mayor índice de eventos la contaminación de recursos hídricos con 145 registros.

En cuanto a incendios forestales, 2,491.32 hectáreas de superficie afectadas, fue el resultado de 32 incendios de masa vegetal registrados dentro de las áreas protegidas. Y fuera de ellas, hubo 6,475.30 hectáreas con una cantidad de 925 registros para un total de 8,967.22 hectáreas dañadas.

La educación es un importante componente de la gestión ambiental que se proyecta directamente en los centros académicos de los tres niveles de enseñanza y en las comunidades

directamente. El Ministerio de Ambiente sostiene diversos programas y planes que promueven estas iniciativas. Ellos son Bandera Ecológica, la Red de Universidades Panameñas para el Desarrollo Sostenible, Cultura Ambiental en tu Universidad, Formación de Líderes Ambientales del Movimiento Laudato Sí, Mi Ambiente en tu barrio, LED Móvil, Organizaciones de Bases Comunitarias, Programa Nacional de Voluntarios Ambientales y las Comisiones Consultivas Ambientales. También se cuenta con el Centro para el Desarrollo Sostenible Ambiental (CEDESAM).

La gestión ambiental se desarrolla localmente en las provincias a través de las direcciones regionales, que cuentan con agencias en ciudades o pueblos específicos. Ellas tienen a su cargo diferentes trámites, así como la responsabilidad de las áreas protegidas en la provincia. Durante 2022 ellas han cumplido un papel esencial para la institución.

El Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible fue adscrito al Ministerio de Ambiente y tiene la responsabilidad de atender proyectos que se presentan a nivel local en todo el territorio nacional. En CONADES, durante el año 2022 se atendieron un total de 388 solicitudes de proyectos a nivel nacional, esto atiende a necesidades expuestas por autoridades locales y producto de las diferentes giras de trabajo comunitarias del Presidente de la República.

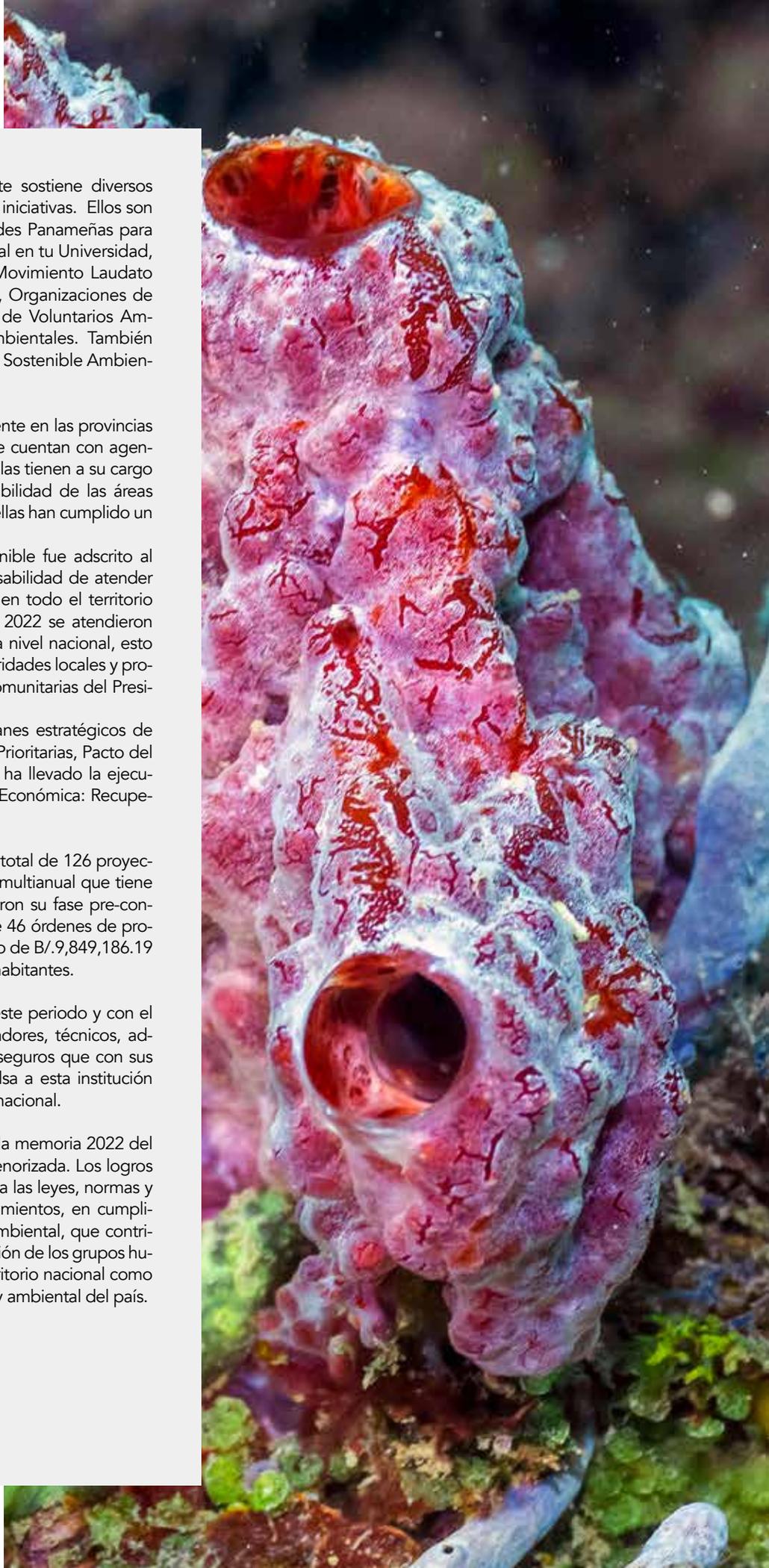
Dichas solicitudes corresponden a los planes estratégicos de Gobierno: Uniendo Fuerzas, 25 Acciones Prioritarias, Pacto del Bicentenario, Plan Colmena y también se ha llevado la ejecución de proyectos del Plan Recuperación Económica: Recuperando Mi Barrio.

Durante este periodo, se desarrollaron un total de 126 proyectos, dando continuidad a la planificación multianual que tiene CONADES, de los cuales el 37% terminaron su fase pre-contractual dando como resultado un total de 46 órdenes de proceder con un monto de inversión estimado de B/.9,849,186.19 y una población beneficiada de: 105,435 habitantes.

Esta es la labor que hemos realizado en este periodo y con el esfuerzo de todo un equipo de colaboradores, técnicos, administrativos y un cuerpo de voluntarios, seguros que con sus acciones impulsan una gestión que impulsa a esta institución tanto en el panorama nacional como internacional.

Exponemos a continuación el informe de la memoria 2022 del Ministerio de Ambiente de manera pormenorizada. Los logros alcanzados se fundamentan en el respeto a las leyes, normas y procedimientos establecidos, los 15 lineamientos, en cumplimiento de las prioridades de la gestión ambiental, que contribuyen a mejorar las condiciones de la relación de los grupos humanos con los recursos naturales en el territorio nacional como base para el desarrollo social, económico y ambiental del país.

Milciades Concepción
Ministro de Ambiente



MISIÓN

Formular la Política Ambiental, como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente, el uso sostenible y responsable de los recursos naturales, mediante la promoción de las mejores prácticas ambientales, en el cumplimiento y aplicación de las leyes, para asegurar un ambiente óptimo a las futuras generaciones y propiciar el desarrollo sostenible del país.

VISIÓN

Ser la Institución que fomenta el desarrollo de los recursos naturales de Panamá de manera sostenible, trabajando con todos los sectores productivos de la sociedad, mediante el aprovechamiento y la utilización de los recursos humanos, materiales y tecnológicos con la esencia de una cultura de impactos visibles en el mejoramiento de la calidad de vida de sus ciudadanos.

PRINCIPALES LOGROS 2022

Luego de 36 meses de trabajo arduo, la gestión del Ministerio de Ambiente ha tenido grandes logros, tanto a nivel nacional como internacional. Específicamente en los últimos doce meses cada una de las direcciones nacionales y regionales de nuestra institución han fortalecido la hoja de ruta planteada para hacer de Panamá un país sostenible y resiliente ante los cambios ambiental.

GESTIÓN AMBIENTAL

- Lanzamiento de la Estrategia Nacional del Ambiente (ENA) 2021-2031, con 215 visitas en la página web de MIAMBIENTE, 114 consultas de interesados directos, con un total de 230 participantes de todo el país de talleres virtuales de validación.
- Lanzamos el Plan Nacional de Basura Marina, así como la Política Nacional de Océanos, Estrategia y Plan de Acción Nacional documentos aprobados mediante Decreto Ejecutivo.
- Realizamos la Décima Conferencia de las Partes de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, CIT (COP10) con importantes avances para salvaguardar sus siete especies
- Celebración en Panamá de la 19va Conferencia de la CITES y el lanzamiento del logo oficial del evento al que asistieron cerca de 3 mil personas vinculadas al tema y en donde promovimos la propuesta de incluir 19 especies de tiburones que se encuentran en Peligro Crítico de extinción, Apéndice II de la CITES
- Como parte de nuestra adhesión al Pacto el Equipo Multidisciplinario Especializado (EME) Ambiental ha logrado realizar inspecciones, allanamientos, aprehensiones, incautaciones, aplicado multas y sanciones penales al crimen organizado que trafica con flora y fauna a nivel local e internacional.
- Fueron ampliados los límites del área protegida marina “Área de Recursos Manejados Cordillera de Coiba”, posicionando a Panamá como Líder Mundial Azul alcanzando la meta del 30% de sus océanos con algún grado de gestión.
- Se cuadruplicó el área Protegidas de Refugio de Vida Silvestre isla Iguana, asegurando la inclusión de las zonas de importancia ecológica para los grupos de especies marinas.

- Se actualizó el Plan de Manejo del Parque Internacional La Amistad incorporando el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica.

- Se inició la construcción de la Clínica Veterinaria para la fauna silvestre con el financiamiento del Fideicomiso de Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.

- Homologación en proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Sitio de Patrimonio Natural de la Humanidad “Reservas de la Cordillera de Talamanca La Amistad/Parque Internacional La Amistad Costa Rica-Panamá”.

- Realización de Taller para la implementación del Programa de Monitoreo de la Efectividad de las Áreas Protegidas del SINAP, con la participación de personal técnico y guardaparques de las áreas protegidas del SINAP, en abril de 2022.

CAMBIO CLIMÁTICO

- Reforzamos la gobernanza sobre cambio climático a través de Decreto Ejecutivo No. 100 de 20 de octubre de 2020 sobre mitigación, el Decreto Ejecutivo No. 135 del 30 de abril del 2021, sobre Adaptación y el Decreto Ejecutivo No. 142 de 9 de diciembre de 2021 sobre mercado de Carbono.

Además, formulamos la Ley Marco de Cambio Climático como paraguas magno de las normativas y gobernanza nacional en esta materia.

- Actualizamos la Política Nacional de Cambio Climático al 2050, la última fue creada en 2007 y establecida bajo el Protocolo de Kioto, las obligaciones internacionales del país han ido evolucionando al contexto internacional y nacional que actualmente conocemos al cumplimiento del Acuerdo de París ante la Convención.

- Presentamos el Segundo Informe Bial junto con el Informe del Inventario Nacional con la primera serie temporal de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (1994-2017) que evidencian que Panamá es país carbono negativo.

- Bajo nuestra gestión hemos dado forma al recién creado Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá presidiendo su junta directiva, bajo la cual hemos emitido 3 resoluciones, y estableció su reglamento interno. Además, realizamos proceso para la elección del director y subdirector general.

LEYES Y NORMATIVAS

- A través del Decreto Ejecutivo No. 27 de 15 de marzo de 2022, se aprueba la Política Nacional de Océanos de Panamá. Gaceta Oficial N° 29499-B, que incluye 4 ejes estratégicos, al que se añade un quinto eje transversal que garantiza la participación de la mujer en el uso sostenible de los recursos oceánicos.

- La Asamblea Nacional aprobó en Tercer Debate la Ley 855, que establece la Política Agroalimentaria de Estado y dicta otras disposiciones

TRANSPARENCIA Y SEGURIDAD AMBIENTAL

- En materia de Restauración Forestal lanzamos el Club de Reforestadores como estrategia para incorporar al sector privado y la sociedad civil a nuestro Programa Nacional de Restauración Forestal con el que buscamos restaurar 50 mil hectáreas al 2025.

- Realizamos el lanzamiento del Sistema Nacional de Monitoreo Forestal, que es un sistema digital que busca tener un mejor y mayor control de las restauraciones a nivel nacional.

- Celebramos el Primer Congreso Regional Forestal y de Paisajes Sostenibles en abril, en el que participaron más de 1500 personas de 21 países distribuidos entre América, Europa y Asia de manera virtual y presencial.

- Lanzamos el Mapa de Cobertura Boscosa 2021 que reflejó que el país posee una cobertura boscosa del 68%, reafirmando nuestra posición como país carbono negativo.

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

- El país firmó durante la Cumbre de las Américas en Estados Unidos la declaración "América por la Protección de los Océanos" junto a otros mandatarios de la región, con la finalidad de avanzar en mecanismos regionales que permitan el desarrollo del conocimiento científico y el intercambio de mejores prácticas.

- Firmamos la Declaración de Glasgow, junto Ecuador, Colombia, y Costa Rica para iniciar el proceso de elevar a reserva de la biósfera al área núcleo del Corredor Marino del Pacífico Tropical fortaleciendo su importancia a nivel internacional.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA 2022



GESTIÓN POR RESULTADO

GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLES

En seguimiento a los indicadores ODS ambientales, se participó en 2 reuniones con personal del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo y la Secretaría Técnica del Gabinete Social, con el objetivo de actualizar los indicadores ambientales existentes y la producción de nuevos, con el propósito de elaborar el III Informe Voluntario ODS de Panamá, que se presentará en el año 2023.

Para la actualización de los indicadores ambientales responsabilidad del Ministerio de Ambiente, el Departamento de Estadísticas Ambientales realizó reuniones con representantes de diferentes direcciones, responsables de producir y actualizar datos de los indicadores de los cinco objetivos ODS (Seguridad Hídrica, Verificación del Desempeño Ambiental, Forestal, Información Ambiental, Costas y Mares, Áreas Protegidas y Biodiversidad y Cambio Climático, con el objetivo de actualizar los datos de indicadores existentes y producir datos para nuevos indicadores, generándose un total de 8 indicadores nuevos y actualizándose 15, dando un total de 23 indicadores ODS ambientales, que fueron reportados al Instituto de Estadísticas y Censo (INEC) para su validación y, posteriormente a la Secretaría Técnica del Gabinete Social (STGS) del MIDES.



Cuadro de Indicadores ODS Ambientales Reportados

Objetivos de Desarrollo Sostenible		Total Reportados	Indicadores Nuevos Elaborados
TOTAL		23	8
6	Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y saneamiento	9	1
9	Construir Infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	1	1
13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	1	
14	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	3	
15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad.	9	6

Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección de Política Ambiental.

Se adecuaron los 23 indicadores, responsabilidad del Ministerio a la ficha modelo que enviara el (INEC-STGS) y se elaboraron los gráficos y cuadros con una serie de tiempo de 2010-2021, según el caso de cada indicador, se elaboró el análisis de tendencia para cada uno.

Se elaboró el indicador ODS 6.6.1. Cambio en la Extensión de los ecosistemas relacionados con el agua, tomando en cuenta los datos analizados a través de imágenes de satélites por DIAM, elaborándose así la ficha, cuadros, gráficas y análisis de comportamiento

El Depto. de Estadística realizó reunión con Dirección de

Información Ambiental (DIAM) (Personal de teledetección) para evaluar los datos para el indicador 15.4.2 Índice de cobertura verde de las montañas en la cual se decidió contar con la superficie total de montañas, la superficie de bosques y otras tierras boscosas en las montañas, así como otras tierras para los años 2012, 2019 y 2021.

A la vez, el equipo técnico de la DIPA y de la Oficina de Planificación elaboraron la matriz de estrategias, políticas, planes, programas y proyectos que están vinculados a los ODS, la cual fue entregada a la Secretaría Técnica del Gabinete Social (STGS).

Tabla De Indicadores Ods Ambientales Reportados Por El Ministerio De Ambiente

Objetivo	Número	Indicador ODS
Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.	1	6.3.1. Proporción de aguas residuales urbanas tratadas de manera segura
	2	6.3.2. Proxy: Índice de Calidad (ICA).
	3	6.4.1. Proxy: Eficiencia del uso del agua con el tiempo en las actividades de servicios, minería e industrias, y agricultura.
	4	6.4.2. Proxy: Proporción del volumen de agua utilizada en relación a la disponibilidad del recurso.
	5	6.b.1. Proxy: Proporción de comités de cuencas Hidrográficas legalmente conformada y funcionando.
	6	6.4. Volumen de agua dulce superficial y subterráneas concesionada (hmComplementario).
	7	6.5.1. Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100).
	8	6.5.2. Proporción de zonas de cuencas transfronterizas de aguas superficiales y acuíferos para las que existe un acuerdo operacional de cooperación en materia de recursos hídricos.
	9	6.6.1. Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua a lo largo del tiempo.
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	10	9.4.1. Emisiones y Absorciones de Dióxido de Carbono Equivalente. (Complementario)
Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	11	13.2.1. Proxy: Instrumentos de Planificación para la mitigación y adaptación al cambio climático
Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	12	14.b.1. Proxy : Existencia de legislaciones nacionales relacionadas con la aplicación de instrumentos jurídico, reglamentario, normativo institucional que reconozca y proteja los derechos de acceso de la pesca en pequeña escala.
	13	14.2.1. Proporción de la superficie de manglares según la superficie boscosa. (Comentarios).
	14	14.5.1. Proporción de la superficie Marina Protegida. (Complementario)
Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	15	15.1.1. Proporción de la cobertura boscosa según la superficie total del territorio. (Complementario)
	16	15.1.2. Proporción de superficie protegidas en Panamá, según categoría de manejo.
	17	15.2.1. Superficie reforestada. (Complementario).
	18	15.2.1. Proxy: Proporción de la superficie de bosques de producción con manejo sostenible. (ha).
	19	15.3.1. Proporción de tierras degradadas en comparación con s superficie total.
	20	15.4.1. Proporción de de la superficie de áreas terrestres protegidas.
	21	15.4.2. Índice de cobertura verde de las montañas.
	22	15.5.1. Proporción de especies amenazadas Complementario.
	23	15.6.1. Proxy: Existencia de leyes nacionales relacionadas con el acceso a recursos genéticos y la distribución de los beneficios.



6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

AVANCES:

- Estos valores están muy relacionados con el aumento de los sistemas de saneamiento mejorado, donde el 71% de la población nacional está conectada a alcantarillado, lo que garantiza el derecho que tiene la población de tener acceso a saneamiento básico.
- El Programa de Saneamiento de Panamá contribuye al tratamiento de las aguas residuales, lo que impacta en el mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes, en la salud de la población, y en la mejora de la calidad del agua de los ríos y quebradas de la ciudad de Panamá y del país en general. Contribuye a la salud y la protección ambiental de nuestra ciudad capital, la más poblada del país. Con este programa se ha logrado reducir la contaminación del aire en las áreas que se encuentran al margen de la bahía de Panamá y se ha mejorado el proceso de saneamiento de los ríos y quebradas que desembocan en ella.
- Ejecución del proyecto de Monitoreo de la Calidad de Agua en las principales cuencas hidrográficas del país, donde se determina la calidad del agua superficial para evaluar la calidad de los ecosistemas monitoreando aproximadamente 18 cuencas por año en temporada seca y lluviosa que representan el 34.65% de las cuencas del país
- Implementación del Plan Nacional de Seguridad Hídrica (PNSH) 2015-2050 agua para todos.
- Implementación de instrumentos legales que adoptan medidas de revisión del aprovechamiento del recurso hídrico en cuencas hidrográficas de la región occidental del país (provincia de Chiriquí) y se dictan otras disposiciones en donde se estableció la no concesiones de agua para uso hidroeléctrico, lo que ha influido en el bajo volumen de agua otorgado para este tipo de uso.
- Se han conformado 45 comités de cuencas que representan el 86.5% de las 52 cuencas del territorio nacional para lograr la participación activa y consulta de los usuarios del agua, la sociedad civil organizada y el público en general, en la adopción de normas de uso compartido, conjuntamente con las instituciones del Gobierno; con la finalidad de asumir otros roles en el futuro, que ayuden a mitigar la problemática ambiental de las cuencas hidrográficas. Se ha desarrollado programas de educación ambiental en Centros educativos del país realización de Foros para garantizar la mayor participación de las autoridades estatales y municipales; así como a los usuarios y grupos interesados de la sociedad en la gestión de la cuenca. Capacitaciones en manejos de cuencas para concientizar las comunidades en el cuidado y protección de

los recursos hídricos, el ambiente y el desarrollo sostenible para la gestión del agua. El 50% de las cuencas han realizado reforestación, debido a la creación del Programa Nacional de Restauración de cuencas productoras de agua, según se establece en el Plan Estratégico de Gobierno 2021-2025. Estrategia de restauración más eficiente para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales de las zonas forestales en cuencas prioritarias. Se han establecidos planes en 9 Comités de cuencas.

- A través del Programa de Apoyo para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) del ODS 6 (coordinado por PNUMA, GWP9, en marzo del año 2022, el Ministerio de Ambiente coordinó la elaboración del Plan de Acción para la GIRH de Panamá 2022-2026 como parte del apoyo técnico y financiero, con el propósito de acelerar la implementación de la GIRH, y dar soluciones a las prioridades nacionales en materia de agua, tomando en cuenta los desafíos del entorno propicio, instituciones y participación, instrumentos de gestión y el financiamiento. En el proceso de su formulación participaron las partes interesadas que representan los distintos niveles de gobernanza y sectores vinculados al recurso hídrico del país: instituciones públicas, sector privado, sociedad civil, sector académico, organismos de investigación y de asistencia técnica y financiera nacional e internacional.
- Para mejorar la gobernanza de la cuenca, se ejecuta el proyecto "Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) transfronterizos de la Cuenca del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá". Este proyecto busca crear condiciones de largo plazo para una mejor gobernanza compartida de la cuenca, con información oportuna para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la Cuenca Binacional del Río Sixaola entre Costa Rica y Panamá; también contribuirá a reducir la contaminación por agroquímicos y los riesgos asociados a las inundaciones periódicas en la cuenca.



9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

AVANCES:

- Se han implementado iniciativas para aumentar y mantener la cobertura boscosa del país como: la gestión sostenible de bosques secundarios en tierras que estaban bajo uso agropecuario y que fueron abandonadas por diversas razones: migraciones, implementación de políticas y programas; ley de delitos ecológicos; programas de sensibilización ambiental, aprobación de la Ley 69 de 30 de octubre de 2017 que promueve la gestión forestal sostenible y el incremento a la cobertura forestal del país.
- Aprobación de la Estrategia Nacional del Cambio Climático 2050 (2019): la cual busca establecer una hoja de

ruta para una economía baja en carbono, incorporando una serie de acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático como parte de la agenda climática en cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

- **Estrategia Nacional Forestal 2050 (2019):** es un instrumento que se enmarca en la implementación del Acuerdo de París, específicamente en el artículo 5 que alienta a las partes a adoptar medidas para conservar y aumentar según corresponda los sumideros y depósitos de GEI, donde se incluye a los bosques. Dentro de esta se encuentran medidas de mitigación como el proyecto Alianza por el Millón y la Estrategia Nacional REDD+; el programa de Nacional de Restauración Forestal cuyo objetivo es restaurar 50 mil hectáreas como parte de la política de conservación de los recursos naturales del país.

- **Implementación de la Estrategia Nacional de cambio climático 2050** con el objetivo de aumentar la capacidad adaptativa de las poblaciones más vulnerables e impulsar la transición hacia un modelo de desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero

- **Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN1) (2020):** recoge el fortalecimiento y nuevos compromisos climáticos. Incluyen compromisos concretos en mitigación junto con la integración de la integración de la resiliencia y la adaptación en la planificación del desarrollo a largo plazo. La CDN1 presenta y detalla veintinueve (29) compromisos estructurados en torno a diez sectores y áreas estratégicas: - Energía, - Bosques, - Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, - Sistemas Marino-Costeros, - Biodiversidad, - Agricultura, Ganadería y Acuicultura Sostenible, - Asentamientos humanos resilientes, - Salud pública, - Infraestructura sostenible y - Economía circular.

- **Aprobación e implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (2019):** tiene como objetivo potenciar y unificar los programas desarrollados por el Gobierno y el sector privado para enfrentar los desafíos que imponen los temas de movilidad y calidad de vida en las ciudades del país, a través de la movilidad eléctrica. Cuenta con cuatro (4) pilares estratégicos y veinticuatro (24). Los cuatro pilares son: - Gobernanza, - Normativa, - Sectores Estratégicos, - Educación.

- **Elaboración del Plan de Acción Climática del año 2022:** contribuirá a la implementación a las contribuciones a nivel nacional (CDN).



13.1 Adoptar medidas urgentes para combatir el Cambio Climático y sus efectos

AVANCES:

- Fundamentado en la ley 209 publicada en Gaceta Oficial el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

una institución que previera de información climatológica a los estamentos de seguridad para hacer frente a los desastres naturales como el paso de los huracanes y vigilar estrictamente la evolución del tiempo atmosférico las 24 horas del día, todos los días del año en todo el territorio nacional.

- **Resolución No. DM-0358-2020** de martes 17 de noviembre de 2020. Por la cual se establece la declaratoria "Las 50 primeras organizaciones Carbono Neutro" y se reglamenta el proceso para el ingreso de las organizaciones interesadas.

- **Decreto Ejecutivo No. 135** de viernes 30 de abril de 2021. Que reglamenta el Capítulo 1 del Título V del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, sobre la Adaptación al Cambio Climático Global, y dicta otras disposiciones.

- **Decreto Ejecutivo No. 9** de viernes 06 de mayo de 2022. Que reglamenta la Ley 187 de 2 de diciembre de 2020, que regula la reducción y el reemplazo progresivo de los plásticos de un solo uso.

- **Decreto Ejecutivo No. 100** de 20 de octubre de 2020, que reglamenta el capítulo II del título V del texto único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, general de ambiente de la república de Panamá, sobre la mitigación del cambio climático global, crea el programa nacional reduce tu huella para la gestión y monitoreo del desarrollo económico y social bajo en carbono en la República de Panamá y dicta otras disposiciones.

- **Elaboración de la Guía Técnica de Cambio Climático para planificación, Pre-Factibilidad de proyectos de inversión pública**

- **Elaboración del I Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá.**

- **Adopción del Manual de Procedimiento para otorgar el sello de reconocimiento de la Declaratoria "Las 50 Primeras Organizaciones Carbono-Neutro"**

- **Elaboración de Manual para la Implementación de Etiquetadores de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública.** Que Adopta el Estándar Técnico de Reduce Tu Huella Corporativo - Carbono, establece La Plataforma virtual RTH Corporativo y dicta otras disposiciones.

- **Desarrollo de una Plataforma Nacional de Transparencia Climática.**

- **Desarrollo de un Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación en Panamá, para el Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV).**

- **Establecimiento del Programa Reduce tu Huella Hídrica.**



14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

AVANCES:

- Se amplía los límites del área protegida “Área de Recursos Manejados Cordillera de Coiba (ARMCC)”, y se reafirma el compromiso del país, en salvaguardar las áreas marinas protegidas, a ampliación de esta área marina es un paso importante para proteger la biodiversidad, la herencia natural de nuestro país y para la conservación del medio ambiente a nivel global. Posicionándose Panamá como nuevo líder mundial azul, logrando alcanzar “aproximadamente” la meta de la iniciativa 30x30 antes del año 2030.
- Se ejecuta un proyecto de Conservación de los Manglares de Bahía de Chame Panamá Con el objetivo de contribuir a la conservación de los ecosistemas de Manglares y mejorar las condiciones de vida de los pobladores locales del, en donde se programa reforestar 250 hectáreas de mangle elaboración de un nuevo plan de manejo y desarrollo de capacidades en temas relacionados a normas, ecoturismo administración de negocios verdes y elaboración de proyectos para emprendedores.
- Aprobación de la Política Nacional de Océanos a través del Decreto Ejecutivo No. 27 15 de marzo 2022. GO 29499-B de 2022.



15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

AVANCES:

- Se reactivó el Comité Nacional de Lucha Contra la Sequía y Desertificación (CONALSED), en el marco de la Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT), instaura la agenda NDT para el logro de las metas voluntarias ante la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, y sentando las bases para la preparación del reporte país ante la convención.
- Participación en la Conferencia de las Partes, de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. Costa de Marfil con el objetivo de abordar desafíos relacionados con la degradación de las tierras, el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad y se

analizaron opciones de financiamiento, que faciliten formulación de proyectos.

- Producto de la regeneración y transición de coberturas identificadas con los resultados del nuevo mapa de cobertura boscosa y uso de suelo 2021, la cobertura de bosques y otras tierras boscosas aumentó a 19,053.04 km² equivalente a 81.2%
- La república de Panamá a través de los años, ha realizado esfuerzos para contar información precisa y oportuna sobre la superficie de bosques con que cuenta el país; utilizando técnicas de teledetección y procesamiento digital de imágenes y diferentes metodologías en los años de estudios.
- En el año 2021, se realizó el análisis digital de imágenes de satélite de alta resolución, para determinar la cobertura boscosa y uso del suelo de Panamá, entregando el subproducto de Diagnóstico sobre Cobertura de Bosque y otras tierras boscosas 2021, el cual puede ser comparado con el año 2019
- Implementación del Programa Nacional de Restauración Forestal cuyo objetivo es restaurar 50 mil hectáreas como parte de la política de conservación de los recursos naturales del país.
- Para adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción, en el año 2018 se aprobó la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción 2018-2050, mediante Decreto Ejecutivo 128, de 18 de diciembre de 2019, la cual contempla acciones en cinco Ejes Estratégicos: Conservación y Restauración; Reducción de presión a la biodiversidad; Conocimiento, conciencia y educación ambiental; Uso y manejo sostenible; integración y Gobernanza .

Se está priorizando estudios para evitar la extinción de las especies amenazadas de país, mediante la aplicación de programas para aumentar los conocimientos, conservación y uso sostenible, tales como: Conservación de Anfibios, Jaguares, tortugas marinas y Águila Harpía, entre otras especies. La conservación de los componentes de la diversidad biológica de Panamá, en condiciones in situ, es vital para el mantenimiento de su potencial evolutivo y adaptativo



GESTIÓN INSTITUCIONAL

PROGRAMA I. ÁREAS PROTEGIDAS TERRESTRES Y MARINO COSTERAS.

Áreas Protegidas y Biodiversidad
Áreas protegidas Marino – Costeras

PROGRAMA II. GESTIÓN AMBIENTAL.

Gestión Administrativa
Gestión Operativa
Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.
Educación Ambiental

PROGRAMA III. CONSERVACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Restauración de Cuencas Hidrográficas
Manejo de Recurso Forestal

PROGRAMA I. ÁREAS PROTEGIDAS TERRESTRES Y MARINO COSTERAS



ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

A. INTEGRACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DE PANAMÁ

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Panamá está integrado por 114 áreas protegidas publicadas en Gaceta Oficial. Otras 6 unidades de conservación creadas, no se han publicado en Gaceta Oficial.

En 2022, la cobertura de áreas protegidas terrestre y de aguas continentales y marinas se incrementó:



B. PLANES DE MANEJO

Actualmente, 42 áreas protegidas cuentan con planes de manejo, de los cuales diez (10) están vigentes y diecisiete (20) planes de manejo de áreas protegidas están vencidos, siete (7) se encuentran en diversos estados de

actualización y cinco propuestos para elaborar. Además, se ha iniciado la elaboración de 13 planes de manejo por primera vez y la actualización de los que están vencidos.

CUADRO N°1. PLANES DE MANEJO EN ÁREAS PROTEGIDAS EN MiAMBIENTE AÑO /2022(ene-oct)

Planes de manejo en áreas protegidas					
Regional	Total	Planes de manejo vigentes	Planes de manejo no vigentes por actualizarse	Planes de manejo en proceso de elaboración	Planes de manejo para elaborar
Bocas del Toro	42	10	20	7	5
Bocas del Toro/Chiriquí	3	-	3	-	-
Coclé	1	2	1	-	-
Colón	3	1	1	-	-
Chiriquí	5	-	3	1	-
Darién	5	3	3	2	-
Darién	4	-	1	-	-
Herrera	3	-	1	-	2
Los Santos	3	1	-	1	2
Panamá Este	-	-	-	-	-
Panamá Metro/ Colón	1	-	-	-	-
Panamá Metro	4	3	2	2	-
Panamá Oeste	4	-	4	-	-
Veraguas	4	-	-	-	1
Veraguas/ Los Santos	1	-	1	-	-
Comarca Guna Yala	-	-	-	-	-
Comarca Ngäbe Buglé	1	-	-	1	-

Fuente: Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, dic. 2022.

C. ANÁLISIS DE VIABILIDAD

La Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad otorgó un total de 34 viabilidades a proyectos del sector gubernamental (16) y privado (18) para mejoras a vías de producción, ecoturismo (hoteles), mejoras y adecuación a infraestructuras, lotificaciones, construcción de centros de salud, Instalación de fibra óptica, construcción de puerto multimodal, que deben presentar estudios de impacto ambiental, en los parques nacionales Soberanía, Portobelo, Camino de Cruces, Volcán Barú; Humedal de importancia internacional de Montijo, Área de uso múltiple Bahía de Chame, Reserva hidrológica Filo del Tallo - Canglón, Bosque protector Palo Seco, Bosque protector y Paisaje protegido San Lorenzo, Área de recursos manejados Donoso y Parque Nacional Omar Torrijos. Reserva hidrológica Cerrezuela.

El Ministerio de Ambiente ejecuta la Carta de Entendimiento No. OCTI- 001- 2022, suscrita entre Minera Panamá, MIAMBIENTE y Fundación Cobre Panamá, para cumplir el compromiso establecido en la Resolución IA-1210-2011, mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, correspondiente al Proyecto de Mina de Cobre Panamá; que compromete a la Empresa a "Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, Área de Uso Múltiple Donoso".

Además, se ejecuta en los Parque Nacionales Camino de Cruces y Soberanía las mejoras de infraestructuras, equipamiento y adecuación de senderos interpretativos y para la creación de facilidades para la atención de los visitantes.

CUADRO N° 2 VIABILIDADES DE PROYECTOS A DESARROLLAR DENTRO DE ÁREAS PROTEGIDAS TRAMITADAS - NOVIEMBRE 2021 A OCTUBRE 2022.

Planes de manejo en áreas protegidas			
Región	Estatales	Privada	Totales
Bocas del Toro	2	-	2
Chiriquí	1	4	5
Colón	6	8	14
Coclé	-	1	1
Darién	1	-	1
Los Santos	-	1	1
Panamá	2	2	4
Panamá Norte	1	-	1
Panamá Oeste	-	1	1
Veraguas	3	1	4
TOTAL	16	18	34

D. VISITACIÓN EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

A partir de noviembre 2021 a la fecha, aumentó la visitación en el SINAP, lo que ha contribuido a la reactivación económica y a la integración de las comunidades locales a la cadena de valor del turismo sostenible. En este periodo, se ha recibido un total de 354,081 visitantes, de los cuales 263,562 son naciona-

les, 71,281 son extranjeros y 19,281 estudiantes. Las áreas protegidas mayormente visitadas son: Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, Parque Nacional Marino Isla Bastimento, Parque Nacional Coiba y Parque Nacional Volcán Barú.

354,081

TOTAL

263,562

Nacionales

71,281

Extranjeros

19,281

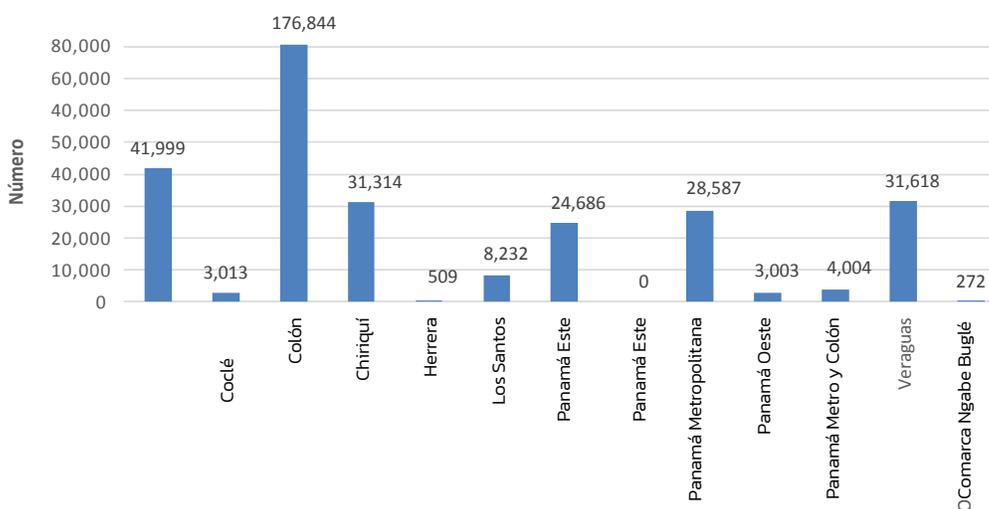
Estudiantes

Cuadro N° 3. VISITANTES REGISTRADOS EN PANAMÁ, SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL: AÑOS /2021(nov-dic)- /2022(ene-oct)

Regional	Total	Visitantes			
		Estudiantes	Extranjeros	Exonerados	Nacionales
TOTAL	354.081				
Bocas del Toro	41.999	3.134	15.862	-	23.003
Coclé	3.013	392	1.022	-	1.599
Colón	176.844	4.814	15.675	-	156.355
Chiriquí	31.314	3.459	7.734	-	20.121
Darién	509	90	164	-	255
Herrera	8.232	2.158	451	-	5.623
Los Santos	24.686	702	6.747	-	17.237
Panamá Este	0	0	0	-	0
Panamá Metropolitana	28.587	3.057	13.543	-	11.987
Panamá Oeste	3.003	0	764	-	2.239
Panamá Metro y Colón	4.004	1.197	969	-	1.838
Veraguas	31.618	223	8.322	-	23.073
Comarca Ngäbe Buglé	272	12	28	-	232

Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

Gráfica N° 1. VISITANTES REGISTRADOS EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS, SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL: AÑOS 2021(nov-dic)-2022(ene-oct.)



ÁREAS PROTEGIDAS: RECREACIÓN QUE PONE EN VALOR NUESTRO PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

Las áreas protegidas de Panamá este año fueron seleccionadas para realizar tres eventos internacionales que ayudaron a promocionar y poner en valor nuestro patrimonio natural y cultural de nuestro país, estos fueron:

- **ADVENTURE RACE PANAMÁ:** del 17 al 28 de febrero de 2022, un total de 600 visitantes internacionales conformaron 30 equipos de hombres

y mujeres, recorrieron una distancia total de 500 km, en áreas con paisajes únicos de costa, manglares, montañas y selvas, de las áreas protegidas de las provincias de Chiriquí, Veraguas y Los Santos, que tienen los atractivos para el desarrollo de actividades que incluyen la orientación, senderismo, ciclismo de montaña, kayak y escalada. La carrera que arrancó en Volcán y terminó en Pedasí es parte de un documental de NatGeo, para más de 70 países.

- **RUTA INTI:** 150 jóvenes de nacionalidad española recorrieron las áreas protegidas, entre el 24 de julio y el 20 de agosto

de 2022, tuvieron la oportunidad de conocer la historia natural y cultural panameña a través de tres miradas: la colonial, la indígena y la afroantillana. A lo largo del viaje se trataron los temas del papel de la mujer indígena y mestiza; la necesidad de protección medioambiental; y el debate entre globalización e identidades locales. Esta travesía, permitió disfrutar algunos de los lugares más emblemáticos del país, incluyendo el Canal que une los océanos Atlántico y Pacífico, ciudad de Panamá, el Camino Real o el histórico Camino de Cruces, las comunidades Emberá y el volcán Barú: la montaña más alta del país y único lugar del mundo desde donde se pueden observar ambos océanos a la vez.

- **YATE DE INVESTIGACIONES HANSE EXPLORER:** esta embarcación, con una capacidad máxima de 12 pasajeros, surco las aguas panameñas entre el 28 de febrero al 28 de marzo del año en curso, realizando exploraciones en algunas áreas protegidas y comunidades con el interés de levantar información relevante sobre el estado natural y social de las áreas visitadas, que sirvió para alimentar el Plan Maestro de Turismo Sostenible y la iniciativa Turismo, Conservación e Investigación.

MEJORAS EN LAS FACILIDADES TURÍSTICAS DENTRO DE ÁREAS PROTEGIDAS

El Ministerio de Ambiente ha mejorado la infraestructura de turismo para brindar una mejor experiencia a los visitantes, beneficiando a los parques nacionales Soberanía, Volcán Barú, Coiba, PILA, al Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, el Monumento Natural Cerro Gaital, y al Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo.

Las mejoras incluyen la rehabilitación y acondicionamiento de las infraestructuras, en la que se destacan: pasamanos, escaleras, puentes peatonales, señalética interpretativa y de orientación, acondicionamientos de centro de visitantes y baños, que ayudan a que la experiencia del visitante sea satisfactoria y segura.

E. GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

- Para la consolidación de las áreas protegidas, se logró la ampliación de los límites del Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, que aumentó de 148.23 hectáreas (0.57 millas cuadradas) a 650.95 hectáreas (2.51 millas cuadradas), incorporando áreas de gran importancia ecológica para asegurar la protección de recursos marinos y costeros, especialmente ballenas, delfines, peces y tortugas marinas, que utilizan las aguas para la realización de diversas actividades ecológicamente importantes, como alimentación, reproducción y crianza.
- Participación del taller para la presentación de resultados de los estudios realizados con el Perezoso Pigmeo en la Isla Escudo de Veraguas.
- Participación en la Asamblea Nacional, en la aproba-

TURISMO SOSTENIBLE, SECTOR PRIVADO Y COMUNIDADES

El Ministerio de Ambiente promueve el turismo sostenible, en apoyo al fortalecimiento de la cadena de valor, que brinda oportunidades a las comunidades para la conservación de la naturaleza, a través de una gestión compartida de áreas protegidas, como una de las estrategias más eficaces de conservación ambiental, puesto que no sólo es patrimonio de la administración pública, también puede venir de organizaciones y/o asociaciones vinculadas a los territorios en los que se encuentran fuera o dentro de las áreas protegidas, además de los beneficios directos o indirectos que se obtienen de ellas.

El MiAMBIENTE y grupos locales como la Fundación Cara Iguana y la Organización de Base Comunitaria Honduras, realizan acciones conjuntas en el marco del Proyecto 1000 Km de Senderos, que ha beneficiado a la Reserva Hídrica Cerro Iguana, en la India Dormida y en el Monumento Natural Cerro Gaital, así como a la Ruta de la Caldera en el Valle de Antón, con aproximadamente 40 kilómetros para senderismo. El involucramiento de los grupos locales garantiza el buen manejo y mantenimiento de los tramos habilitados, incluidos la instalación de bancas, letreros interpretativos, señalización con orientación, mapas y mejoramiento en áreas erosionadas de la ruta.

Adicionalmente, participamos en los Comité de Gestión de Destino Turístico en coordinación con la Autoridad de Turismo de Panamá, con el objetivo de impulsar proyectos que contribuyan en la gestión y manejo dentro o fuera de áreas protegidas, así como promover otros mecanismos de gobernanza como lo son los Patronatos, por ejemplo, el Patronato para el Refugio de Vida Silvestre de Isla Iguana.

ción del Proyecto de Ley N° 614, que establece la Conservación y Protección de las Tortugas Marinas y sus hábitats en la República de Panamá y dicta otras disposiciones.

- Participación en el Taller de divulgación de la Ley 17 de 27 de junio de 2016, "Que establece la protección de los conocimientos de la medicina tradicional indígena".
- Participamos en la elaboración de informes técnicos con la evaluación 35 solicitud de Estudios científicos, 8 informes de certificación de especies, 5 auditorías ambientales y 53 informes varios (denuncias, viabilidad, giras, etc.).
- Se actualizó del Plan de trabajo con la empresa EGE-SA para actividades en el Parque Nacional Sarigua para eje-

cución de fondos establecidos en el contrato de Concesión y adenda.

- Se participó en el Taller para actores claves sobre la revisión del Plan del Manejo y consulta para la propuesta de ampliación de los límites del Parque Internacional La Amistad. Así como en la verificación de las diferentes estructuras de bosque en río Sereno, Chiriquí.
- Se participó en la mesa de trabajo ambiental del lanzamiento del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Pedasí.
- En el PN Coiba, se realizaron reuniones de coordinación con instituciones, autoridades, SENAN, Policía Nacional para tratar temas de control y vigilancia.
- Inspección del Proyecto de Rehabilitación de las facilidades sanitarias.
- Coordinación con las autoridades Tradicionales comunidades dentro del Parque Nacional Darién para realizar operativos desde los centros operativos.
- Inspección a los zocriaderos de Manuel Carvajal y Manuel Fernández (resultados)
- Se reportó limpiezas de desechos y mantenimiento de áreas verdes en 4 áreas protegidas: RVS Isla Iguana. en el PN Coiba, PN Santa Fe: RF La Yeguada: RH Filo del Tallo Canglón.
- Comisión Nacional de Bioseguridad. Se realizó la Reunión Ordinaria de la Comisión Nacional de Bioseguridad para definir los puntos de la consultoría y la elaboración del fundamento legal de la comisión y proyectos relacionados a Organismos Vivos Genéticamente Modificados;
- Conservación de especies. Participación en el Taller para la elaboración del Plan de Conservación del Perezoso Pigmeo en la Isla Escudo de Veraguas;
- Además, se realizó una inspección a instalaciones del Colegio Las Esclavas en el sector de Clayton, a solicitud del plantel para identificar las especies de árboles más representativas dentro de sus instalaciones.

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES:

Se fortaleció los conocimientos de colaboradores de las áreas protegidas y biodiversidad, en materia de:

- Zocriaderos y gestión de permisos de investigación científica (30 estudiantes capacitados);
- Mascotismo (30 estudiantes capacitados);
- Vida Silvestre y Legislación (30 estudiantes capacitados)

- Responsabilidad social y empresarial en temas de biodiversidad (personas capacitadas: 60).

- Normas de uso público del área protegida, así como también sobre la importancia de la conservación y protección de estos ecosistemas, en el PN Coiba.

- Conservar los recursos ecosistémicos de las áreas protegida y principalmente las fuentes hídricas, en el PN Santa Fe.

- Charlas sobre Temas ambientales a estudiantes de primaria en la Escuela Erick Del El Valle, en el Área protegida cerro Cerrezuela, con el fin de inculcar a las semillas como son los niños, de cómo vivir en un ambiente sano y se tocó el tema de manejo de la basura.

Se realizó un total de 27 capacitaciones, de las cuales 7 fueron Talleres participativos y 20 fueron Talleres impartidos por el Depto. de Biodiversidad.

Además, se fortaleció las capacidades técnicas de cinco (5) funcionarios de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, que participaron en el Taller Regional LAC- GEF sobre programación GEF-8 y los programas integrados del GEF, en Bogotá Colombia, y de un (1) funcionario que participó en el taller de Estudios de Impacto ambiental en la Universidad Tecnológica de Panamá.

MONITOREO E INVESTIGACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Se continua con el monitoreo de la biodiversidad en las áreas protegidas, que reportan:

- Se realizó un total de 21 actividades: evaluaciones ecológicas (11), monitoreo científico (7) y biológico (3).

- PNM isla Bastimentos: programa de monitoreo de tortugas marinas, proyecto impulsado por las ONGs Sea Turtles Conservancy (STC) y protección a los arrecifes de coral con la cual se busca la conservación de la especie de tortugas marinas del caribe con apoyo de la policía ambiental. Se decomisaron especies de caracoles (cambute) y langostas liberándose posteriormente.

- BP Palo Seco: Se continúa desarrollando el inventario y monitoreo de la flora terrestre en la microcuenca de la Quebrada Bonyic en tres parcelas de bosque en área de concesión y el seguimiento a monitoreo de mamíferos en el área de concesión realizado por consultores contratados por AES.

- RVS Isla Cañas: Se registraron anidaciones de tortugas marinas, las cuales desovaron exitosamente dentro y fuera de los límites del vivero natural, se tomaron medidas de 6 tortugas marinas. Igualmente, se registró la eclosión de 3,891 neonatos de la especie Lepidochelys olivacea dentro del vivero artificial. Se recibió en

el vivero artificial a 30 estudiantes del Colegio de Tonosí, donde se les capacitó en temas de tortugas marinas y sobre el funcionamiento de los viveros tanto natural y artificial, como también la importancia del área protegida y sus manglares.

- Se realiza investigación sobre diferentes sitios para el estudio parasitológico de agente vector, trasmisor de la enfermedad el Chagas con el instituto conmemorativo GOR-GAS, a través MIAMBIENTE regional Coclé, con el consentimiento de los dueños de diferentes fincas privadas.

F. IMPACTO DE LOS PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS

PROYECTO CONSERVACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SINAP)

El Proyecto Conservación del SINAP apunta al fortalecimiento de la gestión de los Guardaparques, dado que los recursos del mismo están enfocados exclusivamente en proveerles a este vital equipo de funcionarios los recursos básicos para incrementar la eficacia y eficiencia de su importante gestión dentro del MiAMBIENTE.

La menor asignación de recursos de inversión ha sido en el periodo 2021 y 2022, sin embargo, el personal de guardaparques y técnicos asignados a las diferentes áreas protegidas realizaron actividades de vital importancia para la protección de patrimonio natural y cultural de la nación, en los siguientes componentes:

- **Componente I. Programa de Control, Vigilancia y Coordinación de seguridad**

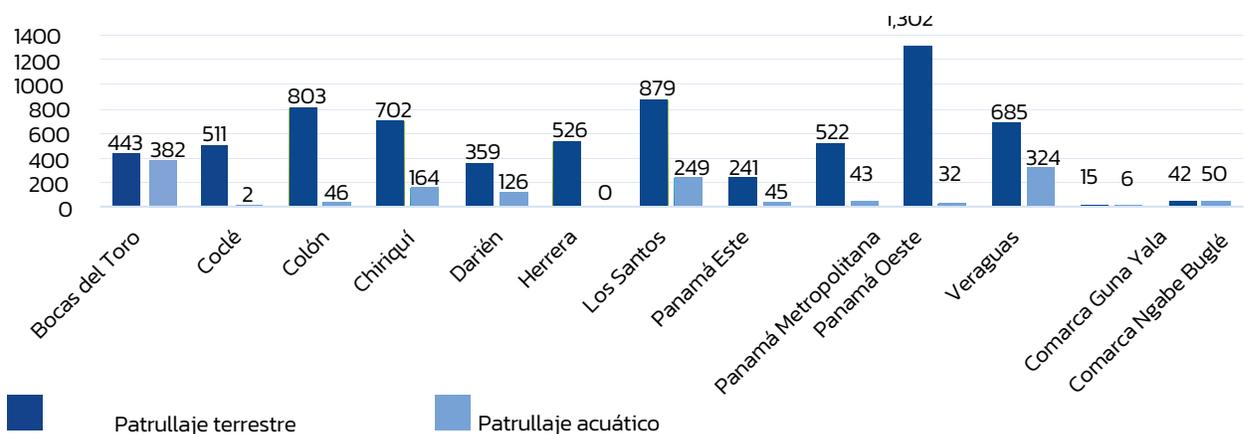
Los patrullajes se realizaron con el objetivo de minimizar acciones furtivas de tala ilegal, extracción de madera y cacería ilegal, entre otras. En 65 áreas protegidas se realizaron un Total 8,499 patrullajes, de los cuales 7,030 son Patrullajes Terrestres y 1,469 son Patrullajes Acuáticos.

Las direcciones regionales con mayor cantidad de patrullajes realizados son Panamá Oeste y Los Santos.

Se realizaron un total de 523 operativos, en 39 áreas protegidas, con mayor énfasis en las provincias de Herrera, Veraguas, Chiriquí y Darién. Las áreas protegidas con mayor cantidad de patrullajes acuáticos realizados son Parque Nacional Marino isla Iguana, Parque Nacional Coiba, Refugio de Vida Silvestre isla Iguana, y la mayor cantidad de patrullaje terrestre se realizó en el Parque Nacional Altos de Campana, Parque Nacional Volcán Barú, BBPP san Lorenzo, Reserva Forestal Montoso, PN Darién, RVS La Barqueta, RF La Yeguada.



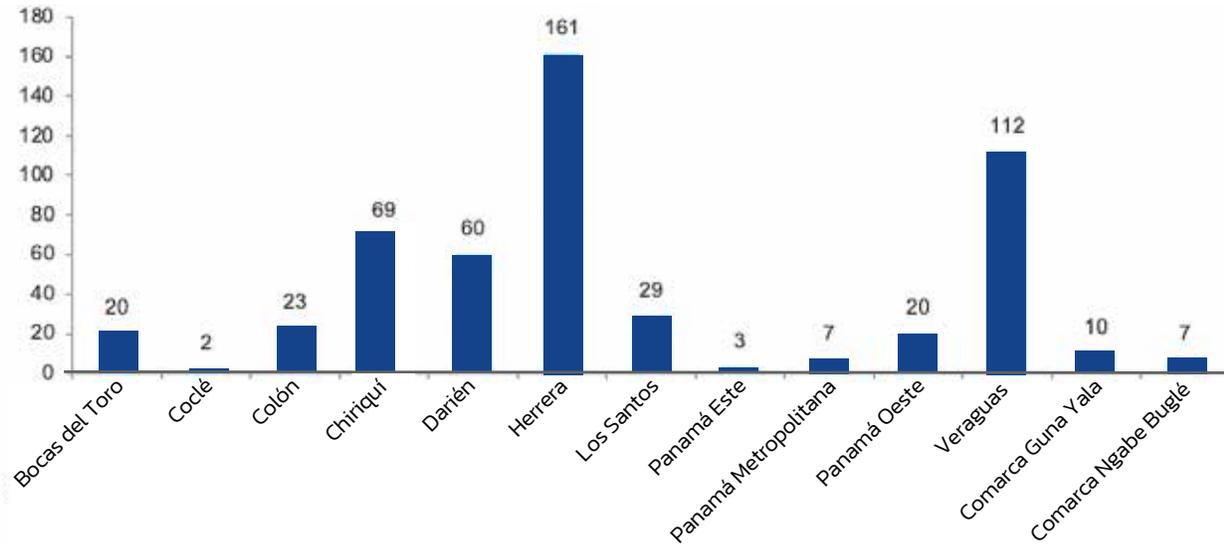
GRAFICA N° 2. PATRULLAJES EN ÁREAS PROTEGIDAS, SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL AÑO 2021 (NOV-DIC) - AÑO 2022 (ENE- OCT)



Resultado de los operativos, se realizaron 3 oficios como parte de la aplicación de la normativa de vida silvestre ante el Ministerio Público. Además, se realizaron 2 inspecciones, una en El Parador, Juan Díaz, por inscripción

de empresa para dedicarse al comercio de vida silvestre, y la segunda en el sector de Panamá Este y Darién, a patios de acopio de madera en conjunto con la Dirección Forestal.

Gráfica N° 3. OPERATIVOS EN ÁREAS PROTEGIDAS, SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL: AÑOS /2021(nov-dic)-/2022(ene-oct)



Personal de Biodiversidad participó en el operativo Thunder Ball, con personal de la DIJ y la Policía Ambiental con el objetivo de identificar actividades contraproducentes de la Vida Silvestre, en las provincias de Los Santos, Herrera y Veraguas, el cual obtuvo como resultado el decomiso de Dos (2) monos Moña roja, Un (1) mono Titi y Catorce (14) especies de aves exóticas. Igualmente, en otro patrullaje de control y vigilancia en Panamá Oeste se decomisaron dos (2) crías de Saino.

Además, con el Proyecto, se realizaron 21 inspecciones de control y fiscalización, 35 giras de fiscalización de fauna silvestre y 11 monitoreos de biodiversidad.

• Componente II. Uso Público de las áreas Protegidas

Los planes de uso público son una herramienta que permite ordenar las actividades turísticas y recreativas dentro de áreas protegidas. Ejemplo de ello es la implementación de las capacidades de carga en dos áreas Protegidas con gran demanda de visitantes: Parque Nacional Coiba y Parque Nacional Volcán Barú, lo que contribuye a que el turismo sostenible se convierta en una

estrategia de conservación de la biodiversidad. De igual forma, en los planes de uso público se identifican mecanismos de gobernanza, específicamente estamos promoviendo la integración de las organizaciones de base comunitaria (OBC) en el manejo y gestión de senderos, trabajando de manera conjunta entre el Minis-

terio de Ambiente y OBC, para que el visitante se lleve una experiencia satisfactoria dentro del SINAP.

• Componente III. Biodiversidad y acceso a recursos genéticos y biológicos

PLANES DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE (PRRFS).

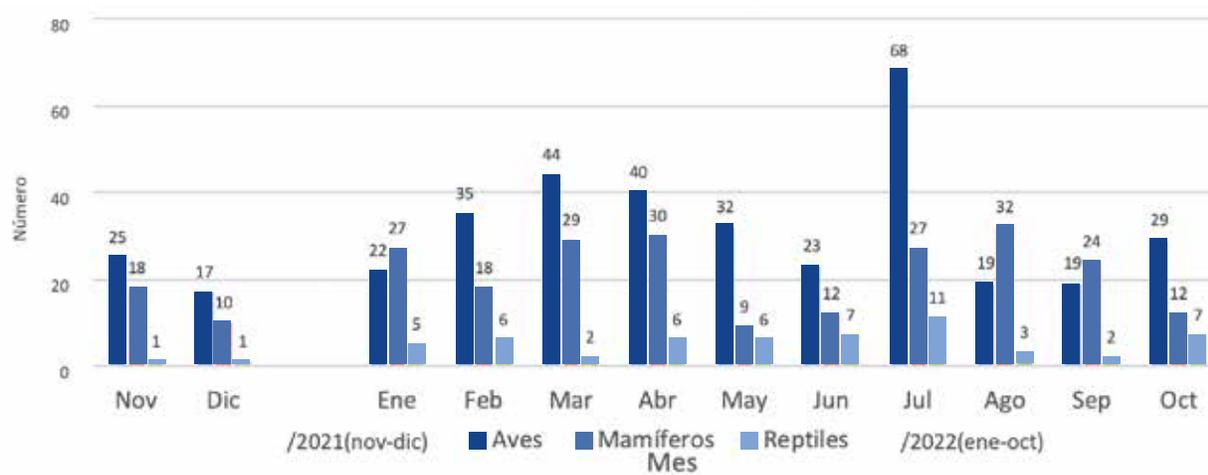
En este periodo se realizaron un total de 77 planes de rescate y reubicación de fauna silvestre.

678 animales silvestres rescatados, revisados y reubicados en áreas cuyas condiciones son las adecuadas para su sobrevivencia

RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE.

Se realizaron 678 animales rescatados y revisados por el equipo veterinario con apoyo de las diferentes direcciones regionales y la Policía Ambiental.

Gráfica N° 4. RESCATE Y LIBERACIÓN DE ESPECIES, SEGÚN GRUPO TAXONÓMICO: AÑOS /2021 (nov-dic) - /2022 (ene-oct)



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

Cuadro N° 4. RESCATE Y LIBERACIÓN DE ESPECIES, SEGÚN GRUPO TAXONÓMICO: AÑOS: /2021 (nov-dic) / 2022 (ene-oct).

Cantidad de animales rescatados													
Grupo Taxonómico	Total	2021 (nov-dic)			2022 (ene-oct)								
		Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
TOTAL	67	44	28	54	59	75	76	47	42	106	54	45	48
Aves	373	25	17	22	35	44	40	32	23	68	19	19	29
Mamíferos	248	18	10	27	18	29	30	9	12	27	32	24	12
Reptiles	57	1	1	5	6	2	6	6	7	11	3	2	7

Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.



Con el apoyo de las Unidades de la Dirección Nacional de Áreas protegidas y Biodiversidad, Direcciones Regionales, de la Policía Ambiental y la ciudadanía se logró el rescate, revisión veterinaria y reubicación en áreas cuyas condiciones son las adecuadas para su sobrevivencia de seiscientos setenta y ocho (678) animales silvestres. Las principales especies rescatadas y reubicadas son:

Nombre Común	Nombre Científico
1. Búho Blanquinegro	<i>Ciccaba nigrolineata</i>
2. Nutria	<i>Lontra longicaudis</i>
3. Cernícalo Americano	<i>Falco s. sparverius</i>
4. Conejo Muleto	<i>Silvilago gabi</i>
5. Ocelote	<i>Leopardus pardalis</i>
6. Mono Araña	<i>Ateles geoffroyi</i>
7. Mono Aullador	<i>Allouatta palliata</i>
8. Perezoso	<i>Bradypus variegatus</i>
9. Perico Barbinaranja	<i>Brotogeris j. jugularis</i>
10. Saíno	<i>Pecari tajacu</i>
11. Boa	<i>Boa imperator</i>
12. Tucán Pico Iris	<i>Rhampastos sulfuratus brevicarinatus</i>
13. Venado Cola Blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>
14. Zarigüella Lanuda	<i>Caluromys derbianus</i>
15. Zorro Cangrejero	<i>Cerdocyon thous</i>

Otras diligencias a nivel regional que implicaron decomiso de especies de vida silvestre: Dos (2) Monos Titi en el área de Arraiján y Un (1) Mono Colorado en Playa Chiriquí de Colón.

Se evaluaron un total de 117 EslA en su componente biológico y se hicieron 29 comentarios a EslA y aclaratorias. De estos, 15 estudios de impacto ambiental corresponden a los proyectos: Urbanización Mar del Sur, Valles del Este, Línea de Transmisión de 230 kv, Sabanitas –Panamá III; KPX Panamá; Puente Vehicular Río Bayano; -Hacienda Las Rosas; Vivai Gardens; Refinación de Metales; Anillo de Fibra y Telecomunicaciones; Extracción de materiales Río Tribique; Residencial San Antonio; Solicitud de concesión de extracción de minerales no metálicos; Inmobiliario Turístico Altamira; Costa Nomé; Residencial Brisas de San Cristóbal.

PROYECTO MANEJO Y DESARROLLO DE ÁREAS SILVESTRE PROTEGIDAS (FIDECO)

El Programa de Donaciones a las Áreas Protegidas de MiAMBIENTE, financiado con recursos del Fideicomiso Ecológico de Panamá (Fondo FIDECO), administrado por la Fundación Natura, contribuyó con importantes actividades en 2021 y 2022, con una inversión de B/.505,912.50, beneficiando a seis (6) áreas protegidas del SINAP, entre estas: Parque Internacional La Amistad (PILA sectores Caribe y Pacífico) Bocas del Toro y Chiriquí; Parque Nacional



Marino Isla Bastimentos, Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak (Bocas del Toro), Parque Nacional Coiba (Veraguas); Parque Nacional Chagres (Panamá Norte), Parque Nacional Darién (Darién). Este financiamiento se ejecuta en tres componentes:

- Mantenimiento: B/.129,784.00. (25.653%)
- Operación: B/.24,054.00 (4.755%)
- Protección: B/.352,074.50 (69.592%).

Los principales logros para este período son:

- Implementación del Programa de Monitoreo de la Efectividad de Manejo de las áreas Protegidas (PMEMAP), con una asignación de 10% de los recursos de Fondo FIDECO.
- Actualización de Planes de manejo del PILA y Parque nacional Soberanía (2021).
- Patrullajes en zonas críticas del PILA Caribe
- Construcción de obras en el PILA Caribe y nueva casa de guardaparques y chimenea en el PILA Pacífico, mantenimiento de plomería, electricidad y pintura del refugio de Jurutungo PILA Pacífico, adecuación de casa de guardaparques (cambio de techo, pintura),
- Centro de Visitantes y Rancho de pescadores en el Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, Remodelación de la oficina administrativa, dormitorio de guardaparques y biodigestor de la Reserva Forestal La Yeguada.

- Adecuación de gaviones en cayo Zapatilla 2 en el Parque Nacional Marino Isla Bastimentos.
- Mantenimiento preventivo y operativo en vehículos y lanchas en las áreas protegidas beneficiarias.
- Construcción de estufas ecológicas, duchas con calefacción, merendero de visitantes en las instalaciones de Las Nubes, PILA Pacífico.
- Rehabilitación y mantenimiento de sendero Espíritu del Bosque, construcción de glorieta para educación ambiental, construcción de puentes colgante con rodaduras y madera plástica en sendero El Charco, en el PN Soberanía (2021), y en el sendero aéreo Las Bromelias en Cayo Zapatilla, mantenimiento de sendero La Cascada en el Sector de Las Nubes y el sendero Panamá PILA Pacífico.

CUDRO N° 5. PRESUPUESTO DEL FONDO FIDEICOMISO ECOLOGICO DE PANAMA ENERO-DICIEMBRE, POR COMPONENTE, 2022

AREA PROTEGIDA	MANTENIMIENTO	OPERACIONES	PROTECCIÓN	TOTAL
PILA Pacífico/Caribe	12,410.00	16,091.00	81,499.00	110,000.00
Parque Nacional Coiba	9,200.00	1,470.00	59,330.00	70,000.00
PNMI Bastimentos	21,600.00	100.00	48,300.00	70,000.00
HSS Pond Sak	5,500.00	0.00	69,500.00	75,000.00
Parque Nacional Chagres	41,574.00	1,678.00	37,660.50	80,912.50
Parque Nacional Darién	39,500.00	4,715.00	55,785.00	100,000.00
TOTAL	129,784.00	24,054.00	352,074.50	505,912.50

Fuente: Coordinación FIDECO, 2022

PROGRAMA DE APOYO A LA CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

El Ministerio de Ambiente impulsa el Proyecto Conservación del Patrimonio Cultural y Natural, por un monto de B/.62MM, iniciado en abril de 2018; iniciativa financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este proyecto desarrolla acciones para incrementar los ingresos anuales por visita; promover actividades de emprendimiento y contribuir a mejorar la gestión de las 4 áreas protegidas de intervención, en las Provincias de Colón (Parque Nacional Portobelo y el Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo), Chiriquí (Volcán Barú) y Veraguas (Parque Nacional Coiba), en donde las comunidades del área de influencia se benefician del uso sostenible y a la vez contribuyen con las acciones de protección de la biodiversidad.

Proyectos en Ejecución:

Proyecto 1: Estudio, Suministro, Instalación, Operación y Mantenimiento de una Planta Potabilizadora Tipo Paquete de 1.5 millones de Galones Diarios para el distrito de Portobelo, Colón, Panamá.

La nueva Planta potabilizadora está en operación desde 14 de marzo de 2022, que provee agua a Portobelo con una distribución de 1.5 millones de galones de agua potable. Se cumple así la fase 1 de este plan de saneamiento y agua potable para el Distrito. La inversión de este proyecto es 1,440,000.00.

Proyecto 2: Estudios, diseños y acondicionamiento de Tortuguilla y senderos en el Bosque Protector y Paisaje Protegido

San Lorenzo.

Se tiene un avance físico de 100%, que comprende los Estudios, Diseños, Presentación de Herramientas Ambiental, Diseños esquemáticos y Planos; Rehabilitación del camino de 10 Senderos, con sus casetas de merendar, área de bicicletas y letreros informativos, temáticos e interpretativos; y Construcción de 1 Plataforma Interpretativa con información de los 10 Senderos. Se invirtió un monto de B/.347,666.26.

Proyecto 3: Estudios, Diseños, Demolición, Construcción, Rehabilitación y Equipamiento de Puesto de Control de San Lorenzo, Puesto de Control y sede Regional de Piñas, del BPPP San Lorenzo.

Se cuenta con los Estudios preliminares, Estudio de Impacto Ambiental, planos esquemáticos entregados y aprobados, en etapa de confección y desarrollo de planos constructivos, y en espera del trámite para la aprobación de Estudio de Impacto Ambiental. El proyecto tiene una inversión de B/.789,741. 32

Proyecto 4: Construcción del Centro de Visitantes e Interpretación del Castillo de San Lorenzo El Real de Chagres.

El proyecto será sede de la logística de los turistas nacionales y extranjeros que visitarán el Bosque Protector. Es supervisado por CONADES y cuenta con el aval del Patronato de Portobelo y San Lorenzo, quienes recibieron los planos de la firma de arquitectos MALLOL & MALLOL, que también forma parte del equipo supervisor de obras. Contará con una torre de observación de 30 metros aproximadamente, museografía y facilidades turísticas. Ya se encuentran listos el nivel 100 y 200. Se continúa con plomería, albañilería y la torre. Actualmente, se encuentran en la etapa de construcción y vaciado de concreto para las losas de las terrazas, muros para los elevadores y escaleras. Avance en la confección de las escaleras, albañilería y

losas. Este proyecto genera 60 plazas de empleo y tiene un costo de B/.6,858,309.46. y beneficia a 4,175 habitantes en el área de influencia del BPPP San Lorenzo.

Proyecto 5: Estudios, Diseños y Acondicionamiento de Pozos Termales y Senderos en el Parque Nacional Coiba, Veraguas.

Se cuenta con estudios y diseños aprobados. Ya se entregaron rehabilitados los Senderos: Mirador Cocos, Cerro Gambute y acceso a cerro Gambute, Los Monos y Pozos Termales, con lo cual los turistas pueden acceder a estos senderos en el PNC. Se cuenta con una inversión de B/.295,068.55.

Proyecto 6: Estudios, Diseños, Construcción y Rehabilitación de Senderos en el Parque Nacional Volcán Barú: Sendero Los Quetzales y Sendero Paso Ancho.

Se cuenta con estudios y diseños aprobados, entrega de la rehabilitación del parcial del sendero Los Quetzales y avance en el sendero Cima Paso Ancho. La inversión es de B/.561,121.00, generando un total de 150 empleos directos e indirectos.

Proyecto 7: Estudio, Diseño y Rehabilitación de Infraestructuras en Gambute y Canales de Afuera, Parque Nacional Coiba.

Se culminó la rehabilitación en el área del merendero, en la acera y el puente, casa de Guardaparques, cocina de visitantes e infraestructura de Canales de Afuera y la rehabilitación de la cocina de visitantes y turistas a un costo de \$283,785.40.

Proyecto 8. WebMaster para el diseño de plataforma digital para reserva de entradas en línea a las áreas protegidas de San Lorenzo, Coiba y Volcán Barú.

Se cuenta con un Plan de Trabajo, un Informe diagnóstico y el Informe de Diseño de Arquitectura. Se desarrollan Pruebas e Implementación y se encuentra en fase de Conocimientos y confección de Murales.

Proyecto 9. Actualización del Plan de Manejo del Parque Nacional Coiba y aplicación de una Evaluación Ambiental Estratégica para el Sitio de Patrimonio Natural y su zona de influencia.

Se cuenta con Programa metodológico de Capacitación sobre la EAE Documento de Sincronización de las Etapas de la EAE con el PM del PN Coiba. Además, está en proceso el informe de Alcance y de las Capacitaciones en la EAE. Tiene una inversión de B/.488.070.23.

Proyecto 10. Diseño y elaboración de material gráfico para el Centro de Visitantes de Gambute.

Con una inversión de B/.99,200, se cuenta con un Plan de trabajo detallando las actividades a realizar junto a un cronograma, y una propuesta de la metodología de como llevar a cabo el proyecto. Se elaboró Informe Diagnóstico; incluye el Informe de visita al sector de Gambute, con sus conclusiones y el Informe de reunión con la DAPB, UEP y

minuta de acuerdos que contemple por tipología de exhibición, los indicadores de cumplimiento de cada uno de ellos (cantidad a entregar-montar, cronograma de producción de productos y cronograma de montaje).

En revisión las Propuestas de diseño de exhibiciones:

- Cuatro (4) documentales hablados y subtitulados en español e inglés, de 3 minutos de duración cada uno.
- o Cien (100) Fotografías calidad HD, distribuidas, en veinte (20) ensayos fotográficos temáticos, de un tamaño de 1.68m x 1.12m., montados en paneles.
- Ocho (8) Infografías tamaño 1.68m x 1.12m
- Seis (6) siluetas colgantes de animales (tiburón, ballena jorobada, tortuga carey, guacamaya, mono aullador, cocodrilo) con su respectiva estructura y cables para "colgar".
- Viniles adhesivos de calidad fotográfica con acabado para resistir al clima con los cuales se cubrirán las paredes del recinto, así como los muros que crearán el circuito interior.
- Circuito interior creado con muros de materiales tipo "Plywood marino" en donde se montarán los paneles fotográficos.
- Diseño de las Cuatro (4) estructuras de aluminio móviles (dos caras) para montaje de las infografías.
- Fotografías con tecnología de realidad aumentada en 3D.
- Diseño de Estructura a modo cine movable, de un tamaño de al menos 2m de altura por 3 metros de ancho en material tipo plywood marino, con estructura autosostenible y en donde se coloque un televisor de al menos 60 pulgadas.
- Planos con el Diseño esquemático a escala, de uso de espacio e iluminación, con las exhibiciones montadas.
- Presentar simulación en 3D en escala (a ser propuesta), previo al montaje.

Proyecto 11. Actualización del Plan de Manejo del Parque Nacional Volcán Barú.

Se cuenta con Plan de Trabajo y metodología para cada producto, cronograma de trabajo y el presupuesto detallado por actividad. En proceso la actualización de componentes Socioeconómico y Cultural del PNVB. Tiene una inversión de B/.80,795.68

Proyecto 12. Plataforma digital en Áreas Protegidas para la gestión de datos para el seguimiento y desarrollo de convenios de manejo compartido, concesiones y permisos de turismo verde, elaborado.

Se cuenta con un plan de trabajo detallado y el informe de diagnóstico de necesidades de mejora de infraestructuras tecnológicas del ministerio. El costo es de B/18,725.00

Proyecto 13. Plataforma virtual en línea Ecoturismo 360° en 9 áreas protegidas (PNCoiba-PN Portobelo -BPPP San Lorenzo-PN Volcán Barú-PN Chagres-PN Soberanía-PN Camino de Cruces-PNRB Altos de Campana y RF La Yeguada.

El 21 de septiembre 2022 se realizó la entrega de la orden de proceder. En revisión, el plan de trabajo detallado y el informe de diagnóstico de necesidades de mejora de infraestructuras tecnológicas del ministerio. Costo total B/.18,725.00

Proyecto 14. Evaluación Ecológica Rápida Terrestre y Marina como instrumento para sensibilización y educación ambiental de las comunidades locales del Parque Nacional Portobelo.

El 28 de septiembre 2022 se realizó la entrega de la orden de proceder. Con una inversión de B/. 49,931.55

En proceso de evaluación la contratación de personal clave (2) por la Dirección de Áreas Protegidas (DAPB). Esta evaluación, permitirá gestionar ambiental y socialmente el Parque Nacional Portobelo.

Proyecto 15. Elaboración de Plan de Concesiones de Servicios, Permisos de Turismo Verde y/o Convenios de Manejo Compartido.

Consultoría refrendada por Contraloría el 20 de octubre 2022. En trámite de la Orden de Proceder y una inversión de B/.89,864.00.

Servicios de Consultoría para el desarrollo de Plan de Inversiones Estratégicas y proyectos de prefactibilidad para Portobelo (Plan director).

El 07 de septiembre 2022 se publicó y aprobó la Resolución de Adjudicación al Portal de Panamá Compra.

PROYECTOS DE FIDEICOMISO DE AGUA, AREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE DEL MINISTERIO DE AMBIENTE EN EJECUCIÓN

Proyecto: "Décimo novena reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestres y reuniones 75ª y 76ª del Comité permanente de la CITES".

Con fondos del Fideicomiso de Agua, Áreas Protegidas y Biodiversidad, del 14 al 25 de noviembre de 2022, se realizó, por primera vez en Panamá, y segunda vez en Centroamérica, la 19va Reunión de la Conferencia de las Partes (19va CoP-CITES) y las reuniones 75ª y 76ª del Comité Permanente de la CITES, con la finalidad de incrementar la capacidad de manejo y análisis en temas de Biodiversidad bajo el marco del Convenio Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.

Con la participación de representantes de más de 160 gobiernos, y la asistencia de más de 2,500 personas, el órgano máximo de adopción de decisiones de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) se examinaron alrededor de 52 propuestas para decidir las enmiendas de los Apéndices de la CITES.

Entre las especies que se abordaron están unas 200 especies arbóreas, tiburones, lagartos, ranas, aves, elefantes, rinocerontes e hipopótamos. Asimismo, se consideró la contribución de la CITES en cuestiones más amplias como: reducir el riesgo de transferencia de enfermedades de los animales al ser humano o zoonosis (como la COVID-19) en el comercio internacional de vida silvestre y la reglamentación de las especies biológica o genéticamente modificadas.

También se debatió sobre la inclusión, a fin de encontrar el modo de garantizar que las mujeres, los jóvenes, los pueblos indígenas y las comunidades locales están mejor representados y mejor reconocidos por la contribución que aportan a la conservación.

Para el logro alcanzado, MIAMBIENTE realizó reuniones internas para analizar las 52 propuestas y definió una posición a nivel de país sobre cada una de ellas.

Se realizaron reuniones con los estamentos de seguridad para la organización previa a la activación del Puente de mando. Y reuniones semanales con la Secretaría CITES.



Proyecto Ps97410: Aprovechando El Potencial De Los Microorganismos Nativos Del Sector De Conformidad Con El Protocolo De Nagoya

Se realizaron visitas técnicas a la finca Cafetalera Eleta en Río Sereno, provincia de Chiriquí. Se realizaron jornadas de divulgación sobre las investigaciones realizadas en el Marco del Proyecto.

capacitación sobre Uso de biocontroladores en el sector agrícola y el establecimiento en campo de las parcelas demostrativas, en Renacimientos, (productores capacitados 35) y 30 productores capacitados en Boquete, provincia de Chiriquí.

CONTROL Y VIGILANCIA EN EL SINAP

La vigilancia y control es una de las estrategias que requiere mayor presupuesto en la gestión de áreas protegidas, es por ello que se busca fortalecer al cuerpo de guardaparques en el manejo de drones y uso del sistema de posicionamiento, herramientas de última generación y de alta precisión, que

permiten mejorar notablemente la tarea del cuidado y monitoreo de las áreas protegidas.

MiAMBIENTE cuenta con 203 guardaparques que tienen que enfrentar situaciones de riesgo ante el aumento de delitos contra el ambiente, entre los que destacan la caza furtiva, la tala ilegal, la minería ilegal y las invasiones de tierras.

Para el periodo comprendido entre noviembre 2021 y octubre 2022 se han realizado un total de 8,499 patrullajes terrestres y acuáticos y un total de 523 operativos.

Los datos indican que en acciones de operativos de fiscalización, vigilancia y control para la protección de los recursos naturales las provincias donde se realizaron mayores actividades de fiscalización fueron: Panamá Oeste con 320 operativos, de los cuales 296 fueron en la RF de Montuoso; Veraguas con 100 operativos con énfasis en el PN Santa Fe (26); Los Santos con 63 operativos siendo el área más recorrida el PN Cerro Hoya (37); y la provincia de Darién con 110 operativos de los cuales se realizó mayor fiscalización en el PN Darién.

PATRULLAJES EN ÁREAS PROTEGIDAS TERRESTRES



CUADRO N° 6. PATRULLAJES EN ÁREAS PROTEGIDAS, SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL: AÑO 2021(nov-dic)-2022(ene-oct)

Regional	Total	Terrestres	Acuáticos
TOTAL	8,499	7,030	1,469
Bocas del Toro	825	443	382
Coclé	513	511	2
Colón	849	803	46
Chiriquí	866	702	164
Darién	485	359	126
Herrera	526	526	0
Los Santos	1,128	879	249
Panamá Este	286	241	45
Panamá Metropolitana	565	522	43
Panamá Oeste	1,334	1,302	32
Veraguas	1,009	685	324
Comarca Guna Yala	21	15	6
Comarca Ngäbe Buglé	92	42	50

Fuente: Ministerio de Ambiente, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

G. GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE AREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

G.1. PERMISOS TRAMITADOS:

A través de la Sección de Acceso a recursos genéticos y biológicos se tramitaron un total de 1,025 permisos, de los cuales (549) permisos son comerciales, de (323) son investigación, (1) es personal, (6) son de exhibición de fauna silvestre y (156) de cacería deportiva.

Permisos comerciales:

De los (549) permisos comerciales emitidos: ciento cuarenta (140) son de exportación, (301) son de importación, (28) son de reexportación y (80) de reimportación.

Permisos científicos:

- Un total de 323, de los cuales 157 son de colecta o permisos de acceso a recursos biológicos (ARB) y 166 permisos son de transferencia.

De los (157) permisos de colecta o permisos de acceso a recursos biológicos (ARB):

- Acceso a recurso biológico: 119.
- Acceso a recurso genético sin fines comerciales: 37.
- Acceso a recurso genético con fines comerciales: 1

De los (166) permisos de transferencia: 13 son de Importaciones, 151 son de Exportaciones, (1) reexportación, (1) de reimportación.

G.2. INSPECCIONES DE VIDA SILVESTRE

Se realizó un total de 20 inspecciones de vida silvestre, de las cuales dos (2) son de seguimiento a Centro de Conservación Ex situ; seis (6) son de seguimiento a Comercio de Vida Silvestre; tres (3) son por Denuncia Ciudadana; uno (1) por Solicitud de Usuario, cinco (5) de Registro de Empresa, dos (2) a empresas y una (1) en conjunto con otras direcciones del Ministerio de Ambiente.

G.3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE VIDA SILVESTRE.

Se realizaron 50 acciones de aplicación de la normativa de vida silvestre, de las cuales treinta y siete (37) son Oficios respondidos al Ministerio Público, nueve (9) son Diligencias en conjunto según se trate con la DIJ, la DIP y el Ministerio Público, dos (2) por actividades ilícitas y otras dos (2) diligencias a nivel de Direcciones Regionales que implican decomiso de vida silvestre.

G.3. CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS INTERNACIONALES

Décimo Novena Conferencia de Las Partes (COP19) de la

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres;

- El Ministerio de Ambiente en estrecha coordinación con la secretaria ejecutiva de CITES, organizó y realizó exitosamente la COP 19 de CITES, en el Centro de Convenciones de Panamá en Amador, en la ciudad de Panamá, del 14 al 25 de noviembre de 2022.

- La COP 19 de la CITES contó con la participación de 184 países Partes, 3409 personas acreditadas, que tomaron decisiones en 52 propuestas para la protección de las especies, disminuir la pérdida de hábitat, considerando el cambio climático y la sobre explotación de la vida silvestres. Así como también se logró acordar 365 decisiones, entre las más relevantes se encuentran la protección de los tiburones, y el tema de género propuesta por Panamá y apoyada por otros Países.

- Entre los beneficios para el país, se calculan 17 millones de inyección económica y la participación de alrededor de 100 voluntarios.

- Entre las actividades previas a la COP 19 de CITES, se atendió la visita protocolar de la Secretaría CITES en Panamá para verificar los avances en materia de logística, seguridad, entrada de participantes y financiamiento; la presentación oficial del logo para la COP 19, así como también, se realizaron reuniones con los estamentos de seguridad para coordinar el Plan de Seguridad, el Plan de Emergencia, así como para la organización previa a la activación del Centro de Control de Mando que se encargará de garantizar la seguridad de las diferentes delegaciones que asistirán a la COP 19 de la CITES; Igualmente, se realizaron reuniones virtuales con la Secretaría CITES en materia de migración, propuestas y visado de participantes y se discutió la agenda común en el marco de la Pre-COP celebrada del 5 al 7 de octubre de 2022 en Ciudad de Panamá; y las reuniones del Comité de Selección de CITES para acreditar a los presidentes de los comité I y II para la 19va Conferencia de las Partes de CITES;

G.4. COMBATE AL TRÁFICO ILEGAL DE ESPECIES

Participación de la Declaración de Lima en seguimiento al Combate del Tráfico Ilegal de Especies de Vida Silvestre, en Cartagena de Indias, Colombia.

G.5. CONVENIO SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Participación virtual en el Evento paralelo, seguimiento por la Secretaría del Convenio de Diversidad Biológica acerca del Marco Mundial de Biodiversidad, posterior al año 2020 en la Asamblea General de la Naciones Unidas Sobre Ambiente (UNEA 5.2); en la Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo sobre el Marco Mundial de Biodiversidad post 2020 y en el Grupo de Trabajo de la CBD para América Latina y el Caribe (GRU-LAC), reafirmando que la 15ta COP de CBD sea realizada en Canadá para el mes de diciembre del presente año 2022; así como, seguimiento parcial (virtual) de las reuniones del CBD: sobre OEWG 2020, SBTTA 24 y SBI-3 por el Grupo Regional GRULAC (Grupo América Latina y el Caribe) a través del

Canal You Tube del CBD realizadas en Ginebra Suiza.

G.6. FONDO MUNDIAL PARA EL MEDIO AMBIENTE, GEF

Con financiamiento del Fondo Mundial para el Medio Ambiente, GEF, por siglas en inglés, se están realizando en nuestro país los siguientes proyectos:

PROYECTO CONSERVACIÓN DE JAGUALES

Participación en la presentación del proyecto GEF sobre Jaguares; Y en el Taller sobre iniciativa para la Conservación de Jaguares, ejecutado por Yaguará Panamá; así como en las reuniones virtuales de presentación de avances.

PROYECTO: ALCANZANDO EL POTENCIAL DE LOS MICROBIOS NATIVOS EN EL SECTOR AGRÍCOLA DE CONFORMIDAD CON EL PROTOCOLO DE NAGOYA. PS-0097410, ejecutado por INDICASAT – AIP.

SENACYT. Presentación de resultados de investigaciones científicas sobre mediciones de gases en Humedales de Juan Díaz por SENACYT.

ROAVIS. Participación de la Décimo Primera Reunión en el Marco de ROAVIS; y en la Organización Traffic sobre la consultoría de Tráfico de Vida Silvestre y CITES;

PNUD. Organización y participación de Taller de Finanzas para Biodiversidad (por sus siglas en inglés BIOFIN, es decir, Biodiversidad Finance). Primera etapa correspondiente al análisis de políticas e institucional para el financiamiento de biodiversidad, es una iniciativa mundial coordinada por el PNUD;

Se elaboró TdRs en el Marco del Proyecto Conservación de la Biodiversidad, implementando la Planificación para el Manejo y Gestión de las Áreas Protegidas del SINAP Fase 1.;

Convención de patrimonio Mundial de UNESCO

Durante la 44a Sesión Ampliada del Comité del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en Fuzhou, China, en 2021, se llevó a cabo la evaluación de los sitios Parque Nacional Coiba y su Zona Especial de Protección Marina y Las Reservas de la Cordillera de Talamanca – La Amistad / Parque Nacional La Amistad Costa Rica – Panamá.

En el caso del **Parque Nacional Coiba y su Zona Especial de Protección Marina**; Panamá presentó la Reglamentación de las actividades productivas dentro de la Zona Especial de Protección Marina (ZEPM), cónsona con la prohibición en su totalidad del uso de redes de cualquier tipo en toda la Zona Especial de Protección Marina del Parque Nacional Coiba, con ello nuestro país terminó con una mora de 14 años en atención a esta normativa.

En cumplimiento a la Decisión 44 COM7B.115, MiAMBIENTE presentó en 2022, un informe sobre el estado de conservación de la propiedad y las acciones de avances, progresos y seguimiento a compromisos y recomendaciones, en referencia al estado de conservación del Sitio de Patrimonio Mundial Parque Nacional Coiba y su Zona Especial de Protección Marina, para ser examinado por el Comité del Patrimonio Mundial en su 46° período de sesiones en 2023.

La Evaluación Estratégica Ambiental (EAE) para toda la propiedad y la actualización del Plan de Manejo del Parque Nacional Coiba se encuentra en refrendo en la Contraloría General de la República.

Se desarrollaron las alianzas con organizaciones internacionales, que apoyan los esfuerzos institucionales proveyendo soporte logístico y tecnológico a los funcionarios a cargo de la fiscalización ambiental y aplicación de las normas ambientales, en actividades de patrullajes, control y vigilancia, monitoreos e investigaciones en cuanto a la pesca en el lugar. Se continúa con los monitoreos de seguimiento y control de los semovientes en la propiedad, así como con la ampliación del sistema de monitoreo de embarcaciones en la Zona Especial de Protección Marina.

En el caso del **Sitio de Patrimonio Natural “Reservas de la Cordillera de Talamanca – La Amistad / Parque Nacional La Amistad” Costa Rica – Panamá**, en 2022, se presentaron las adecuaciones a la Evaluación Ambiental Estratégica realizada por ambos Estados Parte Costa Rica – Panamá para toda la propiedad al Centro de Patrimonio Mundial, para la respectiva revisión por la UICN y para ser examinado en la 46a Sesión en 2023.

Se continúan realizando monitoreos de flora y fauna y las actividades contempladas en el plan operativo anual, con fondos por parte de Hidro ecológica del Teribe, S.A. En el caso de AES Changuinola se cuenta con un plan operativo anual sujeto al financiamiento del Fideicomiso de Aguas, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, como parte de los compromisos establecidos en los contratos de concesión con las empresas Hidroecológica del Teribe, S.A. (Bonyic) y AES Changuinola (CHAN I) ubicados en el Bosque Protector Palo Seco.

Se continúa con las actividades para combatir las actividades ilegales dentro de la propiedad mediante el fortalecimiento de acuerdos y patrullajes binacionales, a pesar de la Pandemia de COVID-19.

Se mantienen los esfuerzos para establecer programas de monitoreo a largo plazo que garanticen la conservación de los Valores Universales Excepcionales (VUE) del PILA.

Se continúan las actividades de supervisión, control y fiscalización en el Sitio de Patrimonio, realizando patrullajes terrestres, acuáticos, sobrevuelos, patrullajes binacionales, con el objetivo de verificar que dentro del Sitio de Patrimonio Mundial Natural y en la zona de amortiguamiento, no exista tala ilegal, deforestación, cacería, nuevos asentamientos, posesión y adjudicación de tierra dentro del área protegida.

ÁREAS PROTEGIDAS MARINO - COSTERAS

PATRULLAJES EN ÁREAS PROTEGIDAS MARINO - COSTERAS

A. DECOMISOS DE RECURSOS COSTEROS Y MARINOS

A continuación, se detallan los decomisos de Productos y Recursos Costeros y Marinos realizados durante este periodo.

DECOMISOS

Se realizó decomiso de más de 681 individuos entre especies de bivaldos y gasterópodos (conchas y ostras) en el Aeropuerto Internacional de Tocumen procedentes de Ecuador.

En otro decomiso, en el Aeropuerto Internacional de Tocumen, se realizó la retención de una bolsa de 23 kg que contenía 139 cortes de aletas dorsales y pectorales de tiburón. Entre las especies se identificaron 6 especies decomisadas entre las que tenemos: *Sphyrna zygaena* (Tiburón Martillo liso), *Sphyrna Lewini* (Tiburón Martillo común), *Carcharhinus falciformis* (Tiburón Se-

doso), *Isurus Oxyrinchus* (Tiburón Mako de aleta corta), *Isurus paucus* (Tiburón Mako de aleta larga), *Alopias vulpirus* (Tiburón Zorro), *Sphyrna sp* (aletas de juveniles que no se podían identificar solo genero). Cabe resaltar, que varias de las especies que se lograron identificar se encuentran en la lista CITES para el comercio internacional.

Decomiso por inspección a locales que venden productos de carey (Espuelas de gallos):

En este periodo se decomisaron un total de 1335 espuelas para gallos de pelea, de las cuales 623 espuelas (2022) y 712 espuelas (2021), con expedientes en la Fiscalía Ambiental, Ministerio de Ambiente y participación del Aeropuerto de Tocumen (MIDA).

B. ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Se realizaron reuniones con la Embajada de Estados Unidos y la Embajada de la República Popular de China para analizar estrategias para minimizar el Tráfico Ilegal de Especies Silvestres.

CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS, CIT.

Se realizó de manera presencial, la 2da. Parte de la Décima Conferencia de las Partes de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, CIT (COP10), en junio de 2022.

COMPROMISOS INTERNACIONALES

CONVENCIÓN RAMSAR

Panamá participó en la Décima Cuarta Conferencia de las Partes de la Convención sobre los Humedales (RAMSAR), que tuvo lugar del 5 al 13 de noviembre de 2022 en Ginebra, Suiza de manera presencial y virtual en Wuhan (China).

Durante el desarrollo de la Conferencia COP14 la Delegación de Panamá, conformada por personal del Ministerio de Ambiente, y la Representación de la Misión Permanente en Ginebra se logró de manera definitiva que el Centro Regional Ramsar – CREHO, se mantenga abierto y operativo incluyendo la ratificación de las Zonas protegidas clasificadas como sitios Ramsar, contribuyendo así a la conservación de la naturaleza y el medio ambiente, donde se logró un respaldo de las demás delegaciones.

La presentación a la modificación de las Resoluciones se llevó

con éxito, cuyo objetivo radica en actualizar los planes operativos de todas las iniciativas regionales Ramsar (IRR), incluyendo el Centro Regional Ramsar para Capacitación e Investigación sobre Humedales para el Hemisferio Occidental (CREHO), administrada en las Américas y que opera en Panamá; para respaldar la aplicación de la Convención, mediante investigaciones y estudios científicos sobre la gestión de los humedales, para crear y difundir el conocimiento sobre estos ecosistemas tan imprescindible para el desarrollo de Panamá y sustentabilidad del Mundo.

COMISIÓN BALLENERA INTERNACIONAL (CBI)

Se participó en la reunión 68ª de la Comisión Ballenera Internacional (CBI), y en la reunión del Grupo de Buenos Aires GBA, integrado por Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay, países miembros de la Comisión Ballenera Internacional (CBI), en modalidad híbrida en la Ciudad de Buenos Aires los días 6, 7 y 8 de septiembre de 2022, para intercambiar puntos de vista, consensuar posiciones y coordinar acciones con miras a la 68ª Reunión de la, reforzando el firme compromiso del GBA con la investigación y el uso no letal y no extractivo de los cetáceos, a través de la promoción del turismo responsable de avistamiento de cetáceos, además de celebrar los 40 años de la Moratoria de Caza Comercial de Ballenas.

Participamos como Comisionado principal científico en la reunión SC68c del **Comité Científico de la Comisión Ballenera Internacional**, (SC68c), vía ZOOM, en mayo de 2022. Se presentó el reporte anual de País, que contiene los datos actualizados de los permisos científicos aprobados para la investigación

de cetáceos, los datos actualizados de varamientos de cetáceos y las estadísticas de interacciones con pesquerías que incluyen colisión con embarcación y enmalle.

Se presentaron los resultados del Taller sobre el Plan de Manejo para la conservación y conservación de la ballena jorobada, que se realizó en marzo de 2022, en Panamá, los cuales fueron aprobados por el Comité científico.

Además, se dio seguimiento a las actividades de los Subcomités de avistamiento, ecosistemas ambientales, inducción de mortalidad con interacción con el humano y colisión con embarcaciones, comité de pequeños cetáceos, de ballena Jorobada del norte y del delfín de río. De igual manera, se presentó proyecto de Resolución sobre “Contaminación Marina por Plásticos” (IWC/68/8.1/01) para recibir el apoyo del Comité Científico.

Presentamos el resumen de las actividades realizadas por Panamá, en materia de educación y sensibilización sobre conservación, protección, manejo y uso sostenible de cetáceos en nuestro Corredor Marino de Panamá, en la Reunión del Comité de Conservación de la CBI, realizada en octubre de 2022.

Reunión Bienal de la Comisión, Plenaria CBI68

Participamos como Comisionados principales en la Reunión de las Partes de la Comisión Ballenera Internacional realizada en Portoroz, Eslovenia, del 12 al 21 de octubre de 2022, en la que se aprobó la Resolución sobre “Contaminación Marina por Plásticos” (IWC/68/8.1/01) por consenso, esta propuesta fue realizada por la Unión Europea, y apoyada por Panamá. Además, se aprobó, la reforma presupuestaria que permite actualizar la CBI a los estándares internacionales de uso de un 5% o 7% por cada año, por lo que debemos prepararnos presupuestariamente.

Participamos en el tercer Taller para desarrollar el Plan de Conservación y Manejo para la Comisión Ballenera Internacional sobre la Unidad Poblacional de Ballenas Jorobadas de Centroamérica-México (CAHWMP), que se llevó a cabo en La Paz, Baja California Sur, México, el 28 y 29 de octubre de 2022, con el objetivo incrementar el conocimiento de la población de ballena jorobada, sobre abundancia, distribución, movimientos, migración y genética de poblaciones.

Se apoyó la propuesta de creación del Santuario de Ballenas del Atlántico Sur (IWC/68/7.1/01) y a su Plan de Manejo, avalados por el Comité Científico y el Comité de Conservación de la CBI, misma que fue bloqueada porque los países balleneros no asistieron a la sala; Se exigió la revisión y discusión de las reglas de procedimiento de la CBI, y se aprobó las reformas y se propuso revisar para actualizar los procedimientos que impiden el desarrollo de la Comisión.

La propuesta que involucra la seguridad alimentaria y la caza de ballenas con fines comerciales por medio del proyecto de Resolución sobre “Implementación de un Programa de Conservación y Ordenación para Stocks de Ballenas, dirigido al

Levantamiento de la Moratoria y el Ordenado Desarrollo de la Industria Ballenera” (IWC/68/8.3/01); fueron presentadas más no sometidas a voto por falta de consenso.

INICIATIVA DE ARRECIFES DE CORALES (ICRI)

Esta iniciativa se enfoca en la implementación de soluciones políticas y financieras basadas en la ciencia, necesarias para salvaguardar los arrecifes de coral.

Participamos en la elaboración de propuestas de mociones relacionadas con el trabajo del ICRI, en específico con las siguientes propuestas:

- Se dio seguimiento a la iniciativa de Protección y gestión de manglares y bosques de pantanos tropicales, praderas y marismas costeras.
- Propuesta para monitoreo e identificación de Arrecifes de corales y pastos marinos, para la página web de ICRI.
- Elaboración de informe presentado en Red Global de Estudios de Arrecifes de corales, para la próxima reunión de la Iniciativa en diciembre de 2022.

CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS (CIT)

Décima Conferencia de las Partes de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (COP10 – CIT)

Panamá, fue sede de la Décima Conferencia de las Partes de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (COP10 – CIT), que tuvo lugar en la ciudad de Panamá del 15 al 17 de junio de 2022, en el Palacio Bolívar, Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá.

Entre los documentos técnicos tratados se destacan: Áreas críticas para la conservación de la Baula del Atlántico Noroccidental y Estado Actual de Conservación; Mejores Prácticas para Monitorear la Temperatura en playas de anidación; Análisis de datos de Anidación en Playas Índice; Análisis de datos de observadores sobre interacciones de tortugas marinas con pesquerías de palangre industrial de los Países Parte de la CIT y el Informe de programa de conservación de la Tortuga Laúd del OPO con apoyo de sector pesquero en Perú.

Entre otros temas se incluye el Análisis de las Propuestas de Resolución de Excepciones en Panamá.

CORREDOR MARINO DEL PACIFICO ESTE TROPICAL (CMAR)

El Comité Técnico del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR) realizó cuatro reuniones: dos en Panamá, en noviembre de 2021 y abril de 2022, en Quito Ecuador, en agosto de 2022 y en octubre de 2022 en San José, Costa Rica. Los temas y resultados relevantes tratados son:

- Taller técnico: **Migravía Coiba – Malpelo**, para el desarrollo de temas de investigaciones de MigraMar y la revisión de la

propuesta para la armonización de los planes de manejo y acuerdos con sectores en las Áreas Marinas Protegidas;

- Se gestiona la elaboración de la propuesta para establecer la primera Reserva Biológica Transfronteriza Oceánica en el mundo.
- Taller CMAR PACÍFICO sobre el Programa de Reservas de Biósfera de la UNESCO, e intercambio de experiencias sobre reservas de biósfera en la región, y la definición de próximos pasos en el marco de la declaración Presidencial (Glasgow 2021), sobre los lineamientos para la designación de la Reserva de la Biosfera Transfronteriza (RBT), enfocado en el marco conceptual y estatutario de las reservas de biosfera, Estrategia de Sevilla y Plan de Acción de Lima, así como los criterios para designar una Reserva de Biosfera, con el propósito de mejorar los esfuerzos de conservación de los paisajes y ecosistemas que atraviesan las fronteras internacionales y Diseño de Reserva de la Biósfera Transfronteriza, buscando su conceptualización y alcance.
- Traspaso de la Presidencia y la Secretaría Pro Tempore de Costa Rica a Panamá.
- Diseño de planes de Trabajo Proyecto CAF y Plan de Trabajo con Conservación Internacional.
- Revisión de MoU CMAR-PACIFICO.
- Diseño de eventos paralelos de CMAR en la COP27 de Cambio Climático y para la COP15 CBD-CAF.
- Reunión con Fundación Re:Wild para identificar y revisar acciones para la Propuesta Re:wild (2M) en conjunto para diseñar proyectos para consecución de fondos.
- Presentación PFP Enduring Earth.

Generación de fondos

Para la implementación del Plan de Acción del CMAR se ha logrado el financiamiento de alrededor de \$1,300,000.00 (millón trescientos mil) para la ejecución de proyectos que buscan fortalecer la estructura del Corredor, afrontando el nuevo escenario en el que se encuentra esta iniciativa. Además, con estos fondos se espera iniciar el proceso para la designación de la Reserva de la Biósfera a presentar a UNESCO.

Paralelamente, se han presentado dos propuestas que están en evaluación, por un monto de \$2.4 millones a socios como Fundación Re:Wild y Bezos Earth Foundation, que esperan complementar acciones para el fortalecimiento del CMAR en los cuatro países y propone generar acciones de monitoreo, control y vigilancia en el Corredor, intentando disminuir acciones ilegales que impactan los recursos compartidos entre las islas que conforman esta iniciativa.

Propuesta Reserva de Biosfera

En noviembre de 2021 en la COP26 de Cambio Climático de Escocia, los presidentes de los países miembro del CMAR firmaron la "Declaración de Glasgow" que indica que se impulsará un modelo de protección y manejo entre Isla Cocos, Galápagos, Malpelo y Coiba y de las Migravías que lo conforman para encaminar esfuerzos para iniciar un proceso que permita la creación de una Reserva de la Biósfera Transfronteriza Marina entre esas cuatro islas. Con el apoyo del Programa del Hombre y la Biósfera (MAB) y del Programa de Ciencias de la UNESCO, se ha iniciado los trabajos

para crear una Reserva de la Biósfera Transfronteriza Marina, identificada por UNESCO como una iniciativa innovadora que muestra el compromiso serio del CMAR para la protección, conservación y aprovechamiento responsable de los recursos que comparten los cuatro países, para el beneficio de la humanidad.

Plan de Acción de Basura Marina para el Pacífico Noreste 2022-2026

El Ministerio de Ambiente de la República de Panamá con apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), participó en conjunto con entidades homologías de Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua en el desarrollo del Plan de Acción sobre Basura Marina para la Región del Pacífico Nordeste que tiene como objetivo promover la implementación de políticas, estrategias, acciones y medidas ambientales para la gestión sostenible de Basura Marina en el Océano de la Región del Pacífico Nordeste y se establece la comisión para el seguimiento a este Plan.

Se creó el Grupo de Trabajo sobre Basura Marina y Microplásticos en América Latina y el Caribe, dando cumplimiento a uno de los temas prioritarios de la agenda ambiental regional, en cuanto a la decisión 1 sobre Contaminación, en específico el tema de Basura Marina, con el objetivo de generar el intercambio de información sobre buenas prácticas y experiencias, creación de capacidades y coordinación de diferentes sectores, a la vez apoya la acción global y la cooperación internacional.

Lanzamiento del Plan de Acción Nacional de Basura Marina de Panamá (PANBM) 2022-2027

El Lanzamiento se realizó durante el desarrollo del Primer Simposio Repensar la Basura Plástica, organizado por Sociedad Audubon de Panamá y su socio National Audubon Society, en el marco del Proyecto Valorando, Conservando y Protegiendo el Capital Natural Costero de Panamá, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El Plan se elaboró en un proceso inclusivo, participativo, consensuado y validado; resultado del esfuerzo recopilado durante 7 talleres y 250 actores participantes de diversos sectores, desatacando el gran apoyo del Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA).

El PANBM es una herramienta guía que cuenta con acciones estratégicas y actividades, para lograr eliminar las fuentes de generación y reducir la basura marina que atenta contra la biodiversidad, los ecosistemas en sus costas y mares; involucrando y sumando los esfuerzos de la mayor cantidad de actores nacionales.

Se capacitó a funcionarios del Ministerio de Ambiente para monitorear y evaluar la basura marina y microplásticos en las playas de Panamá, como una de las acciones del país frente a los océanos y los desechos sólidos, desarrollada por medio del Proyecto Azuero Sostenible del Ministerio de Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), basada en el concepto de ciencia ciudadana que combina la acción colectiva con la generación de evidencia científica para informar sobre políticas y programas que apoyan la recuperación verde, como vía para evaluar la cantidad

y tipo de basura plástica marina e identificar posibles fuentes de contaminación.

El Ministerio de Ambiente participa en la negociación para el desarrollo de un Instrumento Jurídicamente Vinculante sobre la Contaminación por Plásticos, incluso en el Medio Marino, en acompañamiento al Ministerio de Relaciones Exteriores en el Proyecto de Resolución sobre contaminación por plásticos Presentados por los Gobiernos de Perú y Ruanda, aprobado en la sesión de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en Nairobi, del 28 de febrero a 2 de marzo de 2022.

Política Nacional de Océanos

El Ministerio de Ambiente aprobó la Política Nacional de Océanos, la Estrategia y el Plan de acción Nacional, por Decreto del Ejecutivo No. 27 de 15 de marzo de 2022, Esta política tiene el objetivo general de Satisfacer el interés nacional mediante el uso pacífico de los océanos, tanto de las zonas jurisdiccionales como de alta mar, a través de la adecuada coordinación de las actividades multisectoriales vinculadas al océano, produciendo beneficios para la población sin menoscabo del bienestar y la conservación del medio marino.

Además, la Política Nacional de Océanos, para el logro del objetivo general, establece los siguientes objetivos específicos:

- Conservar y proteger de manera efectiva los ecosistemas marino-costeros bajo jurisdicción de la República de Panamá y propiciar el trabajo mancomunado con aquellos países con los que mantengamos fronteras marítimas respecto a la gestión oceánica como recurso natural y fuente de desarrollo.
- Contribuir a generar el desarrollo de una economía oceánica sostenible mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos y el fomento de actividades en el mar, capaces de generar riquezas preservando una calidad adecuada del medio ambiente.
- Defender la soberanía y seguridad nacional en las aguas jurisdiccionales al tiempo que mantenemos la neutralidad de la vía interoceánica, conforme al Tratado concerniente a la Neutralidad Permanente del Canal y al Funcionamiento del Canal de Panamá, y otros convenios internacionales de derecho del mar, en beneficio de nacionales y de la comunidad internacional.
- Cumplir toda la normativa propia de la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, los principios de derecho internacional y demás convenciones, tratados y convenios

C. GESTIÓN DE PROYECTOS

PROYECTO "DIVERSIDAD, DISTRIBUCIÓN Y COBERTURA DE ECOSISTEMAS DE CORALES Y PASTOS MARINOS EN PANAMÁ FASE I",

realizado con financiamiento de Unidad de Fideicomiso y Seguimiento a Inversiones (UFISI). En este periodo se logró:

- Capacitar a 12 buzos especializados en el monitoreo de corales en el Pacífico panameño, como parte del Programa de monitoreo ecológico en las principales comunidades arrecifales y

internacionales de los cuales Panamá es signataria.

- Facilitar la coordinación institucional, de las distintas entidades nacionales vinculadas a la gestión de los océanos, e impulsar la toma de decisiones nacionales relacionadas con los océanos y las actividades que en ellos se desarrollan, incorporando a esa toma de decisiones, el conocimiento científico existente y más actualizado.
- Promover una cultura de país marino y sensibilizar a la población y en especial a las comunidades costeras, sobre la importancia, los beneficios, la conservación y la restauración del medio marino para el progreso y el bienestar general.

Estos objetivos son la base sobre la que se asienta la construcción de la Estrategia y del Plan de Acción de la PNO.

Capacitación sobre ecosistemas marinos costeros

- 12 técnicos y guardaparques están capacitados en el monitoreo de arrecifes de coral y pastos marinos.
- MiAMBIENTE ha reforzado las capacidades de 25 buzos activos para la verificación submarina.
- Con el apoyo de PNUD y del Centro de Investigaciones de Hidráulicas e Hidrotécnicas de la Universidad Tecnológica de Panamá, 25 colaboradores de nivel nacional y personal de apoyo de las áreas protegidas marinas fueron entrenados para contar con estas destrezas en toma de muestras y de datos de mamíferos acuáticos encallados, en la provincia de Los Santos. Se realizaron prácticas con un espécimen de delfín varado y se aprovechó para buscar presencia de microplásticos a nivel estomacal.

Convenios

Se firmaron dos Memorando de Entendimiento con el Departamento de Estado de Estados Unidos y con Conservación Internacional. Actualmente, se están desarrollando los planes de trabajo para ambos MOUs, que permitirán ejecutar acciones específicas del Plan de Acción del CMAR.

También están en revisión tres propuestas de MOU's con Fundación Pacífico, con el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) y con la Comisión Permanente del Pacífico Sudeste (CPPS) para apoyar al CMAR en la búsqueda de fondos para ejecución de actividades de investigación y para el intercambio de información para la toma de decisiones basadas en ciencia.

de pastos marinos, con el objetivo de generar información científica que permite establecer estrategias de manejo, conservación y uso sostenible en estos ecosistemas, para el cumplimiento de indicadores y compromisos nacionales e internacionales. Además, se adquirió indumentaria y equipos de buceo de alta calidad, para la Unidad de Buceo de la Dirección de Costas y Mares. Esta gestión aumenta la capacidad de cubrir y atender temas de verificación submarina sin necesidad de pagar a empresas.

- Se preparó el primer borrador del Mapa de Arrecifes



de coral y pastos marinos, verificado con sobrevuelos e inmersiones en las diferentes áreas protegidas marinas en estudio, con apoyo de la Dirección de Información Ambiental.

- Se actualizó la información sobre el estado de especies marinas en puntos críticos y se hizo el primer levantamiento de información submarina que servirá para la toma de decisiones en los sitios utilizados por cientos de turistas del Parque Nacional.

PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN DEL MONITOREO DE COMUNIDADES ARRECIFALES EN PANAMÁ”,

tiene el objetivo de establecer un programa de monitoreo de las comunidades arrecifales de mayor importancia en el Caribe y Pacífico panameño para la generación de información, con base científica, que permita la generación de estrategias de protección, conservación de este ecosistema y como base para la toma de decisiones sobre su uso. Se logró:

- Identificar 8 sitios de arrecifes de coral y pastos marinos en el Parque Nacional Marino Isla Bastimentos, y 7 sitios en el Parque Nacional Portobelo, a fin de establecer parcelas permanentes de monitoreo (buceos y sobrevuelos).
- Coordinación con personal de la comarca Guna Yala y el Congreso de Guna Yala para agendar la identificación de sitios de arrecifes de coral y pastos marinos de más de 15 sitios.
- Capacitación de 15 técnicos de nuestra institución sobre metodología de identificación de corales y pastos marinos en el Caribe Panameño por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés. Durante esta actividad participaron 8 buzos de diferentes direcciones regionales y de nivel central.

PROYECTO: “DIVERSIDAD, DISTRIBUCIÓN Y COBERTURA DE ECOSISTEMAS DE CORALES Y PASTOS MARINOS EN PANAMÁ FASE I”.

Este proyecto establece un programa de monitoreo ecológico in situ en las principales comunidades arrecifales y de pastos marinos en Panamá, para la generación de la información científica que permita establecer estrategias de manejo, conservación y uso sostenible, en estos ecosistemas, para el cumplimiento de indicadores y compromisos nacionales e internacionales.

Se realizó la identificación de arrecifes de coral y pastos marinos a través de la herramientas de SIG para el monitoreo de 16 sitios prioritarios en isla Escudo de Veraguas y en el Parque Nacional Coiba, en la estación seca, cuenta con el equipamiento para buzos y el equipo de drones, ecosondas.



PROYECTO “MONITOREO DE PRESENCIA Y ABUNDANCIA DE TORTUGA CAREY (ERETMOCHELYS IMBRICATA) EN EL PARQUE NACIONAL COIBA”.

La Dirección de Costas y Mares y los guardaparques del PN Coiba, en la campaña de 2022, logró capturar 619 tortugas carey con 538 recapturas. A nivel nacional, el monitoreo de anidación de tortugas ma-

rinas dio como resultado 1,064 nidos y se realizó 16,231 huevos sembrados en nidos de tortugas eclosionando alrededor de 6,757 neonatos nacidos, específicamente en la vertiente del pacífico.

Cuadro N° 7. MONITOREO DE ANIDACIÓN DE TORTUGAS MARINAS, HUEVOS SEMBRADOS Y NEONATOS NACIDOS DE TORTUGAS MARINAS, SEGÚN VERTIENTE: AÑO 2022

Vertiente	Monitoreo de anidación de tortugas marinas	Huevos sembrados en los nidos de tortugas marinas	Neonatos nacidos de tortugas marinas
TOTAL	1,064	16,231	6,757
Vertiente del Caribe	864	-	-
Vertiente del Pacífico	200	16,231	6,757

Entre 2021 y 2022, se realizaron 17 buceos (diurnos y nocturnos). Como resultados del monitoreo y de las capturas, podemos destacar:

- Un total de 161 individuos capturados, de estos, 55 fueron individuos nuevos. El resto de los individuos (76) fueron recapturas; se capturaron tortugas en dos sitios nuevos (Islote Santa Cruz y Wahoo Rock).
- Hasta la fecha de los 15 sitios de monitoreo, la mayor densidad, de acuerdo al número de tortugas carey capturadas, se encuentra en Playa Blanca (474), Canales de Afuera (280), Bahía Rosario (149) y Granito de Oro (134).
- Se capacitó a 25 colaboradores de MIAMBIENTE, en técnicas de captura, marcaje y toma de biopsias, y se ha recibido de intercambio a cuatro colegas del proyecto Tortugas Preciosas de Costa Rica.

- En 2022, se colectó 55 muestras de sangre viable para perfil sanguíneo y para generar un protocolo de procesamiento y estabilización de muestras en campo.
- Se ha realizado un video de promoción, para difusión de 2 minutos y 30 segundos.
- Cabe destacar que la XV Campaña de Monitoreo de tortuga carey, fue la primera organizada y liderada en su totalidad por el personal del PNC.
- El hecho de que aún se encuentren nuevos individuos de tortuga carey en números significantes (33 en la última campaña 2021 y 22 en esta última campaña 2022) en más de 7 (siete) años de monitoreo, es alentador porque significa que aún no hemos llegado al punto de saturación de marcaje en la población de tortugas carey. (ver tabla siguiente)

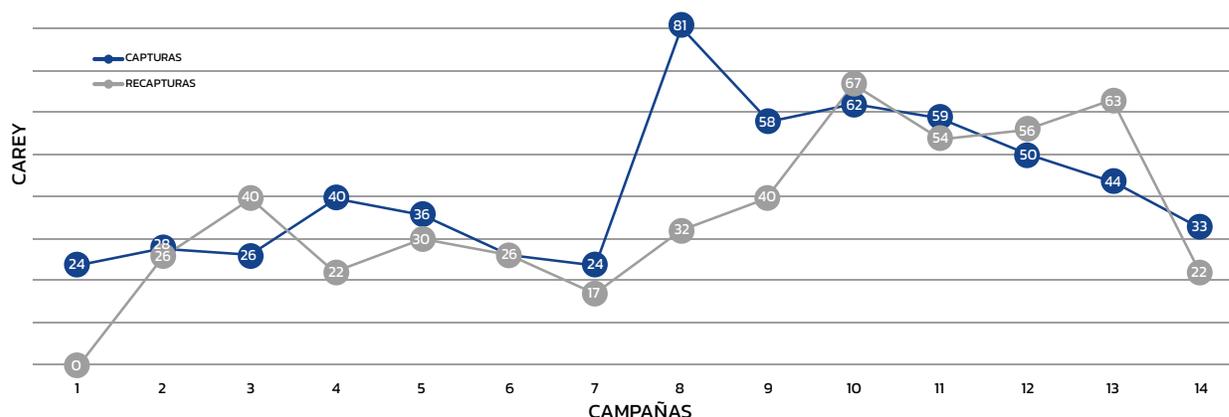
Cuadro N° 8. Capturas y Recapturas de tortugas carey en el PN Coiba

FECHA	1a GIRA	2a GIRA	3a GIRA	4a GIRA	5a GIRA	6a GIRA	7a GIRA	8a GIRA	9a GIRA	10a GIRA	11a GIRA	12a GIRA	13a GIRA	14a GIRA	15a GIRA	TOTAL																
	SEP 2014	MAR 2015	SEP 2015	ENE 2016	JUL 2016	SEP 2016	JUN 2017	SEP 2017	NOV 2018	FEB 2019	SEP 2019	NOV 2020	ABR 2021	OCT 2021	JUN 2022	C	RC															
SITIO	C	C	RC	C	RC	C	RC	C	RC	C	RC	C	RC	C	RC	C	RC															
PB Playa Blanca	0	12	0	4	1	11	3	15	5	11	0	1	0	43	6	13	6	22	10	41	23	28	25	11	21	13	20	6	18	231	138	
CA Canales de Afuera	0	0	0	16	0	11	2	5	7	4	9	12	5	14	11	11	8	10	16	13	14	5	13	21	22	7	19	8	14	137	140	
BR Bahía Rosario	1	14	0	2	2	5	2	7	3	3	2	2	0	14	3	9	5	10	7	0	0	4	2	0	0	0	0	3	4	74	30	
GO Granito de Oro	18	1	12	3	10	2	15	3	15	3	14	4	12	4	11	9	20	1	32	5	17	5	15	3	16	1	12	0	10	62	211	
RN Ranchería	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	5	0	2	0	11	1	4	0	0	0	6	0	5	4	11	4	2	5	50	14	
DC Del Centro	0	0	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	
BG Bahía Gambute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	14	0	
IU Isla Uva	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	
I2 La 12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6	3	
EM El Maria	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	
CT Central	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	
SC Santa Cruz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6	0	
CC Cocos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5	0
WR Wahoo Rock	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	
IB Isla Brincanco	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
TOTAL	24	28	26	26	40	40	22	36	30	26	26	24	17	81	32	58	40	62	67	59	54	50	56	44	63	33	22	22	51	619	538	
GRAN TOTAL	24	40	39	62	66	58	41	113	98	129	113	106	107	88	73	1157																

Tabla3. Número histórico de capturas (C), recapturas (RC) y sitios de buceo en el PN Coiba, desde 2014–2022. XV Campaña de Monitoreo de Tortuga Carey del PNC.



Gráfica N° 5. Número histórico de capturas (C), recapturas (RC) y sitios de buceo en el PN Coiba, desde 2014–2022. XV Campaña de Monitoreo de Tortuga Carey del PNC.



PROYECTO ESTUDIO DE DETERMINACIÓN DE LA SALUD DE LAS POBLACIONES DE TORTUGAS MARINAS

La Propuesta de Estudio de determinación de la Salud de las Poblaciones de tortugas marinas presentes en las aguas del Parque Nacional Coiba, se desarrolla partiendo de la premisa que en las especies que se encuentran en peligro de extinción es imprescindible contar con herramientas de diagnóstico que permitan precisar el estado de salud de las poblaciones silvestres, por lo cual se inició la realización de evaluaciones hematológicas, práctica que ha tomado mucha importancia en el

campo de la conservación de quelonios, pues representan ser un método sencillo para la obtención de excelentes indicadores del estado de salud de un individuo y una población.

Durante el año 2022, se realizaron las tinciones de las muestras colectadas y se evaluaron bajo el microscopio, los resultados serán enviados el próximo año. Esta metodología se está replicando en Playas de anidación de la Regional de Los Santos.

PROYECTO CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS ZONAS DE PRODUCCIÓN MARINO-COSTERAS "AZUERO SOSTENIBLE"

El Proyecto Azuero Sostenible es ejecutado con fondos GEF, con PNUD como agencia implementadora, desde el año 2018 y culmina ejecución en diciembre del 2022.

Durante el último año, este proyecto ejecutó acciones de capacitación en temas de repostería y alimentación enfocado a las mujeres de las comunidades que forman parte del proyecto, generando gran interés y abriendo nuevas oportunidades de trabajo a este grupo dentro de su comunidad. También se realizaron programas de capacitación sobre basura marina, mejorando las actividades de disposición de esta, en dichas zonas.

El proyecto cerró el proceso de evaluación del Manual de Procedimientos generado en 2021. También se realizó el segundo curso en formulación de propuestas, que capacitó a 23 funcionarios del ministerio para la identificación y consecución de fondos para ejecución de proyectos.

En esta etapa final también se obtuvo la guía de mamíferos y reptiles marinos y el fortalecimiento del grupo de buceo científico de la Dirección de Costas y Mares. Además, ha iniciado el proceso de inventario y entrega de los equipos adquiridos por el proyecto y que serán distribuidos entre DICOMAR y la Dirección Regional de Los Santos.

PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES DE PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE TORTUGAS MARINAS EN COMUNIDADES COSTERAS DEL PACÍFICO Y CARIBE DE PANAMÁ

ATENCIÓN A FAUNA MARINA, VARAMIENTOS

Se han reportado un total de 14 de accidentes con animales marinos de tipo varamientos y enmalles. De los cuales un elefante marino (*Mirounga leonina*, Linnaeus, 1758) avistado en la provincia de Coclé, se logró liberar con éxito. Otros organismos marinos que han varado en las costas de Panamá que han sido reportados muertos, en aguas de la provincia de Chiriquí han sido un tiburón ballena (*Rhincodon typus*, Smith, 1828) (*Mesoplodon ginkgodens* Nishiwaki & Kamiya, 1958), cachalote (*Physeter macrocephalus*, Linnaeus, 1758) en la Comarca Guna Yala, delfín listado (*Stenella coeruleoalba*, Meyen, 1833) delfín común (*Delphinus delphis*, Linnaeus, 1758) en la

provincia de Los Santos, ballena bryde (*Balaenoptera edeni* Anderson, 1878), delfín listado (*Stenella coeruleoalba*, Meyen, 1833) ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*, Borowski, 1781) en la provincia de Panamá, dos delfines listados (*Stenella coeruleoalba*, Meyen, 1833) en la provincia de Veraguas, un calderón tropical (*Globicephala macrorhynchus* Gray, 1846) en la comarca Ngäbe Buglé, delfín común (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821), manatí (*Trichechus manatus* Linnaeus, 1758) en la provincia de Bocas del Toro, delfín listado (*Stenella coeruleoalba*, Meyen, 1833) en la provincia de Herrera.

Reporte de tortugas Varadas Muertas

Actualmente, se está conformando una comisión investigadora de experto para develar por qué se han encontrado 154 tortugas varadas muertas, distribuidas en las costas del pacífico en Los Santos, Veraguas y Chiriquí, principalmente.

en el área en los meses de septiembre y octubre. Se realizaron consultas a científicos del área para desarrollar estrategias de investigación (Universidad de Panamá, STRI, secretaria de la CIT, UMIP, vía Zoom.

Se solicitó a la ARAP información de las embarcaciones de pesca, inclusive internacional que se encontraban pescando

Además, se realizó un sobrevuelo por el área de las costas de Veraguas y Los Santos apoyados por el SENAN.

CUADRO N° 9. VARAMIENTOS DE TORTUGAS MARINAS, SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL: AÑOS 2021-2022

Dirección Regional	Varamientos de tortugas marinas													
	Año 2021			Año 2022										
	Total	Nov	Dic	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
TOTAL	0.0000	0.0000	0.0000	148.0000	4.0000	0.0000	2.0000	10.0000	5.0000	0.0000	0.0000	1.0000	68.0000	58.0000
Bocas del Toro	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coclé	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colón	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chiriquí	0.0000	0.0000	0.0000	17.0000	-	-	2.0000	8.0000	5.0000	-	-	-	-	2.0000
Darién	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herrera	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Santos	0.0000	0.0000	0.0000	59.0000	2.0000	-	-	2.0000	-	-	-	1.0000	54.0000	-
Panamá Este	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panamá Metro	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panamá Norte	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panamá Oeste	0.0000	0.0000	0.0000	2.0000	2.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veraguas	0.0000	0.0000	0.0000	70.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	14.0000	56.0000
Comarca Guna Yala	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comarca Ngäbe Buglé	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BASURA MARINA – Limpiezas de Costas y Mares

219

toneladas de basura marina recolectadas en

48

jornadas de limpiezas de playa, con la participación de

2,548

voluntarios.

Cabe destacar, que este año se reportan un nuevo tipo de basura como lo son las mascarillas. También continúa teniendo mayor porcentaje de presencia los artículos de

tipo plástico convirtiéndose en lo más común encontrada durante estas iniciativas.

CUADRO N° 10. ACTIVIDADES DE LIMPIEZA DE COSTAS Y MARES, SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL: AÑO 2022

Dirección Regional	Actividades de limpieza de Costas y Mares		
	Total	Noviembre–Diciembre 2021	Enero–Octubre 2022
TOTAL	48	7	41
Bocas del Toro	0	0	0
Coclé	1	0	1
Colón	2	0	2
Chiriquí	13	1	12
Darién	7	6	1
Herrera	0	0	0
Los Santos	2	0	2
Panamá Este	4	0	4
Panamá Metro	11	0	11
Panamá Norte	0	0	0
Panamá Oeste	4	0	4
Veraguas	3	0	3
Comarca Guna Yala	1	0	1
Comarca Ngäbe Buglé	0	0	0

(-) Información nula o cero. Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección de Costas y Mares.

PROGRAMA DE MONITOREOS DE MEGAFUNA Y COMUNIDADES ARRECIFALES

PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES TÉCNICAS PARA EL RESCATE, ATENCIÓN Y MONITOREO DE CETÁCEOS EN EL GOLFO DE CHIRIQUÍ Y MONITOREO DE MEGA FAUNA MARINA ENFOCADA EN CETÁCEOS EN EL PARQUE NACIONAL COIBA COMO SITIO DE IMPORTANCIA DE CONECTIVIDAD DE ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS”.

El monitoreo de mega fauna marina enfocado en poblaciones de Cetáceos en el Parque Nacional Coiba, como sitio de importancia de conectividad de especies altamente migratorias, se realiza con el objetivo de conocer la diversidad y la distribución de los mamíferos marinos dentro del Parque. Estos monitoreos son realizados en conjunto con los guardapar-

ques, quienes incluyen este trabajo durante sus patrullajes de Control y Vigilancia. Los guardaparques han desarrollado las habilidades de identificación de especies de cetáceos y de tomas de parámetros físico químico utilizando una sonda multiparamétrica (YSI), así como la identificación de patrones de comportamiento de estas poblaciones en el Parque.

Cuadro N° 11. Organismos observados durante la campaña de monitoreo (2022).

Especie	N. común	T. Avistados	Total	Adultos	Juveniles	Crías
M. novaeangliae	A. jorobada	20	55	42	2	11
T. truncatus	D. Nariz de botella	6	38	35	0	3
S. attenuata	D. Manchado Pantropical	11	144	119	16	9
Balaenoptera sp	B. sin identificar	1	1	1	0	0
S/i	Sin identificar	2	4	2	0	2
Ds/i	D. sin identificar	1	20	28	1	1
Totales		41	262	227	19	26
Total 2021-2022	595 individuos					
Esfuerzo de monitoreo	2025 km recorridos					

- Se realizaron giras de campo en el Parque Nacional Coiba para el monitoreo de las poblaciones de cetáceos, su comportamiento y distribución, se colectaron datos de parámetros físicos y químicos del agua y posición geográfica en los Refugios de Vida Silvestre Pablo Arturo Barrios e Isla Iguana, para el avistamiento y estudio de las poblaciones de cetáceos y aves marinas. Además, se llenaron las cartillas estandarizadas de monitoreo de aves marinas y base de datos de aves marinas.
- Se tomaron fotos de los avistamientos de Megafauna marina y datos del monitoreo de tortugas marinas, aves marinas y manatíes en San Pond Sak, Bocas del Toro y luego se analiza-

ron los datos del trabajo en campo en la oficina, para conocer el estado actual de la población en la zona.

- Se movilizó a las instalaciones de la ARAP en Panamá para el procesamiento de carne de tortuga que aún se le observaban las aletas y de algunos troncos de picudos. Se brindó apoyo en el procesamiento de conchas incautadas en el aeropuerto de Tocumen, para su mejor descripción.
- Se realizaron capacitaciones sobre elasmobranchios a principales actores sobre técnicas de identificación, conservación, rescate y monitoreo en Pedasí y sobre “Identificación de Aletas de Tiburón”.

PROGRAMA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE DARIÉN Y COMARCAS ANEXAS (PRODACAN)

En el periodo de noviembre 2021 a octubre de 2022, El Programa de Desarrollo Sostenible de Darién y Comarcas Anexas, PRODACAN, ha desarrollado actividades mediante al Desarrollo Sostenible y al fortalecimiento de los ecosistemas incidiendo en triple impacto, económico, social y ambiental, participando en la Convención Nacional de Turismo, CONATUR 2022 en donde conocimos la evolución del Sector y exploramos las potencialidades de incidir en esta actividad en futuro no lejano; en el Primer Encuentro de Desarrollo Sostenible por parte del CONEP para la Región de Darién, donde se busca mejorar la relación del Sector Privado y el Gobierno, conocer las potencialidades de buscar objetivos comunes y traer más progreso a la región.

Con el objetivo de fortalecer a las Organizaciones de Base Comunitaria alusivas al Medio Ambiente, se realizaron jornadas de seguimiento en los corregimientos de Meteti, Santa Fe, Yaviza, Río Sábalo y del Distrito de Cémaco en donde se fomenta la participación ciudadana en temas ambientales; adicional se desarrolló el Seminario de Darién Sostenible, donde participamos dentro de la docencia para la elección de las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales del Filo del Tallo (JAAR).

Taller de Fortalecimiento a los funcionarios de PRODACAN sobre los lineamientos que el Ministerio de Ambiente realiza en pro de la Educación Ambiental a través del fortalecimiento de las OBC, Acción Verde, Manejo de Desechos Sólidos, CEDESAM, y los voluntariados ambientales.

A través de Coordinación Interinstitucional Comunitaria, incidimos en la Buena Gobernabilidad en la Comarca Emberá

Wounaan, Tierra Colectiva y a través de la Articulación, mediación y armonización, con las elecciones de las autoridades tradicionales de ambas jurisdicciones.

Es un gran logro, posterior a un trabajo de año y medio mediante el diálogo y el buen entendimiento.

Desarrollo del Congreso General de Tierras Colectivas, en la Comunidad de Marea, en el corregimiento de Chepigana, en donde se albergó a 1,500 personas que eligieron a las autoridades tradicionales, que tienen territorios en Colón, Darién y Provincia de Panamá.



PROGRAMA II. GESTIÓN AMBIENTAL



MARCO JURÍDICO

La gran magnitud de disposiciones legales acorde al acelerado régimen de cambio que se produce en las actuales relaciones sociales en cualquier parte del mundo, han requerido que la normativa ambiental se adapte en gran medida a las necesidades básicas y al desarrollo tecnológico, por lo que puede-

mos resaltar algunas de las Resoluciones y Decretos Ejecutivos de mayor trascendencia para el Ministerio de Ambiente.

En este periodo se generó los siguientes instrumentos para el cumplimiento de la normativa ambiental:

Cuadro N° 12. Instrumentos legales elaborados: Año 2022

TEMAS	DECRETOS	RESOLUCIONES	ACUERDOS
TOTAL	11	42	3
Administrativos	-	2	1
CONADES	-	3	-
Cambio Climático	3	7	-
Administración y Finanzas	-	1	-
Costas y Mares	1	1	-
Política Ambiental	1	-	-
Evaluación de Impacto Ambiental	-	2	-
Forestal	-	6	-
Instituto de Meteorología	3	1	-
Seguridad Hídrica	-	9	-
Verificación del Desempeño Ambiental	1	4	-
Áreas Protegidas y Biodiversidad	1	5	2
Suelo	1	-	-
Género	-	1	-
Suelo	1	-	-

Fuente: Ministerio de Ambiente, Oficina de Asesoría Legal.

MEJORA EN LA EFICIENCIA DE LOS PROCESOS INTERNOS

En el período 2022 se realizaron un total de 9 auditorías, de las cuales 2 auditorías ordinarias y 7 auditorías especiales, resultando de estas auditorías realizadas un total de 7 hallazgos, los cuales son de referencia para sancionar o subsanar las anomalías encontradas, a fin de promover un mecanismo de verificación y evaluación en un ambiente de control sólido que asegure el uso adecuado de los recursos y la disponibilidad de información confiable para la toma de decisiones y rendición de cuentas.

Se contempla un 85.71 % en Auditoría Especial en Nivel Central, un 14.29 % en Auditoría Especial a nivel Regio-

nal, Auditorías de Seguimiento no se realizaron en este periodo.

Con el objetivo de determinar si están cumpliendo con el Manual de Procedimiento para las Cajas Menudas y los depósitos de las recaudaciones diarias en nivel central y direcciones regionales se contemplaron 30 arqueos de cajas menudas tanto en Nivel Central como en las regionales, en los meses de enero a octubre 2022 distribuidos de la siguiente manera: mes de enero 2, febrero 0, marzo 7, abril 3, mayo 6, junio 8, julio 2, agosto 0, septiembre 1 y octubre 1, en cumplimiento con el Manual.

IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS PREVENTIVOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

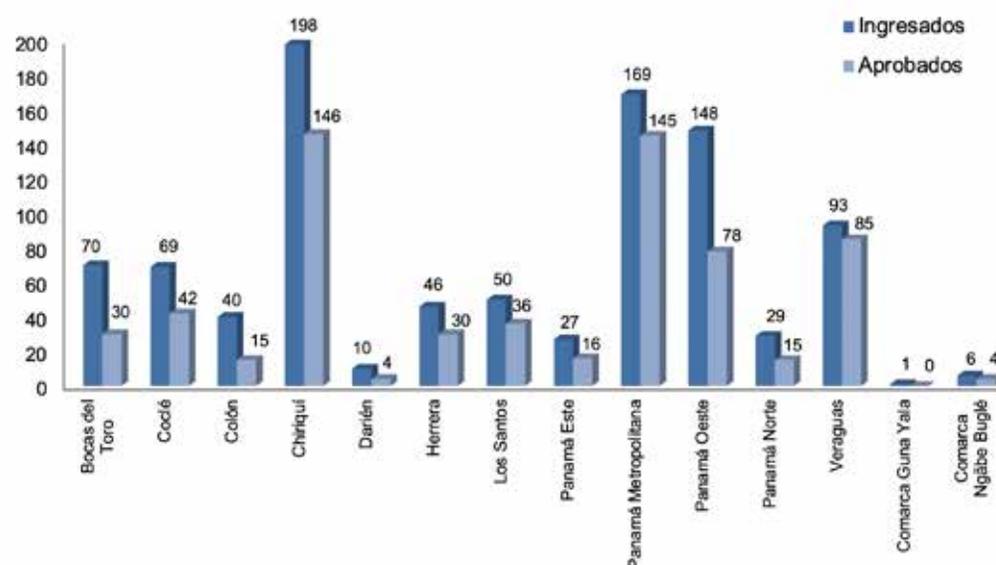
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Ingresaron 956 Estudios de Impacto Ambiental a nivel nacional, de los cuales 646 se aprobaron. Los estudios de categoría I

son los que ingresaron mayormente al proceso y representan los proyectos de inversión menos complejos.



Gráfica N°6. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EsiA) INGRESADOS Y APROBADOS, SEGÚN DIRECCIÓN REGIONAL: AÑOS 2021(nov-dic)-2022(ene-oct.)



De los 646 Estudios de Impacto Ambiental a nivel nacional aprobados, se desglosan en: estudios Categoría I (564), estudios Categoría II (78) y estudios Categoría III (4); Las provincias

en las que ingresaron más EsiA fueron: Chiriquí con 146, Panamá metropolitana con 145 y Veraguas con 85.

REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES

Los consultores ambientales están autorizados por el Ministerio de Ambiente para elaborar los Estudios de Impacto Ambiental que ingresan al Ministerio de Ambiente para su evaluación.

Se registró un total de 97 Registros de Consultores Ambientales, de los cuales se inscribieron un total de 85 nuevos consultores y se actualizaron 12 registros, correspondiente a 92 personas naturales y 5 personas jurídicas que realizaron trámites ante esta instancia.

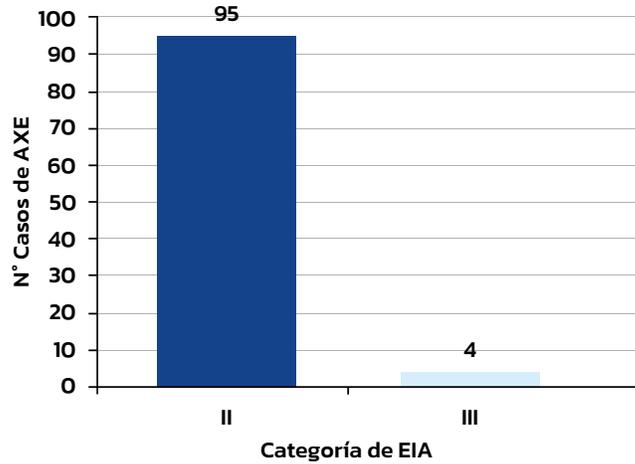
Gestión Técnica de Evaluación Ambiental

Ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de beneficio-costos final de proyectos

Los proyectos de desarrollo generan impactos sobre el ambiente y la sociedad, los cuales son identificados y cuantificados mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). El ajuste económico por externalidades sociales y ambientales, consiste en incorporar los efectos positivos y negativos, que un proyecto tiene sobre la sociedad y el ambiente, en el análisis de viabilidad del mismo. Este proceso se realiza mediante

la aplicación de dos herramientas básicas: la valoración monetaria de impactos ambientales y el Análisis Beneficio-Costo (ABC). Desde noviembre de 2021 hasta octubre de 2022, fueron revisados un total de noventa y nueve (99) ajustes por externalidades de proyectos; de los cuales cuatro (4) corresponden a EIA categoría III y noventa y cinco (95) a EIA categoría II, como se muestra en la Gráfica .

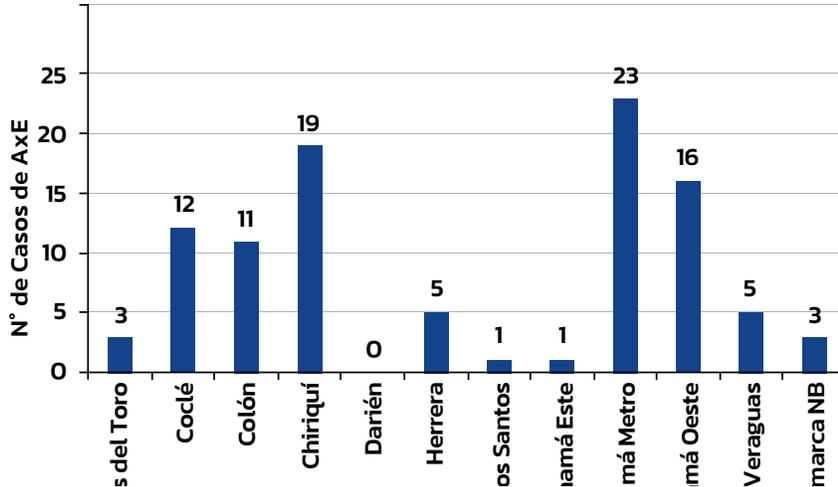
Gráfica N° 7. Número de casos de ajustes por externalidades sociales y ambientales revisados desde noviembre de 2021 hasta octubre de 2022, por categoría de EIA



En cuanto a la distribución regional de los proyectos con ajustes por externalidades sociales y ambientales revisados, tenemos que pertenecen a la región de Panamá Metropolitana

23, Chiriquí 19, Panamá Oeste 16, Coclé 12 y Colón 11. Para el resto de las Direcciones regionales presentan entre 0 y 5, como se observa en la Gráfica .

Gráfica N° 8. – Número de casos de ajustes por externalidades sociales y ambientales revisados por Dirección Regional desde noviembre de 2021 hasta octubre de 2022.



Estimación de sanciones económicas por incumplimiento de medidas de mitigación recomendadas en los Estudios de Impacto Ambiental y Planes de Adecuación y Manejo Ambiental

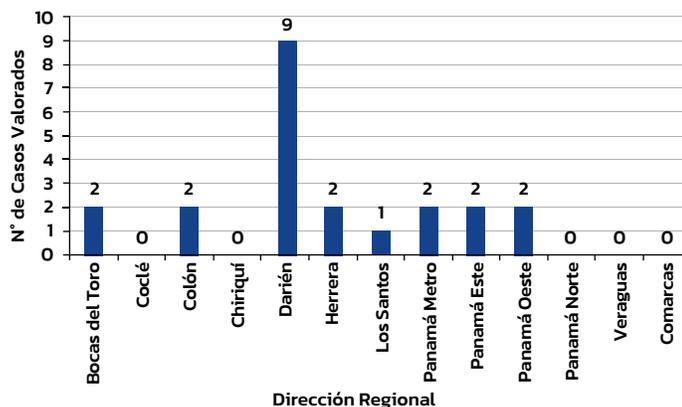
La aplicación de sanciones por incumplimientos relacionados con los Estudios de Impacto Ambiental y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental está fundamentada en la legislación ambiental vigente. En este sentido, el Artículo 107 del Texto Único de la Ley General del Ambiente de la República de Panamá, establece que “El incumplimiento de las normas de calidad ambiental, del estudio de impacto ambiental, su Plan de Manejo Ambiental o su resolución de aprobación, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, de la presente Ley, las leyes y demás normas complementarias constituyen infracción administrativa. Dicha infracción será sancionada por

el ministro de Ambiente con amonestación escrita y/o suspensión temporal o definitiva de las actividades de la empresa y/o multa, según sea el caso y la gravedad de la infracción, sin perjuicio de las sanciones principales y accesorias dispuestas en las normas complementarias existentes”. De manera más específica, el Artículo 64 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, establece sanciones por incumplimiento de los compromisos o condiciones bajo las cuales se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Desde noviembre de 2021 hasta octubre de 2022, se aplicaron sanciones monetarias a 15 proyectos por un monto total

de 191,441.39 balboas. Específicamente, estas sanciones se aplican por el incumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el Estudio Impacto Ambiental aprobado y por

la ejecución de proyectos sin presentación Estudio de Impacto Ambiental. En la Gráfica, se muestra la distribución de las sanciones monetarias por Dirección Regional.

Gráfica N° 9. – Número de sanciones monetarias estimadas por Dirección Regional



Daños ambientales valorados

Cuadro N°13– Número de casos de daños ambientales, por tipo de recurso natural afectado

Recurso Afectado	Valor Económico de Daños	N° de Casos por Recurso Afectado
Bosque	2,768,229.69	17
Agua	1,127,304.00	3
Suelo	22,378.08	2
Aire	0.00	0
Fauna	22,703.94	2
Total	3,940,615.71	24

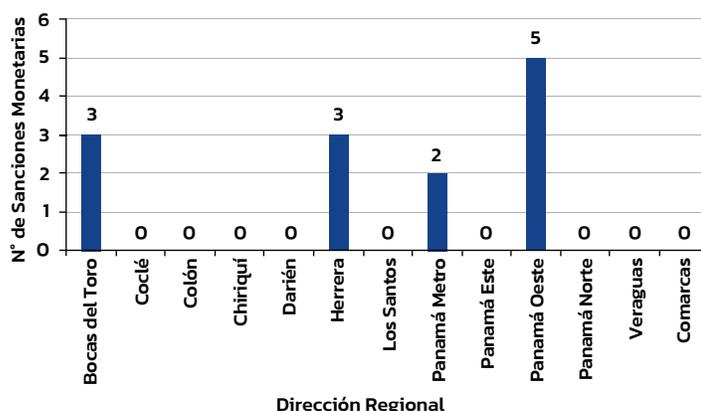
causado, aplicar las medidas de prevención y mitigación, y asumir los costos correspondientes”.

Desde noviembre de 2021 hasta octubre de 2022, fueron realizadas 24 valoraciones económicas de daños ambientales. El 71 % de estas valoraciones de daños ambientales corresponden a la afectación de recursos forestales, mientras que el 27 % restante corresponden a afectaciones de otros recursos naturales como agua, fauna y suelo. El valor monetario de dichas valoraciones de daños, alcanza un total de 3.94 millones de balboas, tal como se muestra en la Tabla.

Fundamentado en el Artículo 103 del Texto Único de la Ley 8 General del Ambiente, que establece lo siguiente: “El que, mediante el uso o aprovechamiento de un recurso o por el ejercicio de una actividad, produzca daño al ambiente o a la salud humana, estará obligado a reparar el daño

En cuanto a la distribución regional de los casos valorados, se destaca la Dirección Regional de Darién con 9, la Dirección Regional de Panamá Metro con 3 y la Dirección Regional de Panamá Oeste con 3. El resto de las Direcciones Regionales tienen entre 0 y 2 casos de valoración económica ambiental. Las cantidades detalladas por cada Dirección Regional se muestran en la Gráfica N° 10.

Gráfica N°10 – Daños ambientales valorados por Dirección Regional entre noviembre 2021 y octubre de 2022



Principales Problemas Ambientales de Panamá: Identificación, Jerarquización y análisis de las causas que destruyen y degradación de los Recursos Naturales:

Este documento contiene un breve análisis de la situación actual de los recursos naturales y una descripción de los problemas más relevantes y sus principales efectos, este documento ha sido elaborado a partir de información disponible en numerosos documentos y estudios que fueron revisados, pretendiendo identificar las principales causas que ocasionan la degradación y agotamiento de recursos naturales y ambientales de Panamá, utilizando un procedimiento sencillo con el apoyo de un equipo de profesionales con experiencia en diversos campos de las ciencias ambientales de los cuales se identificaron 19 problemas ambientales directos identificados, y 12 problemas ambientales externos y subyacentes identificados.



CUADRO N° 14 – Resultados de valoración y jerarquía obtenidos para los problemas ambientales directos identificados: Año 2022

Orden	Problemas ambientales directos identificados	Valoración promedio			Jerarquía
		Relevancia	Estado de Atención	Efecto Ambiental	
1	Ausencia y deficiencia en la implementación de un plan indicativo de ordenamiento territorial nacional	9.83	3.71	7.29	19.34
2	Gestión y manejo inadecuado de los desechos sólidos	9.04	3.42	6.35	16.81
3	Cambio en el uso del suelo por actividades de desarrollo en general	9.00	4.08	6.90	15.21
4	Limitaciones institucionales en la gestión ambiental y administración de los recursos naturales	9.08	4.21	6.55	14.13
5	Expansión de la frontera agropecuaria (agricultura y ganadería)	8.29	4.25	6.93	13.52
6	Falta y deficiencias de implementación de planes de manejo de áreas protegidas	8.92	4.75	6.78	12.72
7	Minería no metálica	8.97	5.17	7.33	12.71
8	Vertido de aguas residuales domésticas e industriales (incluye residuos líquidos)	9.04	4.25	5.87	12.48
9	Falta y deficiencia de implementación de planes de manejo de cuencas	8.75	4.79	6.83	12.47
10	Deficiencias de gobernanza y gobernabilidad	8.67	4.33	6.22	12.44
11	Uso no controlado de agroquímicos en actividades agropecuarias y manejo inadecuado de desechos asociados	8.33	4.21	6.17	12.22
12	Minería metálica	8.47	5.05	7.09	11.89
13	Quema de masa vegetal y desechos sólidos	7.54	4.88	6.50	10.06
14	Desarrollo urbanístico, la red vial, transmisión eléctrica y otros	7.69	4.66	5.81	9.59
15	Derrames de hidrocarburos y otras sustancias contaminantes	7.50	4.88	5.30	8.16
16	Quema de combustibles fósiles en el transporte y la industria	7.20	4.60	5.17	8.10
17	Sobreexplotación de recursos marinos (pesca)	7.50	5.08	3.20	4.72
18	Caza y comercio ilegal de especies de la flora y fauna	7.42	5.71	3.45	4.48
19	Introducción de especies invasoras de fauna y flora	5.92	4.83	3.22	3.94

Fuente: Dirección de Política Ambiental, MiAMBIENTE

Síntesis del estado de los recursos naturales en Panamá

Los recursos naturales son fundamentales para la producción de numerosos bienes como las especies de interés comercial, pesquero, ganadero, agrícola o forestal. De igual manera, generan diversos servicios ambientales como regulación

hidrológica, protección de suelos, regulación del microclima, captura y almacenamiento de CO₂, hábitat para la biodiversidad, entre otros. Sin embargo, la sobreexplotación, la generación de desechos, la ausencia de buen manejo y otras malas

prácticas; conllevan a la degradación y agotamiento de tales recursos naturales.

Tomando como referencia la información contenida en diversos documentos disponibles, la primera parte del documento Principales Problemas Ambientales de Panamá presenta una síntesis del estado de calidad, conservación y disponibilidad

de los recursos agua, suelo, aire, bosques, biodiversidad y recursos marino costeros. La idea principal de esta síntesis es proporcionar información cuantitativa y cualitativa que ayude a comprender la problemática ambiental de estos tiempos, así como las relaciones que existen entre las actividades humanas y el deterioro de los recursos naturales.

VALORACION ECONOMICA DE DAÑOS AMBIENTALES

Un daño ambiental puede ser definido como una alteración del medio natural causada por una determinada actividad humana o natural, que es desfavorable para los ecosistemas y la sociedad. Dicha alteración provoca un cambio en la condición de los recursos naturales afectados, que pasan de un estado de conservación a otro más deteriorado, resultando en la pérdida de bienes y servicios ambientales. De esta manera, un daño ambiental puede alterar drásticamente las funciones naturales de un ecosistema y deteriorar las condiciones ambientales necesarias para la vida humana, desmejorando el estado de bienestar de las comunidades del entorno.

La valoración económica de daños ambientales es entonces, la aplicación del análisis económico con el propósito de obtener una aproximación cuantitativa (en dinero) del deterioro de los bienes y servicios ambientales del ecosistema afectado, así como de la pérdida de bienestar social, independientemente que existan o no precios de mercado. La finalidad principal de una valoración económica del daño ambiental es asignar las responsabilidades correspondientes para que el causante del daño compense adecuadamente los costos generados al ambiente y a la sociedad.

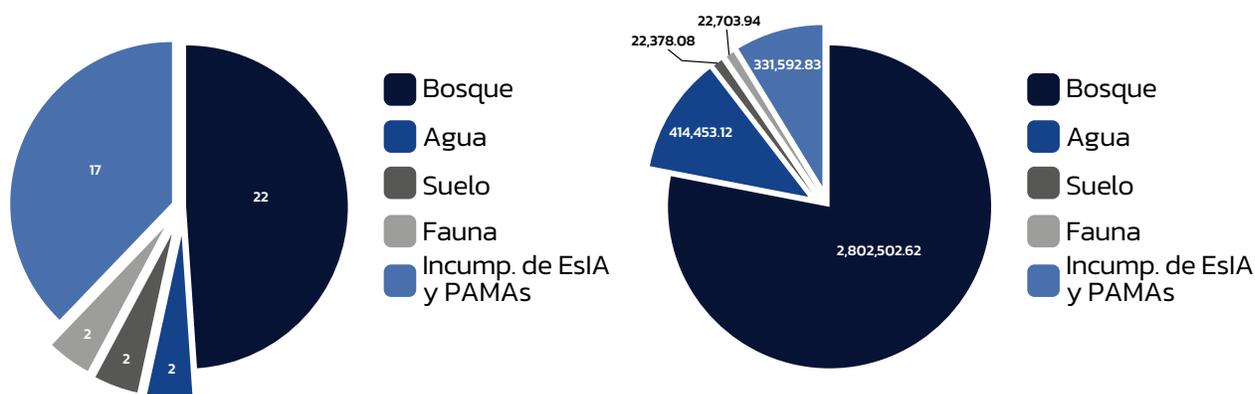
Los recursos naturales pueden suministrar beneficios de forma directa en la forma de alimentos, medicinas, materias primas y recreación; o de forma indirecta, como es el caso de los servicios ambientales de captura y almacenamiento carbono, protección del suelo, regulación hídrica, regulación del microclima, entre otros.

Por este motivo, en la valoración económica del daño ambiental se asume que los recursos naturales tienen diferentes clases de valor asociados con sus características que, en la literatura, son normalmente denominados valores de uso y valores de no uso.

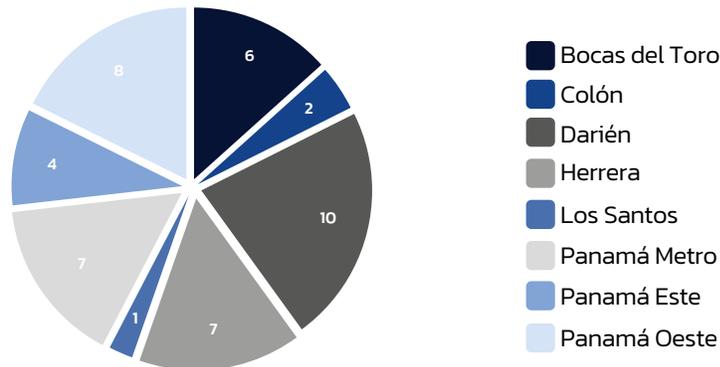
A nivel práctico podemos decir que, el principal insumo para la valoración económica de un daño ambiental es la medición cuantitativa de los impactos o cambios físicos generados sobre los recursos naturales, sociales y económicos por la acción o actividad en cuestión. En nuestro caso, los impactos o cambios físicos son tomados de los Informes Técnicos de Inspección realizados por funcionarios del Ministerio de Ambiente y, mediante la aplicación de algunas metodologías puede ser estimada la valoración económica del daño ambiental. Entre las metodologías de valoración más utilizadas tenemos la de Precios de Mercado, Costos de Restauración y Transferencia de Beneficios; aunque se tiene la capacidad para aplicar muchas otras.

Entre enero y noviembre de 2022 se han realizado valoración económica para 45 casos de daños ambientales cuyo monto estimado es de 3,593,630.59 balboas. Los daños ambientales relacionados con recursos forestales son los más comunes, representando casi el 48.89 % de los casos. En segundo lugar, tenemos las valoraciones relacionadas con incumplimiento de Estudios de Impacto Ambiental que representan cerca del 37.78 %. Menos frecuentes son los daños relacionados con el recurso agua, aire, suelo y fauna silvestre que en conjunto suman 13.33 %.

Gráfica N° 11: Número de casos de valoración económica de daños por tipo de recurso afectado y Valor económico de daños por tipo de recurso afectado.



Gráfica N° 12 : Número de casos de valoración económica de daños por Dirección Regional.



Cánones y Tarifas Ambientales

Las tarifas y cánones son pagos que deben realizar las personas naturales y jurídicas por el uso o aprovechamiento de bienes y servicios derivados de los recursos naturales, así como por el uso de terrenos o espacios naturales administrados por el Ministerio de Ambiente. Desde noviembre de 2021 hasta octubre de 2022, fueron elaboradas las siguientes propuestas de tarifas:

- Cobro del uso de baños en el Sendero El Charco del Parque Nacional Soberanía.
- Propuesta de canon para concesiones de áreas de manglar para la generación de créditos de carbono.
- Estimación de propuesta de tarifa de membresía para visitantes del Parque Nacional Camino de Cruces y Parque Nacional Soberanía.
- Construcción de un modelo de estimación de la tarifa de concesión de descargas de aguas residuales para actividades de uso no consuntivo de agua para la Dirección de Verificación de la Calidad Ambiental.
- Elaboración de una propuesta de modelo para estimación de la superficie a ser reforestada o restaurada, como compensación ecológica por eliminación de cobertura forestal asociadas a la ejecución de proyectos.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Durante este periodo, la Oficina de Informática en su Área de telecomunicaciones realizó mantenimiento e instalación de antenas de radio base, Instalación del cableado del sistema eléctrico de la repetidora en la Regional de Panamá Oeste, Integración del sistema digital de radio base en la Regional de Veraguas y se efectuó mantenimiento al sistema de baterías de gel y el cableado del sistema foto voltaico en la Agencia de San Francisco.

En el Área de Diseños de Sistemas Informáticos resaltamos el desarrollo del Sistema de registro de solicitudes de viáticos desarrollado e implementado, con el objetivo de fortalecer la capacidad técnica de MiAmbiente

Como parte de las actividades del Área de infraestructura informática y soporte técnico, relacionadas al

mantenimiento de equipos informáticos, se atendieron 304 tiquetes de la mesa de ayuda de la gran variedad incidencias y solicitudes de las cuales 199 son a nivel central y 105 a nivel de las regionales. De los cuales:

- Se efectuaron mejoras en la red de la cede central, con cambios de los switchs de conexión en el edificio 804, mejorando así el tráfico de la red, para que los sistemas informáticos y el internet tengan una mayor fluidez y conectividad, adicional se realizó el Cambio de equipo de comunicaciones y el ordenamiento del cableado estructurado.
- Se brindó apoyo técnico para la Instalación, configuración y puesta en marcha del equipo tomógrafo, para la evaluación del estado de los árboles, este equipo se encuentra en la Dirección Nacional de forestal.
- Culminada la conexión a la red de la oficina de PRODACAM, en la que se instaló un switchs y un punto de acceso (wifi) en el edificio 759, integradas doce (12) computadoras al dominio de la red del Ministerio de Ambiente, con esto se ayudará con un mejor tráfico de la red, para que los sistemas informáticos y el internet tengan una buena fluidez y conectividad en esta oficina.
- Adicional se realizó la revisión de equipos, mantenimiento correctivo a las computadoras de la agencia de Capira, evaluación de los equipos revisados para su debido mantenimiento o descarte.
- Realizado el cambio de conector y cable deteriorado, para una mejor conexión a la red configuración de línea telefónica, se instaló un switch para mejorar el tráfico en la red y una mayor conectividad.
- Se instalaron tres puntos de red nuevos, dos para la oficina de fomento a la cultura, Uno en el área de la recepción, revisión de equipo de comunicaciones

En cuanto al Área de seguridad y redes informáticas se resuelven 62 tiquetes de la mesa de ayuda respecto a la seguridad informática, el personal técnico atiende de manera oportuna los diferentes acontecimientos que se estén dando en el ministerio y sus regionales, de las cuales resaltamos las actualizaciones de software y verificaciones de las alertas enviadas por el equipo de respuesta a

izadas en el Centro d Documentación

incidentes de seguridad de la información, Se atendieron de 47 casos de posibles vulnerabilidades a los sistemas. En este caso reportado un equipo infestado con virus en la regional Coclé.

DISEÑO, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Con el objetivo de mantener las condiciones óptimas para todas las oficinas del Ministerio y ofrecer las condiciones necesarias a nivel nacional y durante este período a pesar de las limitaciones presupuestarias se realizaron las siguientes acciones:

- Inspección y levantamiento de Información de sitio de construcción de Casa de Artesanos en las comunidades de Alto Playón y Puerto Lara – Comarca Emberá Wounaan – Apoyo a La Dirección de Forestal.
- Levantamiento de Campo para la construcción del Establecimiento de Sistema de Monitoreo Climático y Ambiental en la parte alta de la Cuenca del Río Chiriquí Viejo - Apoyo a La Dirección de Seguridad Hídrica.
- Evaluación y Levantamiento de Información de las Estructuras existentes de la Sub Agencia del Cacao, Regional de Panamá Oeste, para su Adecuación, remodelación y remozamiento.
- Inspección al Suministro e Instalación del Sistema de Captación de Agua Lluvia (SCALL), en El Centro Educativo El Cope, Distrito de San Carlos y en El Centro Educativo Ollas Arriba, Distrito de Capira.



ESTADÍSTICAS AMBIENTALES Comité Técnico Interinstitucional de Estadísticas Ambientales (COTEA)

Realizadas sesiones técnicas virtuales y presenciales con seis (6) equipos temáticos: Agua y saneamiento Bosque y Biodiversidad, Recursos marino costeros, Gestión Ambiental, Suelo y gestión ambiental, con el objetivo de analizar la disponibilidad datos y la elaboración de indicadores ambientales; así como para el llenado del

cuestionario para la validación de registros administrativos que puedan convertirse a estadísticas ambientales (CECRA). Entre los indicadores que se estuvieron elaborando se menciona:

- Planes de ordenamiento territorial urbano,
- Cambios en los volúmenes de importación de agroquímicos, especialmente, de plaguicidas en Panamá y sus efectos agroambientales,
- estudios de impacto ambiental
- Gasto de protección Ambiental 2007-2017 el cual se debe actualizar al 2019.

En la aplicación del cuestionario CECRA se levantó la información de los registros de Reforestación y de desembarque de la pesca, por puerto y provincia. Este cuestionario se aplicó para los registros de reforestación.

Elaborado el informe sobre los avances del Comité Técnico Interinstitucional de Estadística Ambientales (COTEA) 2018 – 2021.

Realizada la Décima reunión del Comité Técnico Interinstitucional de Estadísticas Ambientales (COTEA), con el quórum reglamentario (18 instituciones) con una asistencia de 33 personas entre principales, suplentes e invitados especiales, de los cuales 19 fueron mujeres y 14 hombres.

Entre los temas que se trataron: Lectura y aprobación de la agenda del día. Presentación de informe de Evolución del COTEA 2018-2021. Bienvenida y aprobación de minuta de la reunión virtual del 13 de octubre de 2021. Presentación de informe de Evolución del COTEA 2018-2021. Plan de trabajo COTEA 2022 y Mecanismos para avanzar en la producción de datos para los indicadores ambientales. Se dio cortesía de sala sobre la importancia de las estadísticas en la investigación; sensibilización sobre los Censos Nacionales: XII de Población y VIII de Vivienda por personal del INEC y Transparencia y Datos Abiertos, Acceso a la Información y el acceso a la información Ambiental por personal del SINIA-MiAMBIENTE.



Comité de Estadísticas ambientales y rurales coordinado por el Instituto de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría

El Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Política Ambiental forma parte del Comité de Estadísticas Ambientales y Rurales, coordinado por la Contraloría General de la República, según la resolución No.362-INEC, promulgada en Gaceta Oficial No.29313 de 22 de junio de 2021. Este comité tiene como objetivo examinar y recomendar metodologías y aspectos técnicos, procedimientos y clasificaciones, así como lograr la coherencia y eficiencia de las estadísticas ambientales y rurales a nivel nacional.

En el periodo que nos ocupa, se participó en la primera reunión ordinaria del mencionado Comité, con el objetivo de comunicar sobre la divulgación de la realización del XII de Población y VIII de Vivienda 2022. Los objetivos del censo es para producir datos que servirán para la actualización de información, contar con datos desagregados por provincia, comarcas, distritos corregimientos, lugares poblados; son importantes para la planificación organización y ejecución, monitoreo y evaluación de políticas públicas. Proporcionar insumos para la construcción, levantamiento de investigaciones insumos para proyecciones de población, entre otros.

Se comunicó que se requiere sensibilizar a toda la población sobre la ejecución del mismo en que las instituciones son los medios para hacerlo, en cada una de sus respectivas instancias, y ser agentes multiplicadores en las comunidades, donde residen los colaboradores públicos. Tomando en cuenta este llamado del INEC, el Departamento de Estadísticas realizó una sensibilización virtual a funcionarios de todas las instancias administrativas y operativas a nivel central del Ministerio, con el objetivo de comunicar a los ciudadanos la importancia del censo y que seamos entes multiplicadores en nuestras comunidad y familias, para que se le abra las puertas al personal del INEC, durante el levantamiento de esta fuente de datos en el que se obtendrá valiosa información y datos relacionados a aspectos sociales, económicos y ambientales de todo el país.

Indicadores del Sistema Nacional de género

Participación en reuniones con el INAMU y Contraloría sobre indicadores de género del SIEGPA. Se actualizaron los indicadores responsabilidad del Ministerio: Capacitaciones, sensibilizaciones en temas ambientales y voluntarios ambientales del año 2021, los cuales fueron entregados al Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría. Se han elaborado cinco (5) nuevos indicadores, los cuales se encuentran en proceso de validación por parte del Instituto Nacional de Estadísticas (Denunciantes por delitos ambientales, Auditores y Consultores ambientales, Solicitantes de permisos científicos, Propietarios de zoo criaderos para integrarlos al sistema (SIEGPA). A la vez, se tiene dos propuestas en trámites con la dirección de

Seguridad Hídrica (Solicitantes de Concesiones hídrica y Juntas directivas de los Comités de Cuencas Legalmente establecidos), quien está analizando la viabilidad de la propuesta.

Compendios estadísticos

Las Estadísticas que produce la institución reflejan los resultados de la gestión de MiAMBIENTE a nivel nacional con el objetivo de facilitar de manera sistemática y periódica estadísticas que contribuyan al análisis de indicadores cuantitativos y cualitativos e implementar acciones según el comportamiento de los mismos. A la vez contribuyen a la toma de decisiones y en la formulación de políticas, planes de monitoreo y estrategias en la gestión institucional y en materia de conservación del medio ambiente a nivel nacional. Así como para el seguimiento de la Transparencia en la gestión de información

El levantamiento de la información ambiental requerida para elaborar las estadísticas e indicadores ambientales, es un proceso que involucra a las diferentes direcciones operativas, unidades y oficinas de MiAMBIENTE.

En el periodo que nos ocupa, se elaboró y publicó en la página web del Ministerio, el Compendio Estadístico Anual 2021 y el Semestral 2022, que reflejan el accionar de la gestión ambiental del Ministerio. Por otro lado, se elaboró y publicó en la web, el compendio evolutivo 2009-2021 que comprende la gestión del Ministerio, por dirección operativa y oficinas desde el año 2009.



Registros administrativos

Dada la diversidad de las características de la información que se presentan en los registros administrativos, se ha realizado análisis del comportamiento de los registros administrativos que levantan las normativas para la toma de decisiones: Forestal, Seguridad Hídrica, Verificación del Desempeño Ambiental, donde se le presentó al Señor Ministro, con el objetivo que conozca el esfuerzo que realizan las normativas en la gestión y se tomen

las medidas pertinentes, para el mejoramiento de los indicadores reportados, medir los impactos negativos y positivos en la política ambiental, la toma de decisiones en la gestión pública y mantener la sostenibilidad de la gestión de datos a través del tiempo.

Revisiones, validación y actualización de formatos de captura de datos Forestales de la serie de reforestación, permisos forestales, reforestación por compensación) y otros formatos de direcciones operativas.

Atención de Solicitud de La División de Delito Ambientales (investigar datos de una retención en Darién; datos del Vehículo que transportaba la madera retenida, validación de Lugares poblados del reporte de madera retenida y decomisada, decomiso por tala...áreas indígenas a solicitud de la dirección Forestal. Se elaboró cuadro resumen de madera retenida y decomisada en áreas indígenas 2021-2022.

Se atendió solicitud de verificación de datos de reforestación 2021 de la Dirección Regional datos que no coinciden con lo reportado en el año 2021 y por el proyecto de alianza por el millón de hectáreas.

Elaboración de un formato para la recolección de información sobre el total de pago de planilla con el objetivo de sustentar la cantidad de servidores públicos de MiAMBIENTE nuevos y ex funcionarios de la Institución, el cual fue enviado a la Oficina de Recursos Humanos.

Seguimiento a los enlaces estadísticos de las diferentes normativas que tienen estadísticas de los meses de julio y agosto pendientes por entregar al Dpto. de Estadísticas del año 2022.

Grupo de trabajo de la Red de Información Ambiental de indicadores ambientales, ODS e informes GEO del PNUMA

Se participó en cinco (5) reuniones virtuales convocadas por la Red de Información Ambiental del PNUMA con los objetivos de: presentar los avances y las próximas actividades vinculadas a los indicadores ODS 6.3.2, 12.c.1, 8.4.1.; para comunicar de las consultorías que tiene el PNUMA para asesorar a los países en la elaboración de Informes Nacionales del Estado del Ambiente (GEO, Estado de situación y Futuro del GEO).

Revisión de las principales líneas de trabajo para el año 2022, y sobre las nuevas propuestas a iniciar en enero, con relación a la implementación de la Decisión 5 Sistema Integrado de Información Ambiental) del Foro de Ministros, la cual está relacionada a: (1) Promover Un Sistema Integrado de Información ambiental diseñado y operativo en colaboración con los países y otros socios relevantes; (2) Presentación de la propuesta de Informe sobre el estado del medio ambiente en América Latina y el Caribe (bienal) para su respaldo durante la reunión del Foro y (3) Reforzamiento de la capacidad técnica de los países para la producción y difusión de información

y estadísticas ambientales confiable y relevantes; el desarrollo de indicadores de los ODS de las instituciones gubernamentales para el final del bienio 2021-2022.

Se informó que, para cumplir con la decisión 5 del foro de ministros, se implementará una plataforma informática que optimice lo que ya existe, para realizar actividades, fortalecer, movilizar recursos y se obtendrá más apoyo a los países en materia de informe GEO y ODS; para ello, se requiriere trabajar de la mano con los países.

Se ha participado en presentaciones de países miembros de la REIN sobre la revisión de los avances que se ha tenido en la región latinoamericana y caribeña, con respeto a la metodología para el cálculo del indicador ODS 6.3.2 (proporción de masas de agua de buena calidad) en donde Panamá representado por MIAMBIENTE y MINSA hicieron una presentación sobre la metodológica utilizada para el cálculo del mencionado indicador.

Se le dio apoyo en la revisión de documento sobre el Estatuto de la Red Regional de Información Ambiental cuyo objetivo es fortalecer institucionalmente la Red, mediante la formalización de sus mecanismos operativos y de gobernanza del grupo de trabajo.

Estrategia Nacional del Ambiente

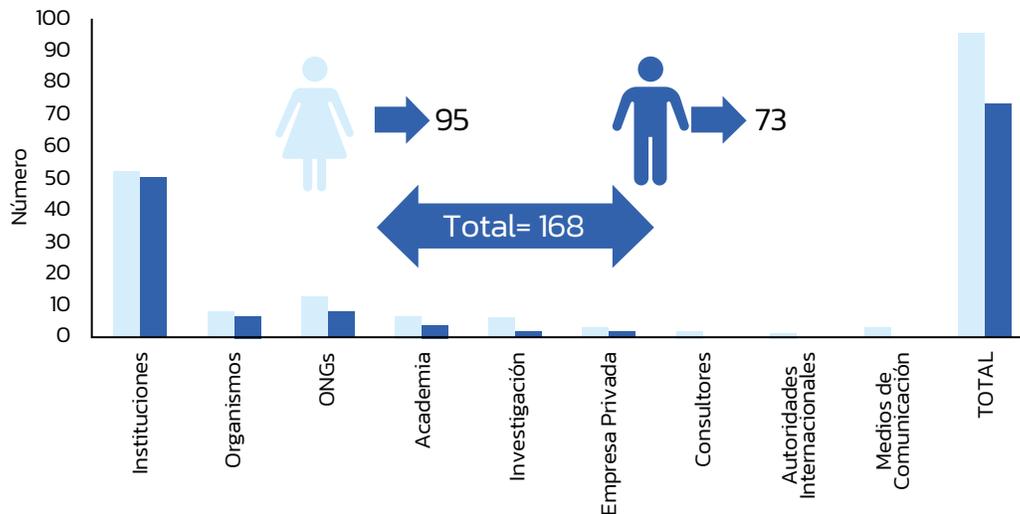
El 27 de octubre del presente año 2022, se realizó el lanzamiento oficial de la Estrategia Nacional de Ambiente 2021-2031, donde se presentó oficialmente esta herramienta de planificación a la nación panameña. A este evento asistieron ministros y autoridades del gobierno, así como representantes del sector privado, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales, entre ellos el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo quien estuvo apoyando todo el proceso de la Estrategia, personas que participaron en los talleres de participación ciudadana, entre otros. Esta Estrategia fue aprobada mediante el Decreto Ejecutivo 12 de 2022 y está disponible en la página Web de la institución en la plataforma del SINIA. A continuación, se muestra gráfica de participantes en el evento del Lanzamiento de la ENA 2021-2031.



La Estrategia Nacional del Ambiente 2021 a 2031 (ENA 2021- 2031), es un instrumento que busca integrar los elementos necesarios que sirvan de insumo para tomar decisiones. Proyecta complementar y consolidar los logros e impactos, sobre la conservación y gestión sostenible de los recursos naturales, la diversidad

biológica, cambio climático, ordenamiento ambiental, entre otros. Además, se visualizó de forma participativa y coherente el desarrollo sostenible, que para los próximos 10 años debe seguirse estratégica y armónica con el ambiente, el país en el contexto global que se encuentra.

Gráfica N° 13. Participación de actores clave en el Lanzamiento de la Estrategia Nacional del Ambiente (ENA 2021-2031). Año 2022



Fuente: Dirección de Política Ambiental, MIAMBIENTE

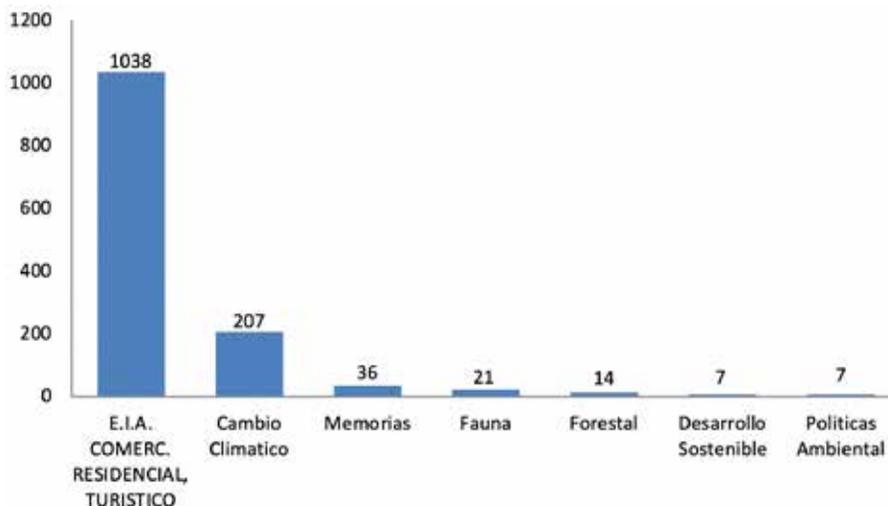
ACCESO A LA INFORMACIÓN

Creado para contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la divulgación ambiental en las comunidades, instituciones y público en general, durante este año se realizaron mil trescientos treinta (1,330) consultas, siendo el mes de mayo el mes de mayor atención al público con un 48% de consultas, cumpliendo de esta manera con el Acuerdo de Escazú, como Acuerdo Regional sobre el Acceso a la información en asuntos

Ambientales en América Latina y el Caribe y con la transparencia y acceso a la información que promueve (ANTA).

Además, constituye un servicio de utilidad pública e interés social, cultural y ambiental que juega un papel importante en temas de investigación y brinda un ambiente ideal para la lectura, el aprendizaje y la obtención de información clara y precisa.

Gráfica N° 14 Consultas Realizadas en el Centro d Documentación



PARTICIPACIÓN EN LOS MEDIOS

Las tareas de divulgación y los procesos de comunicación del Ministerio de Ambiente tienen el doble propósito de exponer las actividades propias de la gestión, pero también tienen la función de fortalecer la conciencia de la sociedad sobre los vínculos entre lo que la gente hace y su relación con las condiciones de los recursos naturales a diferentes escalas desde lo más próximo hasta las dimensiones planetarias

En el ámbito informativo, se logró una producción de 1543

notas. De este total de informaciones, se puede dividir en 526 notas nacionales y 10017 regionales, 340 coberturas a eventos realizados, adicional se publicaron 58 boletines informativos electrónicos.

En términos noticiosos, se logró un total de 885 vocerías; es decir, visitas de funcionarios a los medios de comunicación en televisoras y Radio, para informar sobre la gestión, tanto a nivel nacional, así como con impacto internacional.

PÁGINA WEB Y REDES SOCIALES



Para el periodo 2021-2022 se han gestionado 56 convenios, de los cuales se firmaron 13 convenios en total, 10 nacionales y 3 internacionales, de los cuales doce (12) fueron

refrendados. El grupo de convenios restante se encuentran en gestión de refrendo ante la Contraloría General de la República.

Cuadro n° 15. Gestion de convenios

Convenios firmados		Convenios refrendados	Convenios en trámite	TOTAL
Internacionales	3	3	4	10
Nacionales	10	9	26	45
Total de Convenios	13	12	30	55

GESTIÓN INTERNACIONAL

Pago de cuotas a convenciones y acuerdos ambientales internacionales

Panamá, ha realizado el pago de cuotas y contribuciones voluntarias a organismos internacionales, derivados de las obligaciones y compromisos ambientales adquiridos por el monto de B/ 76,759.55 dentro de los beneficios se

encuentran el derecho a la participación en las reuniones internacionales con voz y voto, participación en actividades internacionales y acceso al financiamiento de proyectos regionales y nacionales.

Cuadro n°16 . Resumen de cuotas pagadas

SIGLAS	NOMBRE DEL ORGANISMO	MONTO
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo	B/.20,000.00
UNFCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	B/.13,054.50
	Protocolo de Kyoto	B/.2,144.16
IAI	Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global	B/.20,084.00
CITES	Convención sobre El Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres	B/.5,430.00
CIDES	Centro Internacional para el Desarrollo Sostenible	B/.5,000.00
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza	B/.30,853.35
RAMSAR	Convención Internacional de la Protección y Conservación de las Tortugas	B/.4,000.00
CIT	Convención sobre los Humedales	B/.6,561.46
TOTAL DESEMBOLSADO		B/.107,127.47

El Ministerio de Ambiente tiene una deuda de pagos de cuotas de organismos nacionales e internacionales, ya que no cuenta por su segundo año consecutivo con partida presupuestaria para hacerle frente a los compromisos.

Misiones Bilaterales

Durante el año 2021- 2022, no se realizaron un gran número de reuniones internacionales, debido a las restricciones de contención del gasto. De los cuales destacamos los siguientes

- Reunión Bilateral con el Embajador de Brasil en Panamá Carlos De Abreu E Silva en la que ambos funcionarios trataron temas de cooperación bilateral como la importancia de la cooperación internacional.
- Reunión Bilateral con el Embajador de Japón en Panamá Hideo Fukushima, intercambiaron información sobre las emisiones de carbono, la protección del medio ambiente y la formación de panameños.
- Reunión bilateral con el Embajador de Qatar en Panamá, Ahmed Bin Mohamed Al-Desaimi., se trataron temas de transferencia e intercambio de información técnica y científica sobre cambio climático, educación ambiental, gestión Integrada de cuencas, programas de capacitación e investigación, conservación.
- Reunión Bilateral con la jefa de la diplomacia marroquí en Panamá, Bouchra Boudchiche, se abordaron diversos temas que lleva adelante el país africano bajo su estrategia para el seguimiento de los ODS, entre ellos la energía solar.
- Reunión Bilateral con el Embajador de República de Corea en Panamá, Jeong Jin-kyu se analizó las perspectivas de cooperación en diferentes programas entre el país asiático y la República de Panamá.

CARTERA DE PROYECTOS DEL PROGRAMA DE PEQUEÑAS DONACIONES (PPD) GEF/PNUD

Se tiene contemplado 43 proyectos en ejecución y proyectos aprobados por un monto de: B/1,390,055.00, los cuales se desglosan a continuación:

Cuadro N°17 . Proyectos en ejecución y proyectos aprobados

CATEGORÍA	MONTO
PROYECTOS CORE GEF	B/. 680,037.00
PROYECTOS APROBADOS ICCAS	B/. 280,000.00
PROYECTOS GEF STAR	B/. 170,018.00
FONDOS AZUEROS SOSTENIBLES	B/.100,000.00
PROYECTOS FINALIZADOS	B/.160,000.00
MONTO TOTAL DEL PPD	B/. 1,390,055.00

GESTIONES BILATERALES

Cuadro N° 18. La gestión de la cooperación técnica bilateral se resume a continuación:

PAÍS	DESCRIPCIÓN	ÁREA FOCAL	MONTO
EL SALVADOR	Apoyo a proyecto de Voluntarios y Líderes Comunitarios.	Cultura Ambiental	B/. 112,400.00
COSTA RICA	Clima y eventos extremos y su impacto sobre el recurso hídrico en Panamá	Seguridad Hídrica	B/.502,970.00
COLOMBIA	Apoyo al Instituto de Hidrometeorología de la República de Panamá (Formulación del Proyecto Alerta Temprana)	MiAMBIENTE	B/.50,000.00
COLOMBIA	Asistencia técnica para la elaboración de los lineamientos de la política de reducción de plásticos de un solo uso para la República de Panamá.	DIVEDA	B/.20,000.00
CANADÁ	Proyecto de fortalecimiento de capacidades en minería.	DEIA y DIVEDA	B/.225,000.00
ESTADOS UNIDOS	Donación de equipos para el programa de trazabilidad forestal.	FORESTAL	B/.14,015.15
ESTADOS UNIDOS	Donación para el programa nacional de basura marina.	Costas y Mares	B/. 20,000.00
MONTO TOTAL			B/. 910,370.00

GESTIÓN OPERATIVA



VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

Seguimiento a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's).

El Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), permiten a las empresas que propongan acciones específicas de prevención y corrección, la adopción de buenas prácticas operativas e ingeniería, implementar una gestión racional de recursos naturales, minimizar o prevenir los riesgos ambientales, todo ello con el fin de cumplir con las normativas ambientales vigente y hacer compatible la actividad con el ambiente.

En este periodo se realizaron 123 inspecciones técnicas para verificar la aplicación y eficiencia de las medidas de adecuación contempladas en los PAMA's aprobados a empresas en los sectores de la industria porcina, industria de los alimentos, minería no metálica, turismo, entre otros. Las Direcciones Regionales que reportan un mayor número de inspecciones técnicas son: Chiriquí con 44 inspecciones técnicas, Panamá Oeste con 17 inspecciones técnicas y Panamá Norte con 10 inspecciones técnicas.

El 45.5 % de las actividades verificadas cumplen con lo establecido en el PAMA y su Resolución de Aprobación, mientras que el 48.8% no cumplen con los compromisos ambientales establecidos. Entre los incumplimientos más comunes evidenciados están: el inadecuado manejo de las aguas residuales, disposición inadecuada de desechos sólidos, no presentación de los informes de cumplimiento ambiental, entre otros. Debido al porcentaje de incumplimiento las Direcciones Regionales han establecido comunicación con las empresas a fin de que se tomen las medidas correctivas y en los casos que amerita se ha iniciado el correspondiente proceso de investigación administrativa.

El resto, 5.7%, corresponde a empresas que no les aplica la verificación debido a que durante las inspecciones técnicas se evidenció que no se encuentran realizando actividades operativas.



Ingreso, evaluación y aprobación de Auditoría Ambiental y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (AA Y PAMA)

Los informes de Auditoría Ambiental (AA) y sus respectivos Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMAs), se sustentan en el cumplimiento de las normas internacionales de referencia aplicables, según la actividad de la empresa. Durante este período ingresaron 25 AA y 13 PAMA'S, de los cuales se evaluaron y aprobaron según la actividad de la empresa.

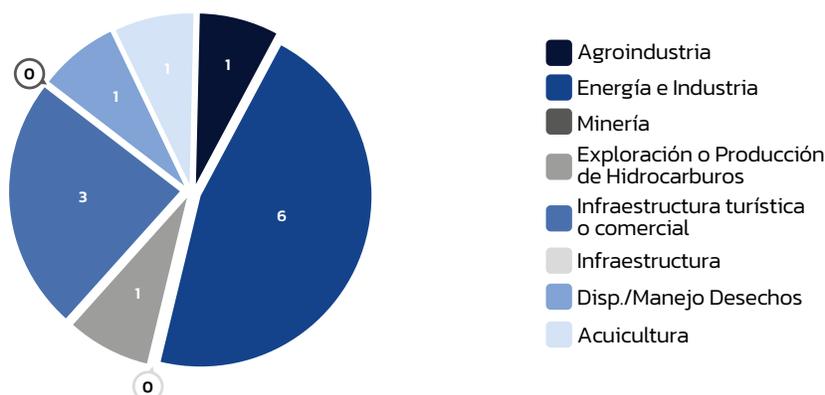
Plan de Auditoría Ambiental (PAA)

Durante este periodo ingresaron 49 Planes de Auditoría, de los cuales 48 se evaluaron y 37 se aprobaron, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No.57 de 10 de agosto de 2004, es el documento que define el marco específico bajo el que cual se desarrollará la Auditoría Ambiental

Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

Se aprobaron 13 PAMA'S, de los que cuales, uno (1) es del sector de Agroindustria, uno (1) del sector Manejo de Desechos, uno (1) al sector Agropecuario, seis (6) al sector de Energía e Industria, tres (3) al sector de Infraestructura y uno (1) al sector de Industria. Ver gráfica N° 15 .

Gráfica N° 15 Total de PAMA'S aprobados por sector



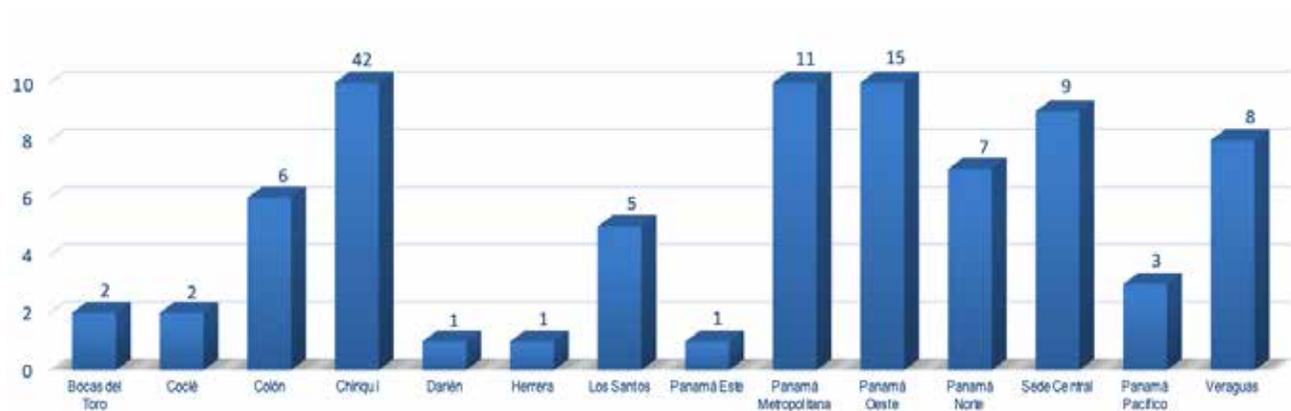
Fuente: Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, Ministerio de Ambiente

Seguimiento a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) aprobados

Se realizaron 113 inspecciones técnicas (empresas en los sectores de la industria porcina, industria de los alimentos, generación eléctrica, minería no metálica, entre otros), para verificar la aplicación y eficiencia de las medidas de adecuación contempladas en los

PAMA's aprobados. (Ver Gráfico N°). Las direcciones regionales con más inspecciones técnicas son: Chiriquí con 42 inspecciones, Panamá Oeste con 15 inspecciones y Panamá Metro con 11 inspecciones técnicas.

Gráfica N°16 . Inspecciones de seguimiento a PAMA'S, por Regional



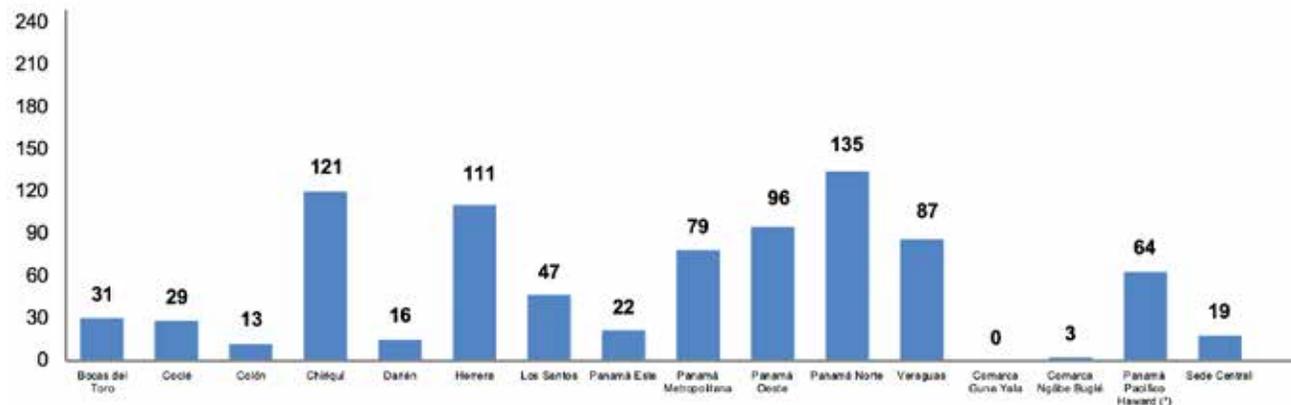
Fuente: Ministerio de Ambiente – Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental.

Seguimiento a estudios de impacto ambiental aprobados

873 inspecciones técnicas de seguimiento a proyectos con Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) aprobados. Las Direcciones Regionales con mayor número de

inspecciones técnicas fueron: Panamá Norte (135), Chiriquí (121), Herrera (111) y Panamá Oeste (96) inspecciones. Ver Gráfica N°.

Gráfica N° 17. Inspecciones de seguimiento a los Estudios de Impacto Ambientales aprobados, por Regional



En este periodo el 57.8 % de los proyectos verificados cumplen con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y su Resolución de aprobación, mientras que el 31.7 % no cumplen con los compromisos ambientales establecidos en el instrumento de gestión ambiental y el 10.5 % no aplica el nivel de cumplimiento por causas como: paralizaciones, finalización de etapa de operación, entre otros.

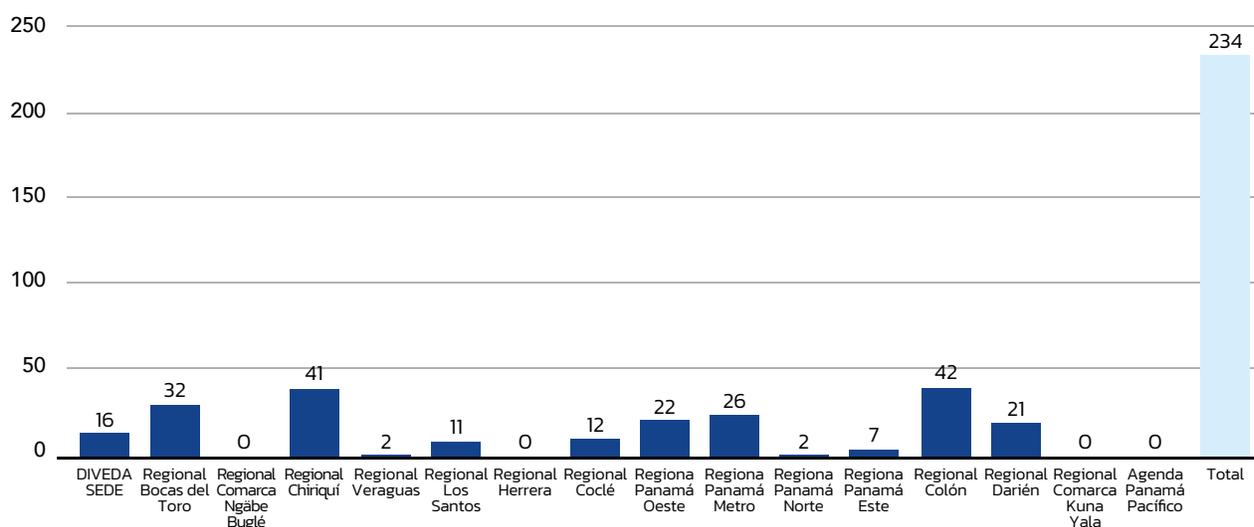
Algunos de los incumplimientos más comunes encontrados durante las inspecciones ambientales fueron: controles de erosión y sedimentación ineficientes, afectación a los recursos hídricos, controles de emisiones de partículas ineficientes, incumplimiento a las normativas de descarga de aguas residuales, manejo de inadecuado de desechos sólidos, ausencia de permiso de indemnización ecológica, ausencia de presentación de informes de cumplimiento ambiental.

Inspecciones Técnicas de Oficio

Se realizaron 234 inspecciones técnicas de oficio para verificar el cumplimiento ambiental de diversas actividades que se ejecutan en el territorio nacional, y que diversas ocasiones no cuenta con herramienta de gestión ambiental, producto de estas inspecciones y de existir algún grado de incumplimiento de los responsable de las actividades se procede a generar proceso de investigación administrativa, así como a solicitar las herramienta

ambiental que corresponda al caso con el objetivo que se prevenga, mitigue, compense los impactos ambientales o que se adecue las actividades que se ejecutan, entre otros (Ver Gráfico N° 5). Las Direcciones Regionales que reportan un mayor número de inspecciones técnicas de oficio son: Colón con 42 inspecciones técnicas, seguido de Chiriquí con 41 inspecciones técnicas y Bocas del Toro con 32 inspecciones técnicas.

Gráfica N° 18 – Inspecciones Técnicas de Oficio a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental por Dirección Regional.



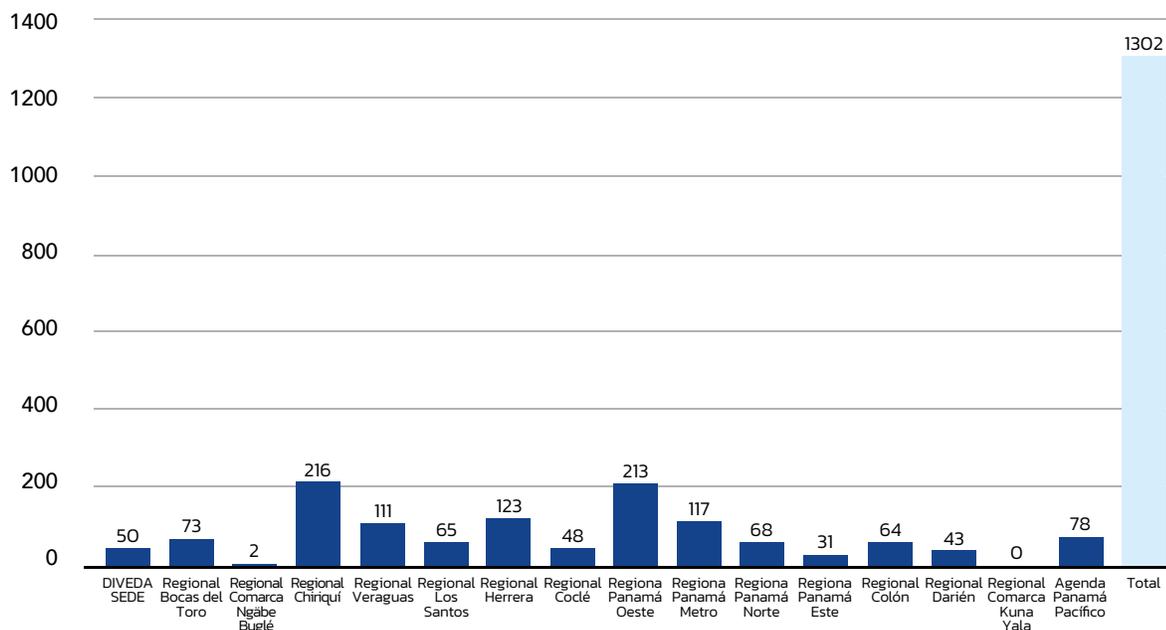
Dirección Regional. Fuente: Ministerio de Ambiente – Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, 2022.

Fiscalización Ambiental

En cuanto a fiscalizaciones ambientales se realizaron un total de 1,302 inspección técnicas a nivel nacional a fin de verificar que los proyectos, obras o actividades cumplan con sus herramientas de gestión ambiental aprobadas, así como las normativas ambientales, entre Inspecciones de Seguimiento a Estudio de Impacto Ambiental, Inspecciones de Seguimiento a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) e Inspecciones

Técnica de Oficio, de acuerdo a lo que aplique a cada tipo de actividad. Destacan las verificaciones de Permisos de Indemnizaciones Ecológicas y Permisos de Tala, Planes de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, Permisos u Concesiones de Uso de Aguas, Concesiones de Descargas de Efluentes Líquidos, Concesiones con el Estado, entrega de informes de seguimiento y cumplimiento ambiental, así como reportes de monitoreo ambiental.

Gráfica N° 19 - Inspecciones Técnicas de Fiscalización Ambiental a Nivel Nacional.



Gráfica - Inspecciones Técnicas de Fiscalización Ambiental a Nivel Nacional.

Fuente: Ministerio de Ambiente – Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, 2022.



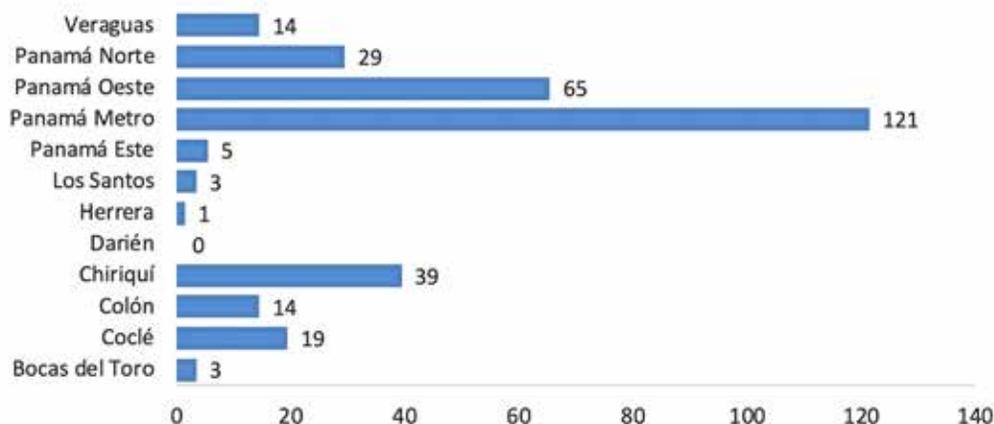
Reunión de coordinación con personas de la comunidad y autoridades durante inspección técnica de oficio de las obras de control de inundaciones en Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

Atención a denuncias ciudadanas

Se atendieron un total 313 denuncias ambientales a través de Centro de Atención Ciudadana (311) y Fiscalías: Las direcciones Regionales que recibieron

más denuncias fueron: Panamá Metropolitana (121), Panamá Oeste (65), Chiriquí (39), Panamá Norte (29), (ver cuadro N°).

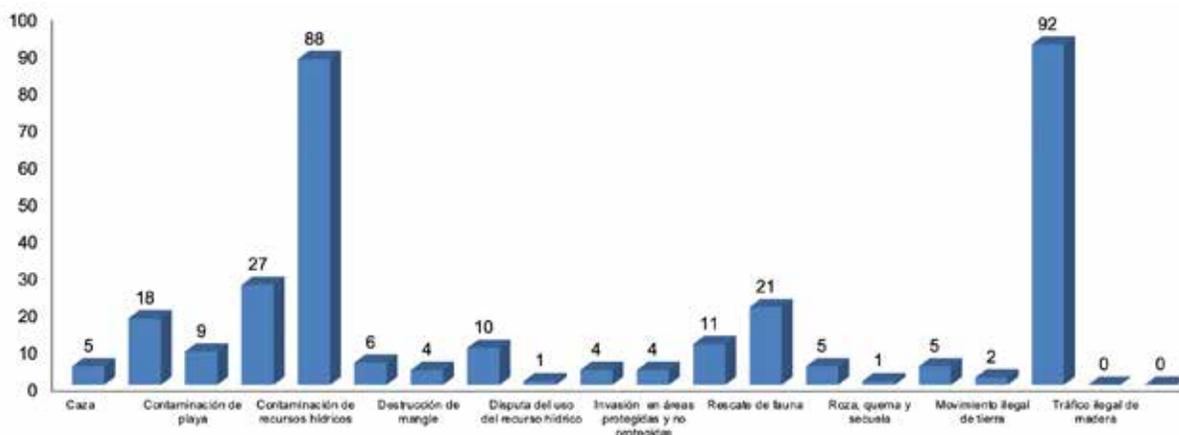
Gráfica N°20, Denuncias ambientales registradas en el 311, por Dirección Regional: Año 2022



Fuente: Oficina de Asesoría Legal. Ministerio de Ambiente.

La mayor cantidad de denuncias recibidas y contaminación de recursos hídricos con 88, (ver corresponden a la actividad por tala, con 92 denuncias gráfica N°).

Gráfica N°21. Denuncias Ambientales Registradas, Según Tipo de Infracción



Fuente: Oficina de Asesoría Legal. Ministerio de Ambiente

GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

• Emergencias Ambientales

Registrado 1008 emergencias ambientales reportándose para el mes de marzo 2022 la mayor cantidad con 156 registros. Prevalcieron en estas incidencias los incendios de masas vegetales con 924 reportes.

Por último, se puede mencionar que la provincia con mayor cantidad de emergencias ambientales reportadas, fue la provincia de Chiriquí con 278 registros.

N° de emergencias atendidas en campo
85
registros

Total de emergencias recibidas:
1008
registros

Dirección regional con mayor cantidad de emergencias: Chiriquí
278
registros

Emergencias más recurrentes: incendios de masas vegetales
924
registros

• **Denuncias Ambientales**

A nivel nacional se han registrado 319 denuncias ambientales en el periodo comprendido entre noviembre 2021 y octubre 2022, dando respuesta al

92% de dichas denuncias; prevaleciendo con mayor índice de eventos la contaminación de recursos hídricos con 145 registros.



• **Concienciación, Sensibilización y Capacitación en Temas de Gestión del Riesgo Ambiental.**



3,370 persona de instituciones públicas y miembros de la sociedad civil sensibilizados en temas de Gestión del Riesgo Ambiental, incendios en masas vegetales, contaminación con sustancias tóxicas y/o peligrosas, cambio climático, entre otros.

CONTROL Y MANEJO DE INCENDIOS FORESTAL

• **Superficies Afectadas por Incendios de Masa Vegetal**

Los incendios de masa vegetal afectan cada año de manera más directa a nuestros recursos naturales y sus efectos nocivos se suman a una serie de factores que cada vez más afectan el desarrollo de la vida de la

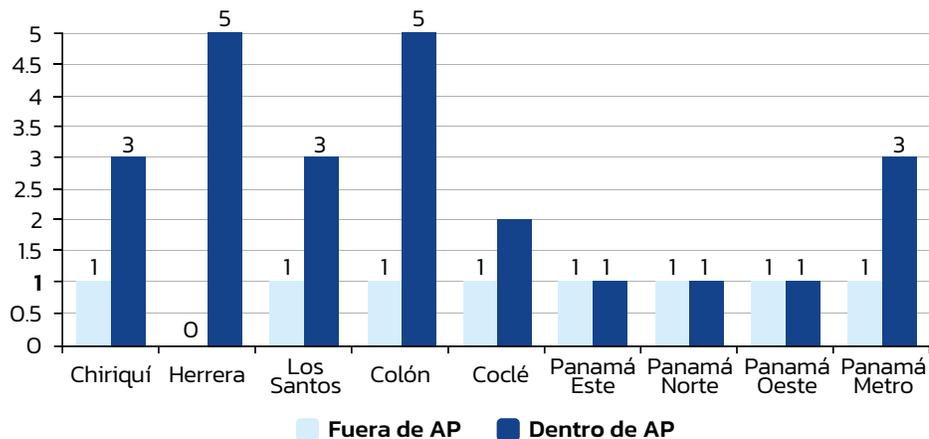
población. En este periodo se registraron 925 incendios de masa vegetal, destacando que la mayor simultaneidad registrada fue de 38 incendios en un día evidenciados el 7 de marzo de 2022.



Gráfica N° 22. Establecimiento de protocolos y procedimientos para el manejo integrado del fuego en masas vegetales.

Los Planes del Manejo del Fuego tienen como finalidad contar con procedimientos de planificación, prevención, control oportuno y extinción, que nos permitan minimizar la ocurrencia de incendios de masa vegetal y estar preparados para acciones de extinción si fueran necesarias.

Se han elaborado 31 Planes de Manejo del Fuego, 23 dentro de áreas protegidas y 8 fuera de áreas protegidas, ver gráfica N° 22.



Divulgación de la legislación y normas técnicas vigentes relacionada con el manejo integrado del fuego en masas vegetales.

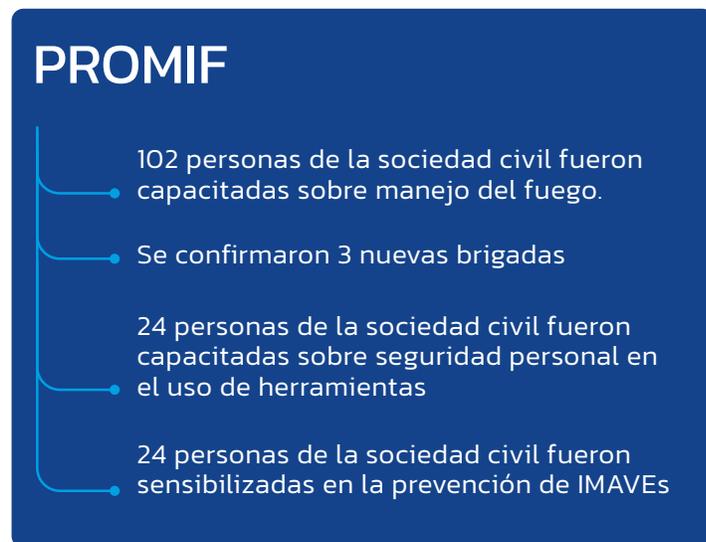


Resolución DM-0020 de 20 de enero de 2017, "Por la cual se establecen medidas de control de quemas y condiciones para el otorgamiento de permisos de quema."

En el año 2022 se han realizado 1,316 inspecciones para el otorgamiento de 1,189 permisos de quema, otorgando autorizaciones que corresponden a 22,426.85 ha. Cabe resaltar que el 27% de la superficie fue cosechada en verde, lo cual corresponde a 4,883.08 ha.

Actualmente está en consenso la modificación de la Resolución N° 020 del 20 de enero de 2017, con relación a la migración de la cosecha de la Caña de Azúcar quemada, hacia cosecha de caña de azúcar en verde.

Fortalecimiento para la Prevención, Control y Manejo de los Incendios Forestales en el manejo integrado del fuego en masas vegetales.



Proyecto Fortalecimiento Institucional en el Manejo Integrado del Fuego.

Dentro de las actividades más relevantes durante este periodo se pueden mencionar:

- Conformación de tres (3) nuevas brigadas forestales voluntarias, en Los Santos, distrito de Tonosí, Comarca Ngäbe Buglé, distrito de Cerro Pelao y Herrera, distrito de Las Minas.
- Se Capacitaron 102 personas de la sociedad civil en Manejo del Fuego, en la Provincia de Darién, Coclé, Comarca Ngäbe Buglé y Herrera.
- Se adquieren botas, uniformes, equipos de protección personal y equipo de protección de incendios por un monto de B/. 12,836.00, para los integrantes de las 3 nuevas brigadas.

MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El Ministerio de Ambiente fortalece las capacidades del equipo técnico que diseña, implementa y comunica las oportunidades de inversión nacional e internacional y lleva a cabo la investigación, coordinación y supervisión de las iniciativas relacionadas con la ciencia del cambio climático, la mitigación al cambio climático, la reducción de vulnerabilidad, el mejoramiento de la capacidad de adaptación y de la gestión del riesgo climático, impulsando

la formulación de políticas que cuenten con un papel de liderazgo en alianzas para el desarrollo resiliente y la descarbonización de las actividades económicas, generando financiamiento de proyectos climáticos, la promoción de la innovación tecnológica y la transparencia en cumplimiento de los compromisos de país ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Acuerdo de París.

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Desarrollo de una base de datos de Dinámicas Marinas en las Costas Panameñas para Evaluar los Impactos y Vulnerabilidad por Ascenso del Nivel del Mar

El propósito es desarrollar herramientas para la

evaluación del riesgo en costas panameñas y con ello implementar medidas de adaptación. Para ello se ha revisado la cartográfica de las condiciones climáticas y meteorológicas extremas; dinámicas atmosféricas y marinas.



Figura : Nivel total del agua en las costas de la República de Panamá. Datos numéricos, generados como puntos costeros en Panamá a 10 – 20 metros.

Nodo Climático de Adaptación

El objetivo es mejorar la recopilación, monitoreo, procesamiento y diseminación de la información climática y reducción del riesgo climático de las comunidades vulnerables, a través de las bases de datos obtenidas de precipitación y temperatura de estaciones meteorológicas nacionales.

Mapas de Amenazas Climáticas por Eventos Extremos de Precipitación

Se trabajó mediante métodos estadísticos el relleno de 77 estaciones meteorológicas a nivel nacional. Con la información, se obtuvieron 6 índices de extremo climático, que están asociados al comportamiento de las precipitaciones y eventos climáticos extremos.

Mapas de Amenazas Climáticas por Eventos Extremos de Temperatura

Se trabajó en el relleno de 16 estaciones meteorológicas nivel nacional mediante métodos estadísticos. Con la información, se obtuvieron 10 índices de extremo climático, relacionados

al comportamiento de temperaturas máximas y mínimas, y actualmente se está trabajando en la creación de mapas para cada índice.

Atlas Interactivo de Riesgo Climático

En la elaboración del primer Atlas Interactivo de Riesgo Climático, el cual será un instrumento que facilitará el cumplimiento de las funciones administrativas y técnicas del MIAMBIENTE, siendo una herramienta clave de apoyo al proceso de toma de decisiones que permitan identificar las medidas de adaptación pertinentes para construir un país más resiliente al cambio climático.

Escenarios de Cambio climático para la República de Panamá. Visión: 2030-2050-2070

Se generaron resultados de escenarios de cambio climático con una visión al 2030, 2050 y 2070, que serán incluidos en la Cuarta Comunicación Nacional. Se trabajó con base en las variables de precipitaciones, temperaturas máximas y temperaturas mínimas. Los resultados fueron presentados a escala nacional y por regiones hidroclimáticas.

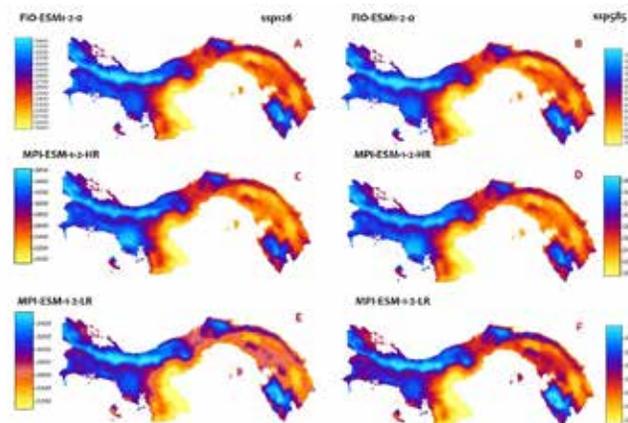


Figura : Resultados de escenarios de cambio climático para precipitaciones al 2030 a nivel nacional.

Análisis de la Brecha de Género Azul de Panamá

Su objetivo es identificar las brechas de género en las zonas costeras y marinas de Panamá, y a partir de ellas desarrollar políticas de gestión costera con perspectiva de género, que

mejoren la calidad de vida. Se ha realizado el análisis en Almirante (Bocas del Toro) y Garachiné (Darién), y se está trabajando en un Plan de Acción de Género en la Economía Azul e Indicadores de Monitoreo y Evaluación.

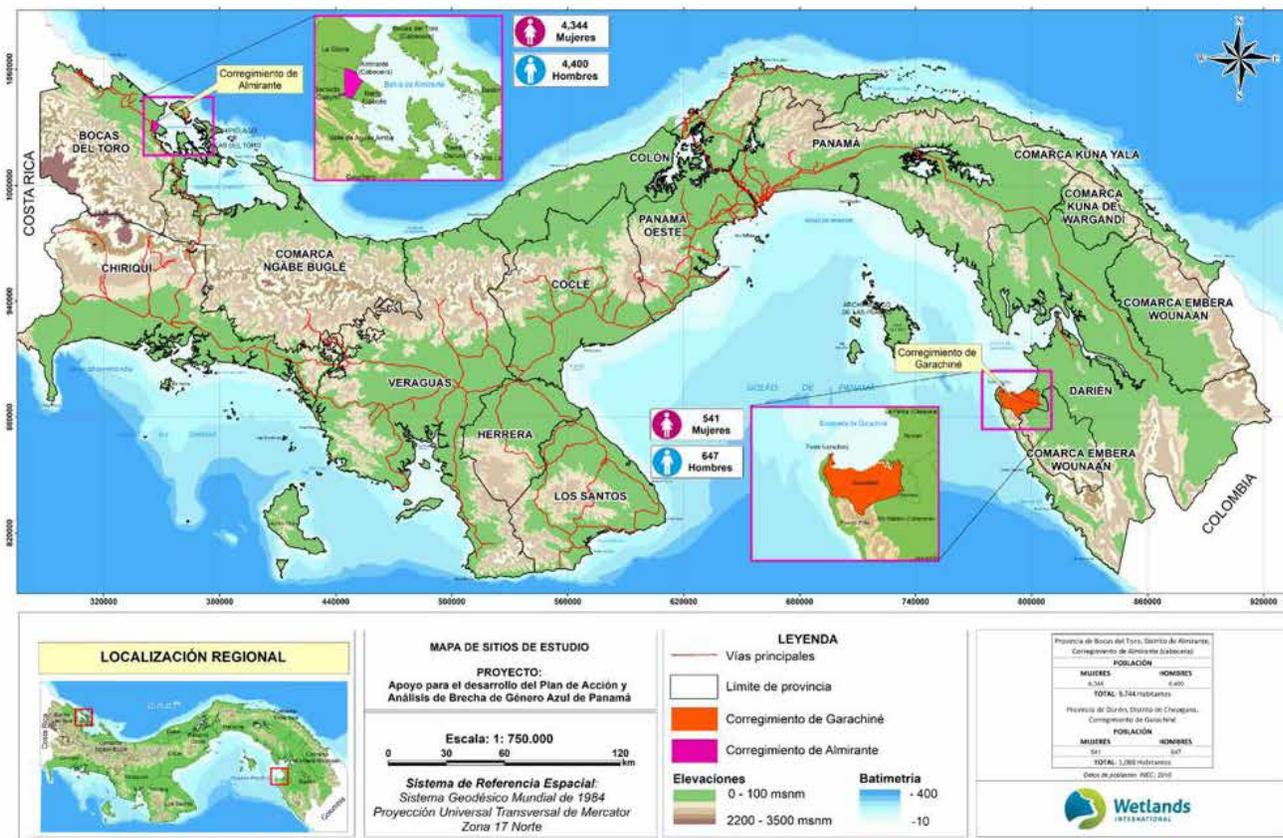


Figura: Zonas de implementación del Proyecto Brechas de Género Azul en Panamá: Almirante en Bocas del Toro y Garachiné en Darién.

Incrementando la Resiliencia a través de Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) en ciudades Latinoamericanas

Su objetivo es apoyar a los gobiernos locales a reducir la vulnerabilidad al cambio climático en las áreas urbanas, mediante el aumento de la capacidad de los países para diseñar e implementar estrategias de desarrollo urbano a través de las SbN. Es un proyecto regional, formando parte Bocas del Toro, Arraiján, Colón y Chiriquí, por Panamá.

Proyección del Costo de Adaptación al Cambio Climático al 2050 para Panamá en los Principales Sectores Económicos -Agua, Energía y Agricultura

En propuesta la metodológica desde la oferta y la demanda en el sector hídrico; para un análisis histórico de las variables de temperatura y precipitación en comparación con los cambios

de estas variables para los escenarios de cambio climático generados por Panamá.

Representar Activamente a Adaptación en el Comité Institucional de Cambio Climático para el Sector Agropecuario

Mediante la Resolución OAL N°059-ADM-2019 de 10 de junio de 2019, se crea el Comité Interinstitucional de Cambio Climático para el Sector Agropecuario en el cual el Ministerio de Ambiente tiene representación por la Dirección de Cambio Climático y Seguridad Hídrica.

Identificación de la Vulnerabilidad de la Actividad Acuícola ante los Impactos del Cambio Climático

Basado en la metodología trabajada por el CATIE, se desarrolló la metodología adaptada a la actividad acuícola en

Panamá, utilizando la herramienta de encuesta a productores acuícolas activos en áreas vulnerables al cambio climático en Panamá Oeste y, de esta forma, tener los datos sobre qué tan vulnerable es esta actividad. Está en proceso de verificación y posterior publicación.



Figura: Proceso de encuestas en diferentes comunidades de la provincia de Panamá Oeste.

MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PROGRAMA NACIONAL REDUCE TU HUELLA – CARBONO

Reduce Tu Huella Corporativo – Carbono

Entre los puntos más sobresalientes podemos resaltar:

- Implementación del segundo periodo de registro y reporte del Programa Reduce Tu Huella Corporativo - Carbono.
- Publicación de la 2da versión del Estándar Técnico RTH Corporativo – Carbono.
- Registro de más de 150 organizaciones registradas en total dentro del programa RTH Corporativo – Carbono entre el 2021 y 2022.
- Primer evento de entrega de reconocimientos del programa RTH Corporativo – Carbono y la Declaratoria de “Las 50 Primeras empresas, en el cual se entregaron 56 reconocimientos nivel 1 Inventario de Huella de Carbono y 25 sellos de la Declaratoria “Las 50 Primeras”.
- Ejecución de la Declaratoria “La 50 Primeras Organizaciones Carbono-Neutro” y el reclutamiento de 31 organizaciones comprometidas con la neutralidad de carbono al 2050.
- Seguimiento al proceso de homologación de ISO 14064 parte 1, 2 y 3 y adopción de la ISO 14065 para creación de proceso de acreditación nacional de organismos de validación y verificación.

Reduce Tu Huella Municipal – Carbono

- Avances en el desarrollo del Plan Piloto del Programa RTH Municipal – Carbono (5 municipios)

DESARROLLO DEL MERCADO NACIONAL DE CARBONO

- Establecimiento del marco regulatorio para la distribución de beneficios de carbono azul, en el contexto del Mercado Nacional de Carbono con apoyo de EUROCLIMA.
- Apoyo a la Modernización de Instrumentos

- Investigación, selección y adaptación de indicadores de carácter social, ambiental y económicos, aplicables a municipios.
- Desarrollo de la metodología de selección y selección de municipios pilotos.
- Redacción, evaluación y ejecución de la hoja de ruta del programa para el periodo agosto 2022 – agosto 2023.

Reduce Tu Huella Productos – Carbono

- Apoyo técnico al programa RTH Productos - Carbono del Ministerio de Ambiente de Panamá a través del intercambio de experiencias y acompañamiento del Hub Regional de Innovación de NDC, Enmarcado bajo el proyecto acción clima impulsado por EuroClima+ y ejecutado por GIZ.
- Medición de la huella de carbono en productos como el arroz, maíz y carne bovina en las cuentas hidrográficas del río Santa María, Chiriquí Viejo y La Villa.

Reduce Tu Huella Proyectos – Carbono

- Avances en el desarrollo del programa RTH Proyectos - Carbono. Durante este año se llevaron a cabo diversas capacitaciones en huella de carbono a los actores clave
- Inicio de establecimiento de lineamientos metodológicos para la cuantificación de huella de carbono en proyectos con Estudios de Impacto Ambiental tipo II y III.

normativos de EIA y Auditorías Ambientales basada en el Marco Conceptual de Cambio Climático, Análisis de Variabilidad y Riesgo Climático, incluyendo cálculo de huella de carbono.

- Desarrollo del Sistema Nacional de Compensación

de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Mercado Nacional de Carbono de Panamá a través de la Preparación de Propuesta Regional Readiness “Mercados de Carbono y Artículo 6” a través de una cooperación técnica no reembolsable con apoyo de CAF.

- Coalición de San José (Mercados de Carbono).
- Taller de propiedad de carbono y avances del Mercado Nacional de Carbono de Panamá (MNCP) (16 de

septiembre de 2022).

- Desarrollo de Memorandos de Entendimiento con mecanismos de acreditación independientes, como Gold Standard, Climate Action Reserve, Plan Vivo y Verra, para el intercambio de conocimientos en el marco del Mercado Nacional de Carbono de Panamá, específicamente para fortalecer el Sistema Nacional de Compensación de emisiones de gases de efecto invernadero.

CONTRIBUCIÓN EN EL DESARROLLO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS Y ESTRATEGÍAS DE MITIGACIÓN

- Involucramiento en el desarrollo de la Estrategia Nacional REDD+.
- Participación en Estrategia Nacional de Generación Distribuida.
- Comité Institucional de Administración de la Energía (Para el Plan de Gestión Energética), con Secretaría de Energía.
- Implementación del Plan de enfriamiento Panamá, con el Ministerio de Salud.
- Involucramiento en el desarrollo de la hoja de ruta para la implementación Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal relativo a los sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono.
- Participación Comité Interinstitucional de Movilidad Eléctrica (CIME), en apoyo a Secretaría de Energía.

- Participación en la Alianza para Transparencia en el Programa de Gases de Efecto Invernadero del Banco Mundial
- Preparación regional estratégica para permitir resiliencia de los 5 grandes bosques y comunidades de Mesoamérica (2 Bosques de Panamá).
- Participación en la comisión de emisiones internacionales.
- Participación en Movilidad Eléctrica y Transporte Bajo en Carbono (EMOTION) en apoyo a Secretaría de Energía.
- Participación en P. Regional de Electromovilidad en apoyo a Secretaría Nacional de Energía.
- Avanzando con un enfoque regional hacia la movilidad eléctrica en América Latina” y Panamá como presidente Protempore, con la Secretaría de Energía.

DESARROLLO Y CONTRIBUCIÓN EN LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES.

- Contribución en el Desarrollo del Mercado de Calentadores Solares de Agua a través del proyecto Termosolar Panamá.
- Durante este año una población hospitalaria de cerca de 1.36 millones que incluye el Hospital San Miguel Arcángel (HSMA) en el distrito de San Miguelito, en el Hospital Luis

Chicho Fábregas en la provincia de Veraguas y en el Hospital José Domingo de Obaldía en Chiriquí. Estos calentadores, que transforman la energía del sol en agua caliente mediante un colector solar y tanques de almacenamiento. Permitirá un ahorro anual de 11600 Galones de combustibles Diesel, y 131,46 toneladas de dióxido de carbono al año.

ACCIÓN CLIMÁTICA

Desarrollo de la Plataforma Nacional de Transparencia Climática.

Esta plataforma facilita la recolección, manejo y difusión de datos relacionados con el clima de manera consultiva y transparente. Adicionalmente, permitirá una mayor divulgación y participación de toda la población en esta temática de gran importancia.

La Plataforma Nacional de Transparencia Climática cuenta con una sección de publicaciones donde se podrán encontrar todos los reportes oficiales del país sobre Cambio Climático, adicionalmente esta plataforma cuenta con módulos que corresponden a las distintas áreas de trabajo para atender el cambio climático como lo son:

- El Sistema Sostenible de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (SSINGEI) que permite recopilar los datos necesarios para estimar las emisiones del país y presenta la información detallada de estas emisiones.
- El Registro Nacional de Acciones (ReNA), que permite registrar todas las acciones que se realizan en el país para luchar contra el cambio climático, ya sean acciones de mitigación, adaptación o transversales.

- El Registro Nacional de Medios de Implementación (ReNMI), que permite visualizar el flujo de financiamiento para atender el cambio climático, saber dónde y en qué se están utilizando los recursos, quienes los proveen y en qué forma llegan al país. (en la siguiente etapa de desarrollo se vinculará con la información del MEF para hacer visible la inversión pública destinada a atender el cambio climático).
- El Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación (M&E) a través del cual se captan los datos para generar una serie de indicadores que permiten evaluar cómo el país se está adaptando al cambio climático.

Adicional a estos 4 módulos la plataforma desarrollará a futuro otros módulos como el Hub de conocimiento para poner a disposición de toda la población cursos, artículos de interés, e información que les permita crecer en el conocimiento sobre el cambio climático en Panamá, el Módulo de Seguimiento a la CDN permitirá el monitoreo de los progresos para cumplir con las 29 metas a las que se comprometió Panamá ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático

Transversalización del Cambio Climático en la Inversión Pública

En coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) se inicia el proceso de transversalización del Cambio en la inversión Pública: se utilizan dos instrumentos de trabajo:

- **Manual de implementación de Etiquetadores para Proyectos de Inversión Pública.**

Permite al MEF, verificar si los proyectos de inversión que presentan las instituciones públicas, al banco de proyectos, cumplen con identificación y gestión de vulnerabilidad y riesgo climático, además, se incorporan criterios de cambio climático junto con el monto de financiamiento climático que requiere para su ejecución.

- **Guía Técnica de cambio climático para la Planificación y Estructuración de Proyectos de Inversión Pública**

Guía a las oficinas de planificación para facilitar el proceso

de incorporación de cambio climático en los proyectos de inversión. En un proceso gradual, toda la inversión pública incorporará criterios de cambio climático desde la planificación.

Este proceso gradual, permitirá que los proyectos verdes dejen de ser la excepción y se conviertan en la norma. Hasta el momento se realizaron capacitaciones a 51 instituciones públicas. Divididos en tres fases, en la primera fase se capacitaron 14 instituciones, en la segunda fase 18 instituciones y en la tercera fase 19 Instituciones más.

Se seleccionaron estas instituciones, dando prioridad a aquellas que están directa o indirectamente relacionadas con el cumplimiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas.

Seguimiento del proceso de aprobación de Ley Marco y Política de Cambio Climático

El periodo 2022 concluyó con la aprobación en gabinete de este documento de importancia país que integra una visión transversal de la institucionalidad, que fortalece

las capacidades del Estado, la economía, la sociedad civil organizada, los grupos vulnerables, la comunidad académica-científica y de toda la ciudadanía.

La Estrategia Nacional de Acción para el Empoderamiento Climático con enfoque de género, intergeneracional y de derechos humanos

Ha sido cocreada con la participación de un significativo grupo de especialistas y líderes locales en temas de cambio climático, líderes gubernamentales, y representantes de la sociedad civil, de científicos, pueblos indígenas, pueblos afrodescendientes y de la academia. Su objetivo se enmarca en construir una propuesta estratégica para promover una mayor capacidad del Estado y los gobiernos

locales en la formulación de políticas públicas climáticas e inclusivas, con perspectiva de género y con una visión intergeneracional, a la vez, que empodere a la ciudadanía, en especial a los grupos más vulnerables, para mejorar sus capacidades, exigir sus derechos ambientales y saber responder a la crisis climática en sus dimensiones de mitigación, adaptación e innovación.

Implementación del Plan Nacional de Género y Cambio Climático

La implementación del PNGCC se está realizando en fases, primeramente, se trabaja en el fortalecimiento de las capacidades del equipo que estará trabajando en este tema dentro de la DCC, con el objetivo de incorporar , técnicas y metodologías que les permitan identificar la ausencia o presencia de género en los diferentes proyectos que se desarrollan e implementan actualmente y por supuesto los proyectos nuevos que se formulan, motivo por el cual se realizaron talleres, capacitaciones para los técnicos y se continuará trabajando en este fortalecimiento, el cual nos permitirá poder alinear y avanzar en el cumplimiento de los ODS y en las acciones de las CND sectoriales, ya que es un compromiso del País.

Dentro de la implementación actualmente se trabaja en los sectores marinos costeros donde se ha levantado un diagnóstico de las Brechas de Género Azul tanto en la zona de Garachiné-en Darién y Almirante – en Bocas del Toro, este trabajo nos ha permitido conocer la participación de

la mujer en la economía azul, y como se logra ese balance de los trabajos tanto para hombres como para mujeres que dependen económica, socialmente y ambientalmente de las áreas costeras. (asistencia técnica del Banco Mundial y la consultoría Deltares)

En cuanto al sector de ganadería sostenible se da el acompañamiento al trabajo realizado, este proyecto es ejecutado por Ancón en la provincia de Darién, se logra transversalizar la importancia de género en el proyecto donde se incorpora la participación de la mujer a la ganadería ya que pocas veces es visible, adicionalmente se busca la inclusión de los jóvenes. (Ancón –CAF)

Aunado a esto, se realizan acercamientos interinstitucionales para obtener puntos focales que nos permitan trabajar en conjunto y así poder identificar algunos trabajos que desarrollamos en paralelo, ya que esto evitará duplicar esfuerzos.

Alineamiento de los flujos del sector financiero panameño con los Objetivos del Acuerdo de París

Para el proceso de Alineamiento de los flujos del sector financiero panameño, se gestionó y se ha aprobado, un Readiness con el Fondo Verde del Clima, cooperación no reembolsable, que apoyará el incremento del financiamiento climático privado, para aumentar los proyectos verdes y azules privados, fortaleciendo las

capacidades del sector financiero para identificar y evaluar riesgos climáticos, salvaguardias ambientales y sociales, taxonomía de finanzas sostenibles, cálculo de huella de carbono del banco y de los proyectos que financia y la actualización de la normativa de la superintendencia de bancos.

Participación en COP27

Panamá participó en la COP27 para representar al país en reuniones, paneles y Eventos de Alto Nivel, que permiten intercambiar opiniones, experiencias, crear o reforzar alianzas estratégicas, así como presentar resultados de proyecto que permeen en futuros beneficios para el país.

Por otro lado, es importante que Panamá participe para negociar con base en los intereses del país, en consenso con los bloques negociadores de G77 y China, y AILAC, además de los consensos entre organismos regionales como SICA y CELAC, en diversas temáticas correspondientes como ambición, transparencia, mercados, adaptación, pérdidas y daños, entre otros.

Se participó de 16 paneles y eventos de Alto Nivel, 332 reuniones de negociación y se elaboraron 37 eventos paralelos en el pabellón de Panamá.



Panamá, Programa País para el Fondo Verde del Clima

Durante el 2022, la Dirección de Cambio Climático ha trabajado en el desarrollo del Programa de País para el Fondo Verde para El Clima, el cual representa una herramienta para priorizar los proyectos o programas de mayor impacto a ser financiados por el GCF, alineados con las prioridades identificadas en los planes y estrategias climáticas nacionales de Panamá; de igual forma identifica las posibles entidades que busquen la acreditación, considerando también las

que ya cuentan con acreditación para el desarrollo de los proyectos; basada en planes de desarrollo socioeconómico a largo inclusivo, bajo en emisiones y resilientes, Informe de CDN, para contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); aunado a estrategias y documentos de planificación pertinentes, en particular los desarrollados en el contexto de los procesos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Academia sobre Cambio Climático para Jóvenes Líderes

En el 2022: Este año se realizaron dos Academias, combinando la virtualidad y la presencialidad, a través de sesiones de estudio sincrónicas y presentación de proyectos de manera presencial.

- La primera versión que se realizó fue del 18 de julio al 12 de agosto. De 447 postulaciones recibidas, fueron elegidos 30 estudiantes para participar del curso de jóvenes entre 18 y 35 años de edad; 26 jóvenes completaron con éxito el programa. La segunda versión se realizó del 19 de septiembre al 14 de octubre y los participantes para esta Academia, una parte fue seleccionada de las postulaciones de la versión anterior, mientras que otros fueron seleccionados de entre más de 400 postulaciones; de 30 participantes en el curso 19 jóvenes completaron con éxito el programa.

- La primera versión se enfocó en continuar la difusión de los compromisos climáticos plasmados en la Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDNI Actualizada), adicionalmente, el abordar los avances realizados en las medidas de mitigación, adaptación y acción climática, y a su vez, compartir el impacto del cambio climático en la biodiversidad. En cambio, en la segunda versión, continuando los enfoques de la CDN, se abordaron

adicionalmente temas de seguridad alimentaria

- Para ambas versiones se contó con la participación del personal técnico de los tres departamentos de la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente, siendo los mentores de los jóvenes participantes y adicionalmente, se contó con la participación de expositores del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Fundación Konrad Adenauer Stiftung (KAS), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Centro de Colaboración Regional de la Convención Marco sobre Cambio Climático (RCC), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Ministerio de Economía y Finanzas, Nestlé.

- Por último, los jóvenes participantes de las dos versiones de la Academia sobre Cambio Climático, presentaron sus proyectos finales enfocados en cambio climático ante un jurado. El jurado estuvo compuesto por representantes de los aliados estratégicos, como lo son Fundación Konrad Adenauer Stiftung (KAS), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) Nestlé.



Presentación de Proyectos de Cambio Climático – Versión dos de la Academia

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Bandera ecológica

A través del Programa Bandera Ecológica, el Instituto Politécnico Monte Lirio en Renacimiento de la Provincia de Chiriquí fue invitado por el proyecto de Climántica Internacional en Veiro, Portugal, a unirse a la celebración por ocupar el II lugar de más de 600 escuelas de Europa y América, las cuales habían participado en el certamen internacional, organizado por la Red Climántica. y

compartieron con estudiantes procedentes de otros países entre los que se encontraban: España, Portugal, Polonia y Brasil, los estudiantes, pudieron intercambiar experiencias de aprendizaje, innovación y convivencia.

A nivel nacional, MiAMBIENTE junto al Ministerio de Educación (MEDUCA) trabaja con ciento diez (110) centros educativos en el desarrollo del programa Bandera Ecológica,

de los cuales en Bocas del Toro (14), Coclé (16), Colón (6), Chiriquí (29), Herrera (11), Los Santos (10), Panamá Oeste (6), y Veraguas (18).

En la categoría Centros Educativos, el Ministerio de Ambiente junto al Ministerio de Educación, trabajan con ciento diez (110) centros educativos a nivel nacional. Para este 2022, se realizó el primer acercamiento a los centros

educativos luego de la pandemia, en la provincia de Bocas del Toros, se efectuó una Jornada de monitoreo, seguimiento y entrega de encuestas para la confección de los indicadores del Programa. Actualmente se están distribuyendo las encuestas a los colegios activos dentro del Programa, a nivel de las catorce (14) regionales del Ministerio de Ambiente, para retomar el programa en el año 2023.



Red de Universidades Panameñas para el Desarrollo Sostenible (RUPADES)

Tiene el objetivo de impulsar la gestión ambiental en las Universidades para afrontar los retos del desarrollo sostenible en Panamá. Este año se realizó la Iª Feria Ambiental con la RUPADES–Juvenil en el campus de la Universidad del Istmo, bajo la coordinación del Consejo de Rectores de Panamá, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Dirección de Cultura Ambiental del Ministerio

de Ambiente. El evento ferial denominado “juntos por un mundo más verde” contó con la participación de ciento veinte (120) estudiantes de diferentes universidades entre las que podemos mencionar: Universidad del Istmo, USMA, OTEIMA, UIP, ISAE, QLU, Euro Americana, Universidad Latina, UMECIT, UTP, UMIP, UDELAS, Universidad Santander y la UNICYT.

Entre los proyectos ambientales Rupades–juvenil

En el Salón de Conferencias de ISAE–Universidad en Panamá, se presentaron ante docentes y estudiantes de las universidades que componen el Consejo de Rectores de Panamá, nueve (9) proyectos ambientales desarrollados por RUPADES–Juvenil, como resultado de las actividades dirigida a los jóvenes y líderes ambientales. Siendo los proyectos presentados:

- “Estilo de Vida y Economía Circular de la Escuela de Trabajo Social de la Universidad de Panamá”, Blanca Villegas y Allyson Hernández – U. Panamá.
- “Proyecto ecológico y turístico de San Miguel”, Anthony García– UNICYT.
- “Uso responsable del papel en la Universidad Tecnológica de Panamá” Kristel Miranda y Joan Vásquez– UTP.
- “Vibras verdes #Pontesostenible”, Antonio Robles – UDELISTMO.
- “Proyecto de Sistema de Gestión Ambiental y economía circular para la universidad Euroamericana”, Jorge E. Romero – EUROAMERICANA.
- “Proyecto de Economía Circular: Second Chance Garage, una segunda oportunidad”, Solín Rodríguez – ISAE – Universidad.
- “Reci–QLU”, Catalina Del Canto y Donatella Kar – QLU.
- “Plan piloto laboratorio de papel: Elaboración de

papel reciclado para el departamento de bienestar estudiantil”, Nidia Gaitán – GANEXA.

- “Grupo estudiantil Santander Verde” Roberto Ángel Fernández Medina – USANTANDER.

Estos proyectos elaborados por los estudiantes tienen el propósito de ser desarrollado en sus respectivas Universidades con el concurso técnico de profesionales de Ministerio de Ambiente y docentes para el año 2023.



Cultura Ambiental en tu Universidad

El programa que promueve campus verdes para la población universitaria, ha logrado a través de la modalidad virtual, captar la atención de docentes y estudiantes por medio de la presentación de ocho (8) webinar donde se presentan distintos proyectos y programas que tiene a

cargo la Dirección de Cultura Ambiental. De esta forma, han participado mil trescientos ochenta y cuatro (1,384) personas entre estudiantes, profesores y personal administrativo de doce (12) universidades de distintas regiones del país.

Formación de Líderes Ambientales del Movimiento Laudato Sí

Con el Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio de Ambiente y la iglesia católica, en este periodo se realizaron tres (3) giras educativas, con unos cien (100) activistas de estas iglesias. Las jornadas tenían la finalidad de incentivar buenas prácticas ambientales dentro de las

iglesias católicas, estas giras se realizaron en el Parque Nacional Soberanía, ubicado en la ciudad de Panamá, el Parque Eólico Laudato Sí y al área cultural del Caño, estos últimos ubicados en la ciudad de Penonomé, Provincia de Coclé.

MiAMBIENTE en tu Barrio

El programa MiAmbiente en tu Barrio, es un aporte de la Dirección de Cultura Ambiental y las Direcciones Regionales al Panamá de los Barrios, que lleva el Ministerio de la Presidencia. El mismo responde a los principios y filosofía de la educación ambiental popular, el cual consta de dos componentes o planes: uno de marketing educativo con el propósito de investigar los problemas y necesidades ambientales en los barrios y otro de intervención con estrategias y actividades didácticas.

El programa llevó una educación ambiental contextualizada, pertinente, proactiva y participativa a comunidades populares de las diferentes provincias y comarcas, se sensibilizaron a once mil ochocientos noventa y cinco (11,895) personas con respecto a su relación con el ambiente natural y social.

Para el logro de las metas de MiAmbiente en tu Barrio, nos planteamos los objetivos:

- Desarrollar un programa de educación ambiental popular, basado en los principios del marketing educativo e intervención socio-ambiental para los distritos más populares del país.
- Aplicar los instrumentos de investigación del marketing para identificar los problemas y las soluciones ambientales, desde el enfoque de la educación no formal e informal.
- Intervenir con estrategias y actividades de la educación popular con la finalidad de modificar la cultura ambiental.

Las actividades didácticas para la educación popular, deben ser atractivas con metodologías participativas, lúdicas y un espacio donde el público construya su propio aprendizaje a partir de la información vertida y la motivación de la propia actividad.

LED Móvil

Con la finalidad de desarrollar campañas educativas a través de audio-videos que incidan de manera positiva, en la cultura ambiental de la población Panameña, se desarrolla el Proyecto LED Móvil de Educación Ambiental. Las campañas están centradas en el ahorro de agua, eficiencia energética, valores ambientales, consumo sostenible, gestión integral de residuos (sólidos y líquidos), buenas prácticas ambientales para zonas rurales, uso apropiado de las Áreas Protegidas conforme a las normas, reglamentaciones y demás disposiciones que la regulan.

Se asistió a varios puntos estratégicos donde se logra impactar a más de ciento cincuenta mil (150,000) personas. Estas campañas son desarrolladas a través de alianzas entre Ministerio de Ambiente, gobiernos locales, empresas privadas, ONG y organismos internacionales. Por lo cual, es relevante además del ODS N° 11, el ODS N° 17 porque requerimos de "Alianzas para lograr los objetivos" de este proyecto.



Promoción de la Responsabilidad Ambiental Comisiones Consultivas Ambientales:

La Ley N° 8 del 25 de marzo del 2015, en el Capítulo IV, contempla la Participación Ciudadana de manera amplia y objetiva como uno de los mecanismos de ejecución de políticas, estrategias y programas del Ministerio de Ambiente de manera que contribuya a la incorporación de la ciudadanía en la gestión ambiental del Estado. De allí que El Ministerio de Ambiente, por mandato del artículo 15 de la Ley 8, crea las Comisiones Consultivas Ambientales como órgano de consulta del Ministerio de Ambiente y están reguladas por el Decreto Ejecutivo No. 57 del 16 de marzo del 2000, modificado en su artículo 10 por el Decreto Ejecutivo N° 3 de 26 de enero de 2009

Las Comisiones Consultivas Ambientales (CCA), contempladas como un mecanismo de participación ciudadana, están contemplada en la Línea de Acción del "Nuevo Modelo de Gestión Ambiental, del Ministerio de Ambiente. En este sentido, se han venido conformando paulatinamente acorde a lo establecido en la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y lo reglamentado en el Decreto ejecutivo N° 57 de 16 de marzo de 2000.

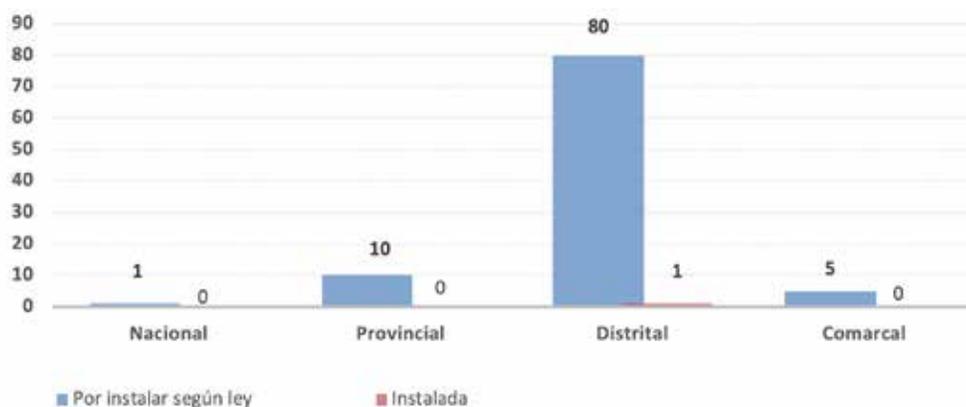
Durante el periodo 2021-2022 se han conformado 19 nuevas CCA que fueron inducidas en temas ambientales de interés distrital y Provincial, en consecuencia, a las Líneas de Acción de MiAMBIENTE y los ODS, fortalecen sus conocimientos de manera continua y permanente mediante capacitaciones, con la finalidad de fortalecer sus conocimientos, para una buena gestión ambiental integral. Se está gestionando un

Convenio de Mutua Cooperación, con la Dirección Nacional de Descentralización Municipal, Dirección Nacional de Gobiernos Locales, La Asociación de los Municipios de Panamá (AMUPA), La Asociación Nacional de Alcaldes de Panamá (ANALPA) y el Ministerio de Ambiente, para viabilizar y fortalecer de manera vinculante la gestión ambiental integral de las CCA y el Desarrollo Municipal. Para ello estamos participando en los Foros, Talleres, Reuniones y Encuentros de las entidades citadas.

Sensibilización en los consejos municipales de Mariato, Soná, Atalaya, La mesa, (en la provincia de Veraguas, Changuinola (Bocas del Toro), Boquete, Tierras Altas (en Chiriquí), Santa María, Parita, Chitré, Ocú, Los Posos, Las Minas y Pesé (en Herrera), Tonosí y Guararé (Los Santos). De igual manera se hizo abordaje, para sensibilizar a los municipios de Pocrí y Pedasí como inducción para conformar las CCA de los distritos mencionados. Se han beneficiado 290 personas en los talleres para el fortalecimiento de las capacidades en gestión ambiental, que son integrantes de las CCA. En este sentido, se contribuye a que las comunidades se organicen y fortalezcan, mediante la aplicación de un proceso continuo de actualización y sensibilización, de tal manera que puedan implementar instrumentos económicos y métodos amigables con el ambiente, para mejorar su calidad de vida.

Es importante mencionar que se han conformado desde el 2019 a la fecha 96 Comisiones Consultivas Ambientales de las cuales sólo una (1) tiene Resolución Ministerial.

Gráfica N°23. Inspecciones de seguimiento a PAMA'S, por Regional



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección de Cultura Ambiental.

Organizaciones de Base Comunitaria (OBC)

El Ministerio de Ambiente, sobre la base de la Línea de Acción del Nuevo Modelo de Gestión Ambiental, ha elaborado el marco jurídico, para el otorgamiento de la personería jurídica de las Organizaciones de Base Comunitaria (OBC), que legaliza y reconoce las actividades de estas organizaciones, basado en el artículo 126 de la Ley 8 de 25 de marzo de 2015.

En coordinación con las juntas directivas y miembros comunitarios activos, el Ministerio de Ambiente actualmente

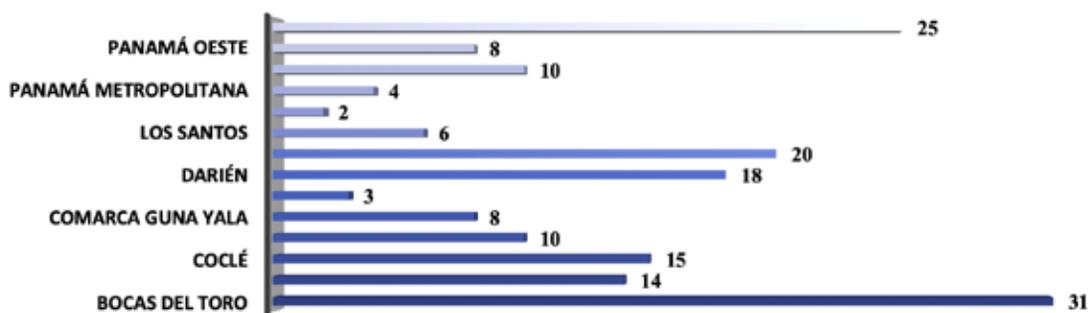
cuenta con 199 Organizaciones de Bases Comunitarias (OBC) registradas en el sistema ambiental a nivel nacional y se han gestionado fondos a través de los Organismos Internacionales como el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD), el Fondo de Desarrollo Verde y Fundación Natura por la suma de doscientos cuarenta y ocho mil B/ 248,000; en el área de la Reserva Forestal La Yeguada, provincia de Veraguas, beneficiando a 200 productores de la regionales

En este quinquenio, a pesar que el Decreto Ejecutivo No. 32 del 28 de marzo del 2017 no contempla la obligación de gestionar recursos económico para el desarrollo de sus planes de trabajo y proyectos de las OBC, se han hecho los acercamientos con otras instituciones tales como: IPACOO, INADEH, SENAPAM, AMPYME, SENACYT, Banco Nacional de Panamá para buscar estrategias que faciliten la gestión y el empoderamiento comunitario; en donde podemos mencionar que estamos trabajando convenio con el Banco Nacional y el INADEH. Así como también la colaboración directa con la Dirección de Forestal y la Regional de Panamá Oeste en la jornada masiva de transferencias de conocimientos para el desarrollo sostenible a grupos comunitarios de los distritos de Capira y Chame, logrando la toma de decisión de conformarse como Organización de

Base Comunitaria (OBC), hoy día se encuentran realizando los trámites pertinentes, para la obtención de su Personería Jurídica con el Ministerio de Ambiente acercándonos a una nueva forma de gestión de los bosques de manglares.

Cabe destacar que actualmente se han conformado tres (3) OBC pertenecientes a la Red Nacional de Recicladores de Panamá, estas Organizaciones de Bases Comunitarias trabajarán de la mano con los municipios en la clasificación de los desechos sólidos en los rellenos sanitarios de las provincias de Chiriquí, Provincias Centrales y Panamá. Es importante agregar que la línea base meta es conformar veintisiete (27) OBC en todo el país con el fin de organizar los recicladores de Panamá como pequeñas empresas que aportan a la economía al ambiente y al desarrollo social de las familias participantes

Grafica N° 24. Cantidad de Registro de OBC por Regional



Programa Nacional de Voluntarios Ambientales

El programa de Voluntario Ambiental se crea bajo la Resolución No. AG 0366 del 27 de agosto de 2004, con la finalidad de promover la participación ciudadana enfocados a la gestión que conlleva la conservación, protección y restauración de los ecosistemas. A la fecha tenemos inscrito 2,265 voluntariados ambientales, sumando los 1,080 inscritos en la plataforma del Sistema de Inscripción de Voluntarios Ambientales e inscritos mediante el proyecto Atiza Esperanza del Plan Colmena a nivel nacional participando activamente en programas y

proyectos dentro del Ministerio de Ambiente. Red Nacional de Cooperación Técnica para la Educación Ambiental no formal – Mi Acción Verde Cuenta.

Su objetivo, incentivar a funcionarios de instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas a formar parte del programa de voluntarios ambientales; a la fecha se han incorporado 20 nuevas instituciones al programa de voluntarios ambientales, de las cuales dos (2) son gubernamentales y 18 son empresas privadas



Uso y manejo de estufas ecológicas

Con un fuerte impacto en las clases más pobres del país, comunidades campesinas e indígenas que cocinan el 100% con leña, se implementa esta iniciativa de estufas ecológicas, para ayuda a minimizar la deforestación, calentamiento global y a la conservación de la biodiversidad, ya que cada estufa ecológica debe ir acompañada de un componente de reforestación de especies leñosas y frutales de rápido crecimiento. Este proyecto tiene presencia a lo largo y ancho del país y ha sido adoptado por otras Instituciones y Organismos Internacionales mediante donación a comunidades.

La contribución del proyecto consiste en la construcción de dos mil quinientas (2,500) estufas ecológicas para los

cincuenta (50) corregimientos a nivel nacional dentro del Plan Colmena, con beneficios socioeconómicos y ambientales dirigidos a las comunidades en pobreza y pobreza extrema identificadas a nivel nacional.

A nivel nacional se han construido un total de trescientos noventa y ocho (398) estufas ecológicas, beneficiando a familias vulnerables del Plan Colmena de manera directa y más de dos mil (2,000) personas a nivel nacional de manera indirecta mediante fondos de proyectos del

Ministerio de Ambiente (FIDEICOMISO) y las alianzas realizadas con empresas, Instituciones y autoridades locales.

A través del proyecto Atiza Esperanza, la construcción de estufas ecológicas es un medio para promover la educación ambiental contextualizada, a través del reconocimiento del entorno, y la organización comunitaria promoviendo la participación ciudadana, desde la gestión ambiental desde la comunidad hacia la institución.

Centro para el Desarrollo Sostenible Ambiental – Ingeniero Carlos Sánchez Borbón” (CEDESAM)

El Centro de Desarrollo Sostenible Ambiental (CEDESAM) tiene la responsabilidad de generar conocimiento por medio de la investigación y su transferencia a la sociedad, a través de la capacitación con el objetivo de transformar la cultura ambiental enfocada en mejorar la calidad de vida de las comunidades, en la conservación, manejo y restauración de los ecosistemas naturales.

Gracias a la estrategia de gobierno denominada Plan Colmena, para este año 2022, CEDESAM, ha fortalecido los conocimientos de Organizaciones de Bases Comunitarias (OBC), Organizaciones no Gubernamentales, Socios Estratégicos, Universidades, Sector de la Educación, Centro de Bienestar de la Caja de Seguro Social, entre otros, beneficiados en total, mil doscientos sesenta y nueve (1,269) panameños, de los cuales, setecientos setenta y nueve (779) fueron mujeres y cuatrocientos noventa (490) hombres.

CEDESAM realiza y cumple con otras actividades a fin de apoyar la gestión ambiental en el país, logrando en el 2022 la producción de treinta y cinco mil (35,000) plantones de diferentes especies de los cuales, unos 20 mil fueron para colaboración a programas de reforestación y restauración tanto de MiAMBIENTE como de socios estratégicos (academia, productores, entre otros); el resto de los plantones se comercializó, obteniendo un ingreso aproximado de cuatro mil balboas.



A su vez, se logra la colecta de semillas de 13 especies forestales en las provincias de Coclé, Panamá Oeste y Los Santos, obteniendo sesenta y tres mil doscientos (63,200) kg de semillas, estimadas en cinco mil cincuenta balboas con ochenta y cuatro (B/. 5,050.84) dólares. Las mismas fueron utilizadas para la producción de plantas en vivero, socios estratégicos y academias.

PROYECTO DE “POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: ESTRATEGIA Y PLAN DE ACCIÓN”

Actualmente, Panamá no cuenta con una Política Nacional de Educación Ambiental, motivo por el cual, el Ministerio de Ambiente de Panamá, a través de la Dirección de Cultura Ambiental, está ejecutando el Proyecto de elaboración de la Política Nacional de Educación Ambiental, un proyecto con trascendencia nacional e internacional, reconociendo una Educación Ambiental holística, desde una ciudadanía participativa, como estrategia fundamental de integración y diálogo de saberes en contexto, cuyo objetivo fundamental será posibilitar un “Pensamiento Ambiental en Panamá”.

Se inició el camino de construcción de este importante proyecto con la realización del PRIMER ENCUENTRO NACIONAL EN DIÁLOGO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL, el cual se desarrolló en el Sitio Arqueológico de Panamá

Viejo, durante la semana del 11 al 15 de julio de 2022, y tuvo como propósito instalar un diálogo de saberes, en materia de Educación Ambiental y en el cual participaron representantes de diferentes sectores de la sociedad; al igual que contó con la participación de la Doctora Fanny Cortés, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, en representación de Mesoamérica. Durante dicha semana, distribuidos en los diferentes días, participaron un total de 166 personas.

Teniendo presente el enfoque y la importancia de la participación ciudadana con que debe cumplir este proyecto, se realizó una gira de divulgación y diagnóstico, a nivel nacional, en la que se hicieron un total de 14 talleres, los cuales reunieron a representantes claves de diferentes sectores de la sociedad en cada región. De

igual manera, se conformó un Comité Técnico, en cada región, con el objeto de brindar apoyo durante el proceso de construcción de este importante documento.

Durante el proceso se ha logrado sumar importantes aliados como el Ministerio de Educación, el Ministerio de Cultura y la Universidad de Panamá.



Teniendo presente el enfoque y la importancia de la participación ciudadana con que debe cumplir este proyecto, se realizó una gira de divulgación y diagnóstico, a nivel nacional, en la que se realizó un total de 14 talleres, los cuales reunieron a representantes claves de diferentes sectores de la sociedad en cada región. De igual manera, se conformó un Comité Técnico, en cada región, con el objeto de brindar apoyo durante el proceso de construcción de este importante documento.



PROGRAMA II. CONSERVACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS



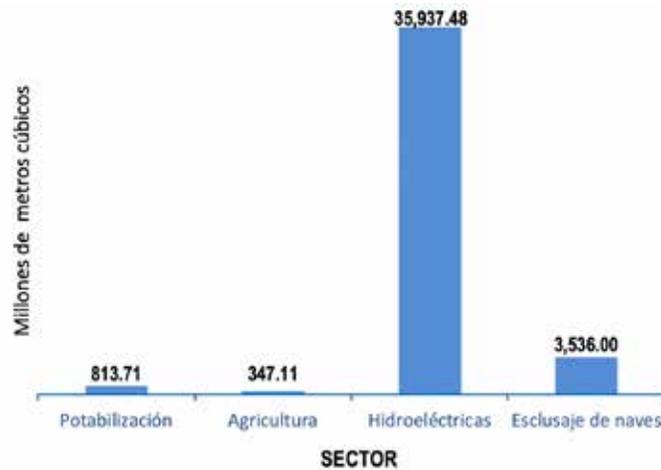
RESTAURACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS CAUDAL ECOLÓGICO, OFERTA Y BALANCE HÍDRICO

Usos de agua por sector

Durante el año 2021, se utilizaron cerca de 40,634.30 millones de metros cúbicos (Mm³) de agua cruda. En la generación de electricidad fueron utilizados 35,937.48

Mm³, siendo este sector el mayor usuario de agua. En potabilización 813.71 Mm³. Estos resultados se muestran en la Gráfica.

Gráfica N°25. Volumen de agua cruda utilizada, por los principales sectores, expresado en millones de metros cúbicos (Mm³) 2021



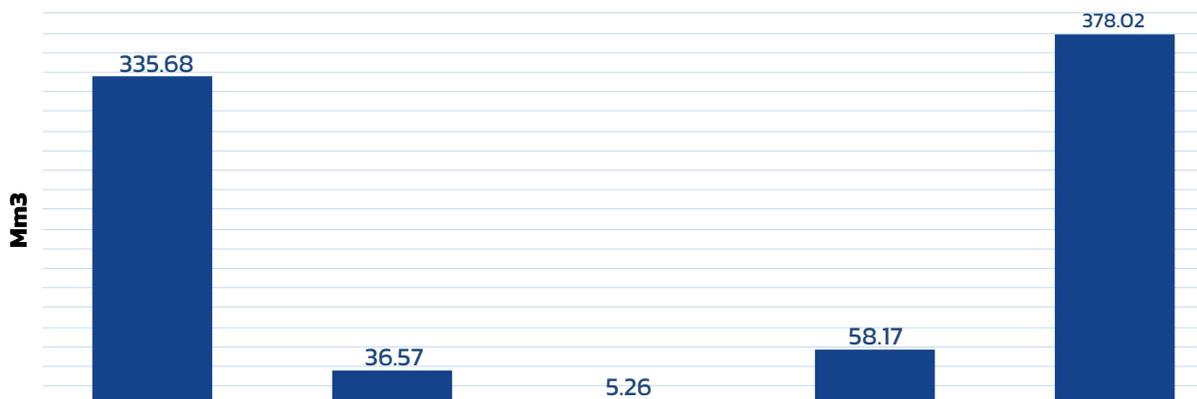
Fuente: Dirección de Política Ambiental.

Usos del Agua Potable

La cantidad de agua potable facturada por el IDAAN fue 813.71 Mm³ en 2021, lo que representa un incremento de 92.81 Mm³ respecto al año 2020, que en términos porcentuales este aumento corresponde a un 11.40 %. Del total de agua potable facturada, 335.68 Mm³ corresponden

al consumo residencial, 58.17 Mm³ al consumo del comercio, 36.57 Mm³ al consumo del Gobierno y 5.26 Mm³ al consumo industrial. Estos resultados se ilustran en la Gráfica. Las pérdidas de agua potable por transporte se estiman en 378.02 Mm³ para 2021.

Gráfica N° 26. Volumen de Agua potable Facturada en (m³)



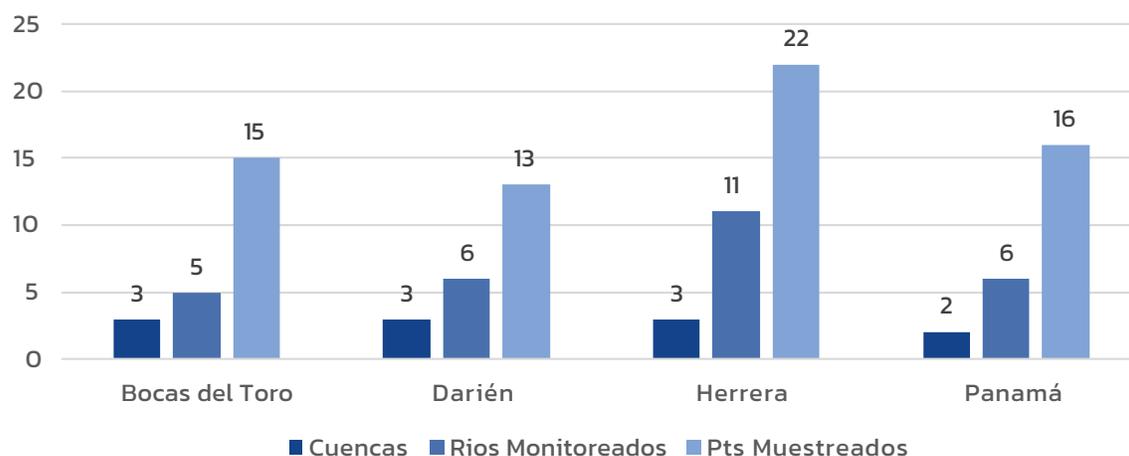
MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

Índice de Calidad del Agua (ICA)

La Red de Monitoreo de la calidad del agua en Cuencas Hidrográficas, es una herramienta que unifica parámetros e indicadores fisicoquímicos y microbiológicos, cuyos análisis realizados son: pH, temperatura, conductividad, oxígeno disuelto, turbiedad, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos totales, sólidos suspendidos, sólidos

disueltos, nitrato, fósforo total, coliformes totales y coliformes fecales, veintiocho (28) ríos distribuidos en once (11) cuencas hidrográficas, recolectando un total de sesenta y seis (66) muestras, recibidas por el Laboratorio de Calidad Ambiental para realizar un total de 858 análisis entre fisicoquímicos y microbiológicos.

Grafica N°27. Monitoreo de la Calidad del Agua, número de ríos por Cuenca Hidrográfica



Colaboración en proyectos interinstitucional

MiAMBIENTE - UDELAS

Proyecto de investigación para la determinación de Fenoles y Pentaclorofenol en agua superficial y potable entre las provincias de Panamá y Panamá Oeste.

Dentro del Convenios entre el Ministerio de Ambiente y la Universidad Especializada de Las Américas (UDELAS) continuo el Proyecto de investigación para la determinación de Fenoles y Pentaclorofenol en agua superficial y potable entre las provincias de Panamá y Panamá Oeste; del cual se

colectaron muestras en cinco (5) ríos distribuidos en cuatro (4) cuencas hidrográficas, recolectando un total de treinta y ocho (38) muestras, para realizar un total de 266 análisis entre el Laboratorio de Calidad Ambiental de MiAMBIENTE y la Facultad de Biociencias y Salud Pública de UDELAS.

Cuadro N°19. Identificación de Cuencas Hidrográficas y Ríos monitoreados

NO. DE CUENCA	NOMBRE DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA	RÍOS
Cuenca 115	Río Chagres	Caño Quebrado
Cuenca 138	Ríos entre el Antón y el Caimito	Caimito
Cuenca 142	Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz	Cárdenas
Cuenca 146	Río Pacora	Pacora
		Utivé

Fuente: Laboratorio de Calidad –DIVEDA del Ambiental del Ministerio de Ambiente.

MiAMBIENTE - ICGES

Proyecto de investigación sobre la Implementación de indicadores para determinar el efecto de plaguicidas y metales pesados en la salud de los ecosistemas acuáticos en cuencas de uso agrícola y en la población.

Consecutivamente junto al Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES) se llevó a cabo un Proyecto de investigación sobre la Implementación de indicadores para determinar el efecto de plaguicidas y metales pesados en la salud de los ecosistemas acuáticos en cuencas de uso agrícola y en la población, entre las provincias de Panamá y Panamá Oeste; del cual se colectaron muestras en trece (13) ríos distribuidos en la cuenca hidrográfica 115

del río Chagres, para realizar un total de 156 análisis, adicional se instalaron Microcosmos para la colecta de Macroinvertebrados.

Lo que dio como resultado que el 92% de esta muestra de 13 ríos, se encuentran en un estado Aceptable de calidad y solo un 8% en un estado Poco Contaminado, que representan los puntos de la parte baja de la cuenca, donde la intervención agrícola y humana se incrementa.

Cuadro N°20. Identificación de Cuencas Hidrográficas y Ríos monitoreados de uso agrícola en las provincias de Panamá y Panamá Oeste.

NO. DE CUENCA	NOMBRE DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA	RÍOS MUESTRA
Cuenca 115	Río Chagres	Quebrada El Charco
		Quebrada Juan Grande
		Frijolito
		Masambi Grande
		Quebrada La Humildad
		Quebrada La Gaita
		Quebrada Grande
		Los Hules
		Tecales
		Tinajones
		El Caño
		Afluentes Sin Nombre (2)

Fuente: Laboratorio de Calidad –DIVEDA del Ambiental del Ministerio de Ambiente 2022. Ambiente 2022.

Inspección y verificación de descarga de aguas residuales:

Durante este periodo han ingresado nuevas solicitudes de Concesión de descarga, las cuales provienen de las siguientes provincias:

Cuadro N°21. Distribución de Solicitudes de Concesión de Descarga por Provincia.

PROVINCIA	N° DE SOLICITUDES DE CONCESIÓN DE DESCARGAS INGRESADAS
Bocas del Toro	1
Coclé	2
Colón	2
Chiriquí	8
Panamá (Metro y Este)	2
Panamá Oeste	8
Veraguas	2
Total	25

Fuente: Laboratorio de Calidad –DIVEDA del Ambiental del Ministerio de Ambiente 2022.

En verificación del cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de

Aguas Continentales y Marinas." Se ha gestionado la aprobación de Concesión de Descarga de Efluentes líquidos a síes (6) establecimientos emisores y dos (2) Negaciones en trámite.

Justicia Ambiental

Se desprende del cuadro anterior que fueron atendidos dos (2) casos, una en cada provincia por parte del Laboratorio de Calidad Ambiental, dentro de dos (2) cuencas hidrográficas. Durante este periodo el

Laboratorio realizó 42 análisis entre fisicoquímicos y microbiológicos, de las cuales los reportes fueron remitidos a las direcciones regionales para las acciones correspondientes.

Cuadro N°22. Cantidad de denuncias atendidas por tipo de delito ambiental.

DELITO AMBIENTAL	N° DE CASOS ATENDIDOS	PROVINCIA	CUENCAS HIDROGRÁFICAS INTERVENIDAS
Contaminación del Recurso Hídrico	1	Colón	115
Descarga directa de aguas residuales	1	Panamá (Metro)	142
Total	2		

Fuente: Laboratorio de Calidad –DIVEJA del Ambiental del Ministerio de Ambiente 2022.

ACUERDO DE COOPERACION MIAMBIENTE - JICA

Acuerdo de Cooperación MIAMBIENTE -JICA, realizo el Curso Internacional del tercer País en Ecosistemas con Enfoque Participativo en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas en el marco de Cooperación Técnica entre los Gobiernos de Panamá y Japón, a través del Ministerio de Ambiente (Mi AMBIENTE) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA. Se efectuó el Quinto Curso Internacional en Ecosistemas con

Enfoque Participativo en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, en la ciudad de Panamá, organizado por el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) y el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA por sus siglas en inglés). Se contó con la participación de 9 países de América Latina entre ellos: Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Honduras y Panamá, participaron 21 personas.



CONCESIONES DE USO DE AGUA REGULARIZADAS

Las concesiones de uso de agua, son aquellas refrendadas por Contraloría y pagada por el usuario, durante este período se han recibido 94 nuevas solicitudes para el uso de agua. Dichas solicitudes fueron procesadas y luego se elaboró 78 evaluaciones

hídricas. Se encuentran 303 solicitudes en trámite. En este periodo 77 contratos de uso de agua fueron refrendados por la Contraloría General de la República, 34 de ellos fueron regularizados.

Cuadro N° 23. Concesiones de Uso de Agua

PROVINCIA	SOLICITUDES DE CONCESIÓN
Bocas del Toro	1
Coclé	2
Colón	2
Chiriquí	8
Panamá (Metro y Este)	2
Panamá Oeste	8
Veraguas	2
Total	25

Fuente: Dirección de Seguridad Hídrica.

Cuadro N°24. Volumen de agua otorgado mediante Concesión Transitoria o Permanente en el 2021 de acuerdo al uso

USO	VOLUMEN (HM3)
Agropecuario	6.0463 hm ³ (44.88%)
Industria	0.4125 hm ³ (3.06%)
Doméstico (consumo humano)	6.8750 hm ³ (51.04%)
Turístico recreativo	0.1370 hm ³

VOLUMEN DE AGUA OTORGADA MEDIANTE CONCESIÓN TRANSITORIO O PERMANENTE EN EL 2022 DE ACUERDO AL USO

Para el año 2022 se otorga un volumen de agua de 6.0463 hm³ para el uso agropecuario, un volumen de 0.4125 hm³ para uso industrial, y un volumen de 6.8750 hm³ para

uso doméstico (consumo humano). En total se otorgó 13.4708m³ mediante concesión transitoria o permanente durante este periodo.

Proyecto Manejo sostenible de la Tierra y restauración de paisajes productivos en cuencas hidrográficas para la implementación de las metas nacionales de neutralidad de la degradación de la tierra (NDT)

El objetivo del proyecto es ampliar el manejo sostenible de la tierra y la restauración de paisajes productivos en las cuencas de Chiriquí Viejo, Santa María y La Villa para la implementación de las Metas Nacionales de Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT) en Panamá, con el apoyo técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Centro del Agua del Trópico

Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC). Se han desarrollado los siguientes resultados: Se inició la implementación del proyecto, con 2 talleres de "Manejo sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos en cuencas hidrográficas para la implementación de las metas nacionales de Neutralidad de la degradación de la Tierra (NDT), con la participación de 155 personas, 95 hombres y 60 mujeres.

Proyecto Aumento de la resiliencia hídrica mediante la implementación de sistemas de captación y aprovechamiento de agua lluvia para distintos usos en corregimientos del plan colmena a nivel nacional.

Con el objetivo de contribuir a la presión sobre las fuentes hídricas alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y al Plan Colmena, se han realizado los siguientes resultados:

- Se instalaron 6 sistemas de cosecha de agua lluvia, en las siguientes provincias; 3 Coclé en el colegio

Bajo Grande, escuela La Venta, escuela José María Cruz; 2 Panamá Oeste, escuela Ollas Arriba, escuela el Cope, 1 Panamá escuela José del Carmen Echevers (corregimiento de Las Margaritas), beneficiando aproximadamente un total de 1,737 personas 853 hombre y 884 mujeres.

- 170 personas capacitadas en el uso adecuado y mantenimiento en el sistema de captación de agua lluvia.



Agenda Hídrica Regional de la CCAD verifica avances de cosecha de agua lluvia

Participación en la Conferencia de las Partes, de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. Costa de Marfil.

El Ministerio de Ambiente presentó una declaración regional como presidencia pro t empore, en representación de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) ante la COP, la cual había sido consensuada previamente, con los puntos focales de la UNCCD de la región, siendo la primera vez que, como países del SICA, se expresa una posición ante la COP de esta Convención.

El objetivo de la participación fue la de abordar desafíos relacionados con la degradación de las tierras, el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad para integrar la gestión sostenible de las tierras como respuesta a la amenaza climática y la sequía, que mediante reuniones de alto nivel se destacaron las iniciativas que se realizan en la región y se analizaron opciones de financiamiento, que faciliten formulación de proyectos.

Reunión para el Fortalecimiento del Comité Nacional de Lucha Contra la Sequía y Desertificación (CONALSED) en el marco de la Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT).

El CONALSED tiene como principal objetivo coadyuvar con el cumplimiento de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y sus protocolos y anexos, adoptada por Panamá a través de la Ley No 9 de 3 de enero de 1996.

Se reactivó el Comité Nacional de Lucha Contra la Sequía y Desertificación (CONALSED), Se organizó la Reunión para el Fortalecimiento del Comité Nacional de Lucha Contra la Sequía y Desertificación (CONALSED) en el marco de la Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT), instaure la agenda NDT para el logro de las metas

voluntarias ante la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, y sentando las bases para la preparación del reporte país ante la convención.

El encuentro tuvo además el objetivo de discutir la agenda de la Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT). Para sentar las bases y preparar el reporte de país para la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) y presentar los avances del proyecto Manejo Sostenible de la Tierra y Restauración de Paisajes Productivos en cuencas hidrográficas de la Tierra en Panamá.

REGISTRO DE PERFORADORES

Cumpliendo con la Resolución DM No. 0476-2019 de 22 de octubre de 2019 "Que crea el Registro de Perforadores de sub-suelo, habilitados para efectuar alumbramiento

de las aguas subterrneas con fines de investigación o exploración", durante el año 2022 se registraron 6 empresas que se dedican a alumbramiento de aguas subterrneas.

ASISTENCIA TÉCNICA

Como resultado del Plan de Acción para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, se desarrolla la Asistencia Técnica por parte de la Asociación Mundial para el Agua (GWP) "Generación De Alianzas Para El Financiamiento De La Seguridad Hídrica Con Enfoque En La Gestión Integrada De Recursos Hídricos En Panamá",

implementado en una cuenca piloto, siendo la Cuenca Hidrográfica de Río Parita (130), en donde se desarrolla un (1) Taller con el Comité de Cuencas 130, logrando un acercamiento con la empresa privada y la sociedad civil, donde participaron 35 personas, (20 mujeres y 15 hombres).

REUNIÓN Inter CODIA XXIII

Se participó en un foro de la región latinoamericana, los días 27, 28 y 29 de julio de 2022, celebrada en Cartagena de Indias, Colombia, en la que estuvieron los principales responsables de la gestión del agua en la región latinoamericana. La misma fue impulsada por la cooperación iberoamericana en el ámbito de los recursos hídricos para favorecer el desarrollo

sostenible y el bienestar social de la humanidad, respetando la soberanía de los pueblos sobre sus recursos, afianzando los principios de equidad y solidaridad. Participaron dos (2) mujeres. Esta reunión sirvió como preparación de la XXIII CODIA, que tuvo lugar en la República Dominicana en el mes de octubre de 2022.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) COMO HERRAMIENTA EN LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Dentro de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, se ha desarrollado la incorporación a las inspecciones de campo con equipos tecnológicos para un mejor análisis de la situación hidrológica dentro de las cuencas hidrográficas, robusteciendo el sistema de información Geográfica (SIG). Entre las actividades sobresalientes podemos mencionar:

- 10 monitoreos con drones a nivel nacional, con el fin de evaluar las fuentes hídricas.
- 15 mapas analizados, para determinar de

servidumbre fluvial y áreas de protección, mediante el análisis espacial bajo el cumplimiento de las normativas ambiental, a nivel nacional.

- 60 mapas realizados para las evaluaciones hídricas, para concesiones de uso de agua, que serán abastecidas por fuentes superficiales y/o subterráneas, a nivel nacional.
- 27 mapas delimitados, en cuencas hidrográficas en la parte alta, media y baja, utilizando criterios topográficos, geomorfológicos e hidrológicos, a nivel nacional.

Se Coordina el establecimiento de un sistema de alerta temprana en cuencas hídricas.



Como estrategia para reducir los impactos ante el incremento de inundaciones, el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), a través de la Dirección nacional de Seguridad Hídrica, se realizó un taller de consulta en gestión de riesgo e inundaciones, con el objetivo de identificar una cuenca hidrográfica para el establecimiento de un sistema de alerta temprana.

Ante esto desde un enfoque intersectorial, y mediante el aumento de la resiliencia adaptativa, el propósito es realizar una gestión integral del riesgo desastres, a fin de reducir la vulnerabilidad socioeconómica y ambiental, incrementando la eficacia y eficiencia de los instrumentos de gobernanza, el desarrollo de capacidades y el manejo de información, desde una perspectiva integral e inclusiva, en beneficio de la población.

Inversión de más de 4 millones de dólares para mejorar la gestión del agua en las cuencas del río Sixaola compartida con Costa Rica.

MIAMBIENTE y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), y MIDEPLAN y MINAE de Costa Rica son contrapartes gubernamentales esenciales en el marco del Convenio Fronterizo.

Un proyecto de cooperación internacional está invirtiendo

más de 4,3 millones de dólares por 4 años (2022-2025), para mejorar la gobernanza, la gestión del agua, así como generar capacidades locales para una producción menos contaminante y más sostenible, dentro de la Cuenca Binacional del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá.



La Cuenca Binacional del Río Sixaola posee una biodiversidad y un recurso hídrico excepcional, de la cual dependen más de 33 mil personas y un valioso ecosistema entre 2 países. Pero se encuentra en riesgo ante graves problemas ambientales generados por la actividad humana.

El Proyecto se enfoca hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) transfronterizos de la Cuenca Binacional del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá, plantea cuatro componentes de trabajo que son: Mejor gobernanza, Gestión del conocimiento, Sistema de Alerta Temprana (SAT), y Proyecto piloto.

Manejo Integrado de Cuencas

- 82 personas 29 mujeres y 53 hombres miembros de Comité de Cuencas Hidrográficas, se capacitaron en el Usos y Manejo de Drones o RPA, de las provincias de Panamá, Panamá Oeste, Panamá Norte, Veraguas, Los Santos, Herrera, Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Colé y Colón.
- Con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas, basados en el intercambio de experiencias y resultados obtenidos a través de cada Dirección Regional, se realizaron jornadas de "INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS DE LOS PROCESOS DE FORTALECIMIENTO A LOS COMITÉS DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS A NIVEL NACIONAL, donde participaron 34 personas, 13 hombre y 21 mujeres.
- Intercambio de experiencia Japón, Nicaragua, Panamá: mediante el webinar Lago de Managua "Situación Actual y Visión Futura para la Protección de su Cuenca" Por. Biwako Task Force, de JICA Nicaragua en donde se compartió con el Ministerio de Ambiente de Panamá la experiencia y lecciones aprendidas del grupo de trabajo Biwako Task Force, de JICA Nicaragua en la difusión de la experiencia japonesa del Lago Biwa con actores nicaragüenses.
- Personal de la Dirección de Seguridad Hídrica

participó en el Curso Agua Género y Clima en la Región de América Latina y el Caribe: "Mejores datos para mejores estrategias de adaptación", en las instalaciones del Centro de Formación de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI-Guatemala),.Con la participación de países tales como: Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Panamá, invitadas por UNESCO-WWAP, Donde participaron 4 personas, 3 mujeres y 1 hombre por parte de Panamá.



Investigación sobre los Sistemas de abastecimiento de agua de Juntas de Administradoras de acueductos Rurales (JAARS), en la cuenca 134 Río Grande.



Se realiza una investigación de las condiciones existentes de los sistemas de abastecimiento de agua en las

comunidades localizadas dentro de la Cuenca 134, entre ellas las Comunidades de Oajaca Centro, Espavé, Ciruelito, El Chorro, Llano Grande, Pueblo Nuevo, las Guabas, Bajo Grande, Calabazos 2, Pueblo Nuevo, con el objetivo de elaborar un diagnóstico técnico de los sistemas de abastecimientos de agua, de las juntas administradoras de acueductos rurales.

Con la preparación del diagnóstico a los sistemas de abastecimiento de agua, se identifican las condiciones y eficiencia actuales de sus componentes (captación, condición, distribución y descarga), las labores de operación y mantenimiento; al tener claridad de las falencias y carencias se hace fácil evaluar cuales medidas técnicas se pueden implementar en el mejoramiento de operación del sistema.

Taller de Prospectiva Estratégica Territorial en Panamá.

En el marco del Proyecto de Fortalecimiento para la Transversalización y Territorialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles en la Política Pública de Panamá el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la Dirección de Desarrollo Territorial, con la colaboración del Instituto

Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES-CEPAL), realizó el Taller de Prospectiva Estratégica Territorial en Panamá, los días 19 y 20 de octubre del presente año en el hotel Crowne Plaza, ciudad de Panamá.

MANEJO DE RECURSO FORESTAL

CONCEPTO FAVORABLE PARA TITULAR TIERRAS DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

Los principales productos de la gestión técnica y justificación para la actualización de la normativa relacionada a las solicitudes de concepto favorable para titular tierras pertenecientes al patrimonio forestal del estado, distinguida con la Resolución N° DM -0627-2021. Se logró consolidar el manual de procedimiento para las principales actividades de la Dirección Forestal de manera tal que facilite y oriente al

personal técnico, así como a usuarios en los procedimientos a seguir en cada trámite que se procesa.

Se han llevado a cabo durante el período, dos importantes reuniones de coordinación con miembros de la Dirección Nacional de Titulación Masiva de (ANATI) a fin de coordinar acciones y acelerar procesos de tal manera que se aseguren los cumplimientos contemplados en ambas instituciones.

COMENTARIOS TÉCNICOS A LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL/ÁMBITO FORESTAL

Información referente a solicitud de comentarios técnicos a la información forestal o de cobertura forestal presentada en los estudios de impacto ambiental. Se elaboró 140 acotaciones técnicas a estudios de impacto ambiental, 32 evaluaciones a ampliaciones y una

modificación. solicitudes de emitir opinión en trámites de compra a La Nación, de tierras pertenecientes al Patrimonio Forestal del Estado, se tramitaron a nivel de la dirección 72 expedientes en los cuales se emitió opinión correspondiente.

PROGRAMA NACIONAL DE RESTAURACION FORESTAL (PNRF)

El Programa Nacional de Restauración (PNRF) como instrumento para restauración de las principales cuencas hidrográficas del país, reafirma el compromiso de restaurar 50 mil hectáreas del país hasta el 2025, para el 2022 la iniciativa entra en su segunda fase, en la que el Ministerio de Ambiente incorpora a diversos sectores del país, empresa privada, ONG, cuerpo diplomático e

instituciones interesadas en reforestar el país.

Alcanzando el cumplimiento del Decreto Ejecutivo N° 137 del 21 de mayo de 2021 y con este gran logro impulsamos la estrategia de desarrollo económico y social baja en carbono y así lograr la meta nacional a largo plazo de carbono neutralidad al 2050.



PROYECTOS QUE CONTRIBUYEN AL PLAN NACIONAL DE REFORESTACIÓN

Mejoramiento de capacidades técnicas, administrativas y de gestión empresarial y firma de convenios de aprovechamiento y manejo forestal

El objetivo es mejorar la calidad de vida de los residentes en las comunidades que habitan dentro o en los alrededores de las plantaciones de *Pinus caribea*, establecidos por el Estado, en áreas vulnerables de la provincia de Veraguas y el distrito de Nürum en la Comarca Ngäbe Buglé, a través de mejoramiento de sus capacidades técnicas y administrativas, incorporando tecnologías y generando estructuras empresariales operativas que permitan maximizar la productividad de sus operaciones. Se han establecido 120.5 has de plantaciones de pino caribea en las áreas de Los Valles, Alto Guarumo y La Yeguada, durante el año 2021, a través de la OBC de Brigadistas Ambientales Voluntarios

de la Yeguada. Se han generado los siguientes resultados:

- 50 personas se capacitaron, en gestión empresarial productiva y agroforestal.
- Se fortaleció la oficina de seguimiento de la OBC AFOV.
- Se entregaron productos promocionales a miembros de las organizaciones afiliadas a la OBC AFOV.
- Seguimiento a 5 fincas agroforestales; Quebrada Larga en los Valles de Cañazas, Los Unidos de los Valles y San José de San Francisco.

Alianza por el Millón de Hectáreas - Fase II

En el marco del Plan Nacional de Reforestación Forestal, se ejecuta el proyecto Alianza por el Millón de hectáreas- fase II, tiene como objetivo reforestar y garantizar la sobrevivencia mínima del 80% de los plántones, con actividades de mantenimiento, reposición de plántones, fertilización, ronda cortafuego, control de plagas, rodajeo.

Durante el periodo del 1 de noviembre de 2021 al 31 de octubre de 2022 se realizó seguimiento técnico a reforestaciones existentes en las provincias de Coclé, Chiriquí, Darién, Los Santos, Panamá, Panamá Oeste, Veraguas y Comarca Ngäbe Buglé, a través de labores de mantenimiento silvícola por un periodo de 9 meses garantizando así una sobrevivencia mínima de 85 % en cada plantación.

Se realizaron las siguientes actividades complementarias:

- 27,000 plántones distribuidos en más de 50 hectáreas.
- Se construyó un vivero institucional en Panamá Oeste.
- Fortalecimiento del personal técnico, para el monitoreo de las áreas restauradas, a través de dron DJI AIR 2S.

Provincias	Hectáreas en mantenimiento	Beneficiarios
Coclé	26.9	12
Chiriquí	31.83	12
Darién	22.29	16
Herrera	32.5	15
Los Santos	12.7	4
Veraguas	52.5	8
Comarca Ngäbe Buglé	16.86	7
Total	251.40	87

Conservación de los Manglares de Bahía de Chame, Panamá

Con el objetivo de contribuir a la conservación de los ecosistemas de Manglares y mejorar las condiciones de vida de los pobladores locales del distrito de Chame, se

efectúa las siguientes acciones relevantes:

- 515,000 semillas recolectadas de la especie mangle rojo y transportada, desde la comunidad de los Azules de Antón provincia de Coclé e Isla Caña de Tonosí Provincia de Los Santos.
- Se realizó su clasificación y embalaje, para luego ser transportado hacia las comunidades de Santa Cruz, La Cresta de Chame y Monte Oscuro de Capira.
- 172 personas capacitadas en gestión empresarial, normas ambientales, ecoturismo y administración, en las comunidades de Monte Oscuro de Capira y Esparvé, Santa Cruz y La Cresta de Chame de la provincia de Panamá Oeste.

Modernización y Habilitación de las Regionales con Nuevos Puestos de Control para el Combate a la Tala Ilegal

Con el objetivo de disminuir las actividades ilegales de tala en el territorio nacional, con énfasis en las zonas más críticas en las provincias del Darién, Panamá Este, Colón y Bocas del Toro, se realizaron las siguientes acciones:

- Fortalecida las áreas técnicas de las provincias: Panamá Este, Darién, Colón y Bocas del Toro, y la



dirección de Forestal con equipos; 10 mesas y 40 sillas, GPS, teléfonos, cintas diamétricas, 22 laptop y 250 tabletas de inventario, distribuidas la misma cantidad para cada regional, para el control e inspecciones.

- Realizando patrullajes por denuncias para las

inspecciones y evaluaciones pertinentes.

- Control e inspección en madera proveniente de Bosques con Planes de manejo, guías de transporte.
- Inspección de contenedores con madera para la exportación, en la provincia de Panamá Este.

Identificación de Tierras de Vocación Forestal

Con la finalidad de identificar y desarrollar instrumentos y estrategias operativas que permitan la implementación de una política forestal efectiva y ágil basada en la identificación de las Tierras de Vocación Forestal, para reducir las externalidades negativas asociadas al agua y el suelo (erosión) que resultan del uso no sostenible de las TVF en las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas y Comarca Ngabe Buglé. Aplicando la metodología diseñada por la consultora brasileña STCP y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con el objetivo de conocer las áreas concretas de vocación forestal, a su vez, crear el mapa nacional de TVF, se desarrollaron las siguientes acciones:

- 39 funcionarios de las administraciones regionales capacitados en relación a las zonas identificadas con vocación forestal.
- Se utilizó información gratuita disponible por entes confiables como el mapa de elevación proporcionada por la JAXA (Japón) y las imágenes satelitales Sentinel-2, sensor que fue desarrollado por la Agencia Espacial

Europea (ESA) en el marco del programa Copérnico.

- Efectuada 6 giras de campo para la recolección de muestras de suelo y descripción de la cobertura de los sitios de estudio, en las provincias de Colón, Panamá Oeste, Coclé, Herrera y Los Santos, actualmente se cuenta con 5 mapas preliminares.



Levantamiento de Unidades de Muestreo

Con el objetivo de realizar el levantamiento de 12 unidades de muestreo de inventario forestal nacional, se ejecuta en el proyecto "Levantamiento de parcelas permanentes de inventario nacional forestal y de carbono". Se obtuvo los siguientes resultados;

- Fortalecimiento del equipo técnico con equipos; navegadores, GPS, brújulas, para realizar el levantamiento de inventario forestal.
- Contratada empresa Los Carpatos, para el levantamiento de 5 reservorios de carbono, en la región

oriental del país en 12 unidades de muestreo del Inventario Nacional Forestal y de Carbono, para la actividad se realizó una inducción a los funcionarios de la empresa sobre el protocolo de mensura para el INFC.

- Expertos forestales de 21 países, se reunieron en la ciudad de Panamá, para continuar los procesos de armonización de la información para los Inventarios Forestales Nacionales (IFN) de América Latina y el Caribe (ALC). Las experiencias de Europa y América del Norte, mejora los informes internacionales con relación a la comparabilidad y transparencia los países participantes.

Incremento de las Capacidades para el Manejo de Productos no Maderables de Tagua y Chunga en comunidades Rurales de Darién- Fase II.

El proyecto se está desarrollando en las comunidades rurales de Puerto Lara, La Pulida y Alto Playón, con el propósito de asegurar la materia prima disponible para el futuro de los pueblos originarios, en su segunda fase II-efectuado las siguientes acciones;

- 870 personas capacitadas, en manejo sostenible de tagua y chungá, viveros comunitarios, jardines artesanales, gestión empresarial, venta y comercialización de artesanías, y organización comunal, los mismo forman parte de las OBC de las comunidades que interviene el proyecto.

- Se elaboró los planos para el diseño de los centros artesanales de Puerto Lara, La Pulida y Alto Playón.

- 30 hectáreas reforestadas, 10 en cada comunidad, con las especies de tagua y chungá, utilizando 15,000 plantones producidos en cada vivero comunitario establecido.

- Tres OBC registradas en el portal de panamá compras, con cuenta bancaria y aviso de operaciones como empresas legalmente constituidas y reconocidas, con la finalidad que las comunidades puedan optar por el financiamiento público privado para generar ingresos y atraer inversiones ambientales.

Fortalecimiento de la Reforestación

El Fortalecimiento a la reforestación - Alianza por el Millón de hectáreas, ha generado los siguientes resultados en cuanto a producción de plántones, en las siguientes Regionales. (Ver cuadro N° 25).

MiAMBIENTE ejecuta proyectos con fondos de Fideicomiso e Inversión, para cumplir con el Programa Nacional de Restauración Forestal; Incremento de las Capacidades para el Manejo de Productos no Maderables de Tagua y Chunga en comunidades Rurales de Darién- Fase II, Conservación de los Manglares de Bahía de Chame, Panamá.

Proyectos de compensación en la provincia de Coclé, y entidades gubernamentales y No gubernamentales, proyectos un total de 406.12 hectáreas reforestadas. En el contexto de estos proyectos, en el año 2022 se reforestó 640.56 hectáreas.

Cuadro N° 25 Administración Regional	Superficie Plantada
Bocas del Toro	0.8
Coclé	4.4
Colón	0.1
Chiriquí	19.2
Darién	5.5
Herrera	16.1
Los Santos	25.9
Panamá Este	7.0
Panamá Metro	1.5
Panamá Norte	1.5
Panamá Oeste	1.2
Veraguas	129
Comarca Ngäbe Buglé	23
Total	234.44

Otras Actividades que contribuyen al Programa Nacional de Restauración Forestal

Contribución al aumento de la cobertura boscosa del país (3%) lo que ubica a Panamá como uno de los 3 países del mundo en la condición de carbono negativo, es decir absorbe más emisiones del que emite a la atmósfera. Reducción significativa de la deforestación en un 26.4%.

La Tasa anual de cambio de cobertura boscosa en el periodo 2012-2021 es positiva (+0.26) lo que indica una ganancia neta de aumento de la superficie con bosque.

Se han fortalecido los sistemas de monitoreo y control

forestal a nivel nacional que se han complementado con la nueva oficina de Investigación de Delitos Ambientales.

De igual forma, La Fiscalía Superior Especializada en Delitos Ambientales, adscrita a la Procuraduría General de la Nación ha reforzado la labor del ministerio para prevenir y controlar la tala ilegal de madera.

Se ha logrado recuperar rastrojos y bosques secundarios a través de la regeneración natural asistida en aprox. 179,204.7 has.

Cuadro N°. 26 Bosques y Otras Tierras Boscosas (km²) / ha

Provincias	Año (2019)	Año (2021)	Pérdida / Ganancia - Neta (km ²)	Pérdida/Ganancia Neta (ha)
Bocas del Toro	3,889.90	4,021.20	131.3	13,132.30
Chiriquí	2,500.20	2,881.80	381.6	38,155.20
Coclé	2,694.80	2,581.60	-113.3	-11,329.50
Colón	3,621.40	3,444.80	-176.6	-17,658.50
Comarca Emberá Wounaán	4,286.30	4,280.30	-6	-596.1
Comarca Kuna Yala	2,276.00	2,223.60	-52.4	-5,243.50
Comarca Ngäbe Buglé	5,500.40	5,542.40	42	4,201.80
Darién	9,884.30	10,029.60	145.3	14,530.80
Herrera	599.7	810.6	210.9	21,093.30
Los Santos	972.3	1,198.50	226.2	22,621.50
Panamá	5,779.20	5,960.50	181.2	18,123.30
Panamá Oeste	1,448.80	1,401.30	-47.5	-4,747.00
Resultado de Ganancia y Pérdida (periodo 2019 -2021)	49,257.90	51,049.90	1,792.00	179,204.70

En conclusión, se ha alcanzado una superficie de 187,657.08 ha en cumplimiento del Programa Nacional de Restauración Forestal, sobrepasando la meta significativamente lo que es un incentivo para continuar con esta labor de mantener a un Panamá siempre verde. Con la superficie alcanzada

en corto plazo alcanzando el cumplimiento del Decreto Ejecutivo N° 137 del 21 de mayo de 2021 y con este gran logro impulsamos la estrategia de desarrollo económico y social baja en carbono y así lograr la meta nacional a largo plazo de carbono neutralidad al 2050.

GRAN DÍA NACIONAL DE REFORESTACIÓN

En el contexto del Decreto Ejecutivo No. 60 de 2017, en el que se declara el cuarto sábado del mes de junio el día de reforestación a nivel nacional, iniciativa que busca aumentar la cobertura forestal, estimular la industria forestal sostenible, conservar el patrimonio forestal, como base, importante de los ecosistemas y mitigar los efectos del cambio climático.

El Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) se sustenta en el Decreto Ejecutivo 137 del 21 de mayo de 2021, y su objetivo es la reforestación de 51 mil hectáreas, con énfasis en las cuencas prioritarias del país, hasta el 2025.

Lograr un Panamá más verde es la acción número 76 de las 125 acciones prioritarias del Plan Estratégico de Gobierno 2021-2025, y que establece la creación del Programa Nacional de Reforestación de cuencas productoras de agua. Se restauraron 25.01 hectáreas a nivel nacional, Se plantaron 9,500 plántones de especies forestales, ornamentales y frutales, con la participación de 800 personas, se utilizaron 36 diferentes especies, con apoyo de grupos organizados OBC, y otras organizaciones, como los Comités de Cuencas Hidrográficas.



Actividades de Restauración y Reforestación

583,433

Se han plantado 583,433 plántones para un total de 2,319.75 hectáreas por MiAmbiente y entidades gubernamentales y no gubernamentales hectáreas, a nivel nacional utilizando especies nativas como cocobolo, roble, caoba nacional, cedro amargo, guayacán, etc.

Consolidación de la fase de Preparación para la Reducción de Emisiones derivada de la Deforestación y Degradación de los Bosques- REED+

En el contexto de este proyecto se realizó el lanzamiento de la Estrategia Nacional REDD+ por parte del Ministerio

de Ambiente con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Integración de un Corredor Biológico entre las Áreas Protegidas de la Reserva Forestal de Alto Guarumo y la Reserva Forestal La Yeguada, Provincia de Veraguas, República de Panamá - FASE II (Cash for work)- (Aporte Externo)

Financiado por la Unión Europea, a través del Gobierno de la República Federal de Alemania y la GIZ. Ejecutado: por MiAMBIENTE y Fundación NATURA (Administración de Fondos). Resultados obtenidos:

- Se han pagado jornales por actividades de reforestación, viveros, mantenimiento de sistemas de producción sostenible, dispersión de semilla y en ronda corta fuego, un monto de B/.264,518.80. Este recurso ha favorecido a 597 productores beneficiarios del proyecto Cash for Work en 9 áreas de restauración utilizadas por el proyecto en El Pedregoso y Pescara de Santa Fe; Los Pintos, La Cuesta, Ciruelar Abajo y Chorrillito de San Francisco;

Viento Abajo de El Cocla, El Marañón, La Cije, La Yeguada y honduras de Monjaras en Calobre.

- Se han comprado a las OBC locales 185,000 plántones, que han generado B/.57,000.00, a la economía local en las comunidades.

- Se logró impactar en la restauración 1,396.02 hectáreas a través de la reforestación de 715.34 has (110.0%) de las 650 has planificadas, se han intervenido un estimado de 209.52 has a orillas de quebradas, ríos y áreas de captación de aguas de los acueductos rurales de las comunidades dentro del corredor biológico.

- Se realizó intervención de un total 353.76 has de bosque secundario, bosques de protección y bosques de

sucesión, a través de la incorporación de 26,538 plántones de especies con valor forestal y/o biológico para la alimentación de la fauna y diversificación de la flora.

- Establecidos un estimado de 117.4 has (89.6%) de Sistemas de Producción sostenibles (SPS) en el proyecto, y 84.4 has de sistemas agroforestales, en 211 fincas de productores en las 7 áreas de intervención del proyecto.
- Distribuidos 106,000 plántones de café robusta mejorado, 8,000 plántones de semillas de plátanos, 1,300 semillas de guineo, 1,000 plántones de cacao, 1,956 plántones de achiote, 10,000 semillas de piña, 1,000

plántones de especies frutales papaya, anuales y 4,400 plántones de especies frutales que se incorporaran en el sistema productivos y las tuberías para los sistemas de riego.

- Capacitados 418 productores, 285 hombres y 133 mujeres, en prevención y control de incendios forestales, se dotó de equipos a las 5 brigadas de prevención y control de incendios. Se realizó apertura de rondas cortafuego alrededor de las 715 has reforestadas y 43 kms de líneas de defensa en las áreas reforestadas en El Pedregoso, RF La Yeguada y Alto Guarumo.

Fortalecimiento a la reforestación “Alianza por el millón”, restauración comunitaria entre los ríos Tonosí y La Villa, Cuenca 126 (Proyecto de Aporte Externo)

Con aporte del Fondo de Desarrollo Verde para la región SICA en Panamá, iniciativa que cuenta con el apoyo financiero y técnico de la Unión Europea (UE) y del Gobierno de Alemania, con el que se espera recuperar 3,000 hectáreas de bosques del Cerro Canajagua y sus alrededores que comprenden la Cuenca (126) entre los Ríos Tonosí y La Villa. Se realizaron las siguientes actividades;

- 2,087 hectáreas restauradas, bajo sistemas silvopastoriles con implementación de buenas prácticas como medida de adaptación al cambio climático, se trabajó con 69 productores de la cuenca quienes

decidieron realizar cambios en sus fincas.

- 5 kilómetros de áreas de manglar de la cuenca donde se trabajó con organizaciones de base comunitaria de Tonosí, Pedasí y Guararé.
- 10,000 plántones de mangle producidos.
- Efectuadas reuniones en los consejos municipales de Guararé, Macaracas y Las Tablas para proponer los puntos de la delimitación del cerro Canajagua como reserva hídrica, logrando la aceptación por parte del consejo de Las Tablas lo que representa un total de 950 hectáreas.

Sistema de Trazabilidad y Control Forestal

De acuerdo a lo indicado en el sistema de trazabilidad forestal se han otorgado Permisos Anuales de Corta con volumen de 23,559.42 metros cúbicos.

Cuadro N° 27. Permisos Vigentes de Aprovechamiento Forestal de las Comarcas Embera/Wounaan y Wargandi

Nombre de Comunidad	Lugar	N° de Permiso Anual de Corta (PAC)	Superficie por PAC (ha)	Volumen otorgado en cada PAC (m3)
Nurra	Comarca Wargandí	6 to. DIFOR-PAC-01-2022.	439.41	3,936.07
Corozal (Río Chico)	Emberá Wounaan (E/W)	1er. PAC No. DIFOR-PAC-005-2022	574.06	3,893.63
Canaan	Emberá Wounaan (E/W)	2do. PAC-2022 DIFOR-PAC-004-2022	600.59	6,462.07
Río cito	Emberá Wounaan (E/W)	1er. PAC No. DIFOR-PAC-002-2022	316.17	3,402.47
Río Sábalo	Madugandí	1er. PAC. No. DIFOR-PAC-003-2022.	454.17	5,865.18
Total			1,783.81	23,559.42

Se han realizado verificaciones utilizando el sistema de trazabilidad en campo, cinco Permisos Anuales de Corta correspondiente a los aprovechamientos forestales de Morti en la Comarca guna de Wargandi y Marragantí, Tortuga y Bajo Chiquito en la Comarca Emberá Wounaan (E/W) y Chicola Chicola en la Comarca guna de Madugandí, con el propósito de otorgar nuevos permisos anuales de aprovechamiento o prórrogas a los aprovechamientos que no pudieron culminarse debido al inicio de la estación lluviosa. Además, se han verificado dos permisos anuales de aprovechamiento de

madera sumergida en el Lago Bayano dentro de la Comarca guna de Madugandí (Río Diablo y Aguas Claras).

Se realizó una verificación con personal del Servicio Forestal y de la Embajada de Estados Unidos en el Puesto de Control de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente localizado en la Garita de Chepo, donde se comprobó la aplicación del Sistema de Trazabilidad y Control Forestal instalado en los equipos donados por este Organismo al ministerio de Ambiente.

Asistencia técnica a los estudiantes de la carrera forestal de la UTP con el uso del Tomógrafo de la DIFOR

Se dio asistencia técnica para la evaluación de 3 árboles de Corotú ubicados en El Aljibe del Campus Central de la UTP ubicado en la Avenida Tumba Muerto con el objetivo de conocer el estado fitosanitario y tomar las acciones de tala o poda de estos árboles. Participaron los estudiantes

de la carrera de ingeniería forestal como parte de su práctica de silvicultura urbana. El resultado de los análisis arrojó que los 3 árboles deberían ser talados por el peligro que representan dado el daño de sus troncos a nivel interno y por su altura. Ver diagnósticos más abajo.

Organización del congreso Regional de Bosques y Paisajes Sostenibles en el marco de la CCAD-SICA

Congreso Regional de Bosques y Paisajes Sostenibles efectuado en la ciudad de Panamá en el mes de abril, consistió en una plataforma que facilitó el intercambio de experiencia y lecciones aprendidas entre los países de la región, tomando en cuenta la homogeneidad de sus bosques los cuales comparten los mismos retos y oportunidades. Además, este espacio permitió conocer el estado del sector forestal en los países de la región e identificaron las áreas en la que se puede colaborar para fortalecer la cooperación Sur-Sur en beneficio de las actividades de manejo y conservación y también de las comunidades rurales, afrodescendientes e indígenas.

relacionados con la belleza escénica a escala de paisaje, recreativa, cultural y espiritual de las comunidades.

También se desarrolló de forma paralela el pabellón "Somos Bosques de Gente" a cargo de la Alianza Mesoamericana de Pueblos y Bosques (AMPB). Se establecieron stands de diversas organizaciones relacionadas al bosque, empresas forestales y grupos de artesanos locales e indígenas para promover los productos no maderables del bosque.

Adicionalmente, el congreso contribuyó para que el sector forestal se considere como uno de los principales pilares de las economías regionales, utilizando las mejores técnicas de manejo forestal, poniendo especial atención en el mantenimiento de las áreas restauradas y reconociendo su aporte a la industria forestal sostenible de la región centroamericana y del caribe.

Por otro lado, ante el reto del cambio climático, se reconoció que los bosques y las plantaciones forestales juegan un papel clave en la mitigación de los gases de efecto invernadero, así como en la provisión de otros bienes y servicios ecosistémicos para la población, tales como suministro de agua de calidad, mantener ciclos hidrológicos, provisión de alimentos, energías limpias, medicinas, productos forestales maderables y no maderables, protección contra la erosión de los suelos y pérdida de fertilidad. Además, aquellos servicios



Carrera verde en el marco del convenio con la Fundación ADL PANAMA

En el marco del Convenio firmado entre ADL Panamá y MiAMBIENTE, apoyando el Programa Nacional Verde" se realizó una carrera verde promovida por la Fundación ADL Panamá, con el objetivo de promover una cultura ambiental

resaltando la importancia de plantar árboles. La dirección de forestal de MiAMBIENTE donó 600 plantones de diversas especies de árboles nativos y ornamentales, participaron aproximadamente 500 personas.

MONITOREO SATELITAL FORESTAL

La Dirección Forestal con el apoyo de FAO, ha desarrollado la aplicación del sistema de Monitoreo de Restauración Forestal (SMR) a través de la cual se realiza el seguimiento a las actividades de reforestación, restauración, conservación que ejecuta MiAMBIENTE y sus aliados para responder a la meta del Programa Nacional de Restauración Forestal en todo el territorio nacional. A través de la aplicación de esta herramienta tecnológica, se ha establecido una base de datos eficaz, robusta y transparente de los registros de las parcelas permanentes

de reforestación/restauración que se están implementado en campo a través de las secciones forestales a nivel regional.

Con este sistema se ha mejorado el proceso de recopilación de datos de las actividades de reforestación en campo, el mantenimiento y seguimiento de las parcelas (sobrevivencia de plantones) y almacenamiento de toda la información en una sola base de datos, a partir de la cual se hacen los reportes para los informes, indicadores y estadísticas forestales.

Entre los reportes que el sistema ha generado se pueden mencionar los siguientes:

- Hectáreas reforestadas por año.
- Hectáreas reforestadas por provincia, distrito, corregimiento, lugar poblado y comarca por año.
- Hectáreas reforestadas por modalidad por año reporte de beneficiarios por área geográfica.
- Hectáreas reforestadas por tipo de financiamiento por año.
- Hectáreas reforestadas con especies nativas en áreas

protegidas por año.

- Hectáreas reforestadas por tipo de financiamiento por modalidad por año.
- Estadísticas por sexo (cuantos hombres y cuantas mujeres por provincia por año).
- Especies más utilizadas en reforestación por provincia por años.
- Porcentaje de supervivencia actual por modalidad.
- Porcentaje de mortalidad de las plantaciones.
- Prácticas de manejo silvicultural más aplicadas.
- Fincas por rango de supervivencia.
- Causas de pérdida de parcelas.

Levantamientos de campo: Límites de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo–Canglón.

En seguimiento a los trabajos de levantamiento de límites, iniciados en los meses de octubre y noviembre de 2021, los mismos fueron finalizados en el presente año. Cumpliéndose con el objetivo de levantar los límites demarcados en campo de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo–Canglón así como también de levantar dos áreas de manglares y humedales para que sean anexadas a los límites del área protegida. Estos levantamientos también sirvieron para verificar el Sistema

de Referencia Espacial utilizado en el Decreto 1000 de 27 de agosto de 2013.

Dentro del Ministerio de Ambiente recientemente se estableció mediante el Sistema Nacional de Monitoreo de Bosque Multipropósito el cual tiene el mandato por la resolución N° DM 0285 2020 del 6 de octubre de 2020 se mandata generar un diagnóstico cada 2 años y seguir generando datos para el país.

Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021, de Panamá.

El Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021, es una herramienta que permite conocer el estado de la cobertura boscosa existente en Panamá y los usos que el panameño le está dando al suelo.

Este mapa incorpora procesos de clasificación supervisada con ediciones realizadas por los especialistas, controles de calidad de diferentes niveles, para la generación integral del dato.

Es importante indicar que el propósito de la realización de este material cartográfico, fue generar un mapa comparable con el mapa de Cobertura Boscosa y Uso de suelo 2012, contemplando todas sus categorías existentes y manteniendo la escala de 1:25,000.

Los resultados muestran una estabilidad de los bosques en Panamá en comparación con el mapa generado en el año 2012. El mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021 nos permite visualizar a nivel de provincias, aquellas con mayores áreas de bosques y las que presentan una disminución. Los resultados nos permiten analizar, a través de las categorías, como ha sido su desplazamiento a lo largo del tiempo.

La generación de este mapa fue con el apoyo de técnicos especialistas en teledetección existentes en el Ministerio de Ambiente ubicados dentro de la Dirección de Información Ambiental (DIAM) y otros contratados. La imagen de satélite utilizada fue Sentinel 2-A, con periodos de entre el 2020 y 2021 y con resolución espacial de 10 metros, el software utilizado para la generación completa del mapa fue ArcGis Pro.

El uso de estas imágenes es el resultado de una previa generación de información cartográfica, como lo fue el Diagnóstico de Bosques y Otras Tierras Boscosas, en el que se presentó el estado de nuestros bosques con tres categorías y sirvió para conocer el comportamiento de las imágenes Sentinel 2-A y posibilidades de realizar una interpretación con las 33 categorías.

Ban Number	S2A		S2B		Spatial resolution (m)
	Central wavelength (nm)	Bandwidth (nm)	Central wavelength (nm)	Bandwidth	
1	442.7	21	442.3	21	60
2	492.4	66	492.1	66	10
3	559.8	36	559	36	10
4	664.6	31	665	31	10
5	704.1	15	703.8	16	20
6	740.5	15	739.1	15	20
7	782.8	20	779.7	20	20
8	832.8	106	833	106	10
8a	864.7	21	864	22	20
9	945.1	20	943.2	21	60
10	1373.5	31	1376.9	30	60
11	1613.7	91	1610.4	94	20
12	2202.4	175	2185.7	185	20

Imágenes de alta y media resolución

El algoritmo utilizado por la plataforma de Google Earth Engine, facilitó la selección del mejor píxel de un periodo estimado, esta acción mejoró la visibilidad de la imagen Sentinel 2A, sin embargo, existen áreas que, durante el periodo de selección del mejor píxel, fue imposible para la plataforma obtener una mejor respuesta espectral, esto ocasionó que las imágenes crearan áreas sin información o vacíos. También redujo el tiempo de la obtención de una imagen limpia del país sin costo.

Para completar esta información, fue necesario el empleo de la plataforma SecureWatch que contiene imágenes principalmente del satélite WorldView 4,3,2,1, GeoEye-1, QuickBird con resoluciones espaciales de entre 0.30 cm y 1 metro y con una resolución temporal que varían de entre 1 y 5 días.

Previo a realizar las descargas de las escenas, se generó una cuadrícula en formato *.shp con un tamaño de 26x26 km y luego se subió esta capa a la plataforma de GEE, una vez cargada esta información se realizan los filtros a través de comandos contenidos en la plataforma de GEE con miras a mejorar el enmascaramiento de nubes, esta etapa facilita la visualización de imágenes con la menor cantidad de nubes según el mejor píxel encontrado en un periodo determinado, cada una de las imágenes fueron descargadas por medio de Google Drive y luego se ubicaba en la ruta establecida para ello.

Cabe señalar que previo al inicio de la interpretación de cada una de las escenas por parte de los intérpretes, se realizaron capacitaciones sobre el comportamiento espectral de las imágenes a utilizar en cada una de las categorías. Durante estos talleres se indicó sobre la necesidad en el mejoramiento del realce de las escenas (stretch) y que el proceso para obtener una buena clasificación, dependía mucho de comprender la relevancia de un adecuado mejoramiento del stretch.

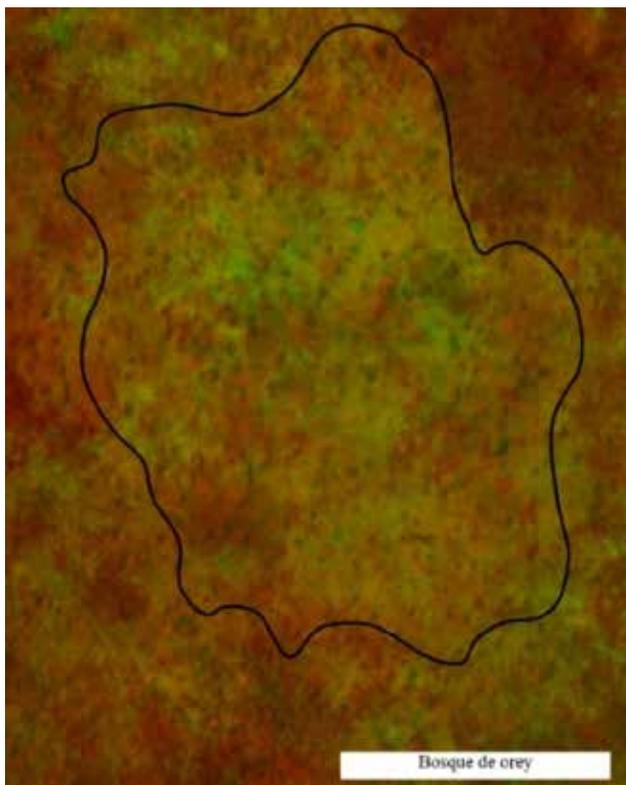
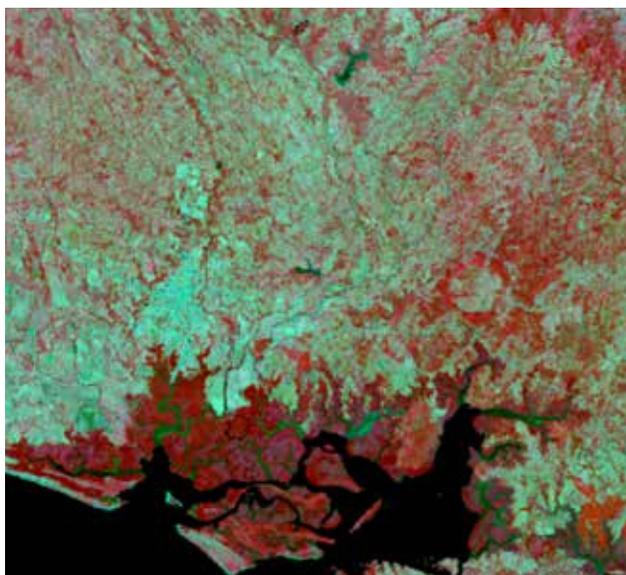
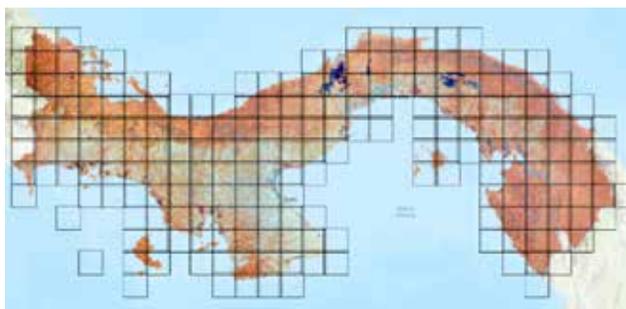
Metodología Utilizada

Tomando en consideración que uno de los objetivos, del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021, fue mantener la similitud entre la metodología empleada en el mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo, 2012.

El sistema de clasificación fue un producto generado a través del Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y en el que se estableció un sistema jerarquizado con definiciones marco, las cuales son adaptables a las individualidades de cada uno de los países o regiones que generen mapas de cobertura boscosa.

Para la interpretación de las categorías que contiene el mapa, fue necesario realizar varias capacitaciones, para mostrar las bondades del sensor Sentinel 2-A, de igual manera, como la imagen se aprecia en el aplicativo ArcGis Pro y cómo podemos observar esta variabilidad en campo.

La clasificación de imágenes, es un proceso dentro del tratamiento de imágenes de satélites activos o pasivos en donde el intérprete otorga un orden lógico a los objetos visualizados



en las imágenes y en la que cada uno de estos objetos, con características similares de tonalidad y textura, son agrupados de acuerdo a la categoría que pertenece. Existe otro método para la clasificación de imágenes, dentro de teledetección, que no tiene la intervención de un intérprete, conocido como “clasificación no supervisada”.

Las etapas que se desarrollaron dentro de la clasificación fueron:

1. Segmentación
2. Clasificación
3. Edición de las escenas
4. Incorporación de elementos espaciales (Calles y Poblados)

5. Corrección y adecuación de los empalmes de escenas
6. Generación de mosaicos de las escenas asignadas

Una vez terminada la clasificación, se procedió a realizar los ajustes manuales, que consistió en establecer una lógica de cada una de las categorías que fueron clasificadas o identificadas dentro de la selección de muestras.

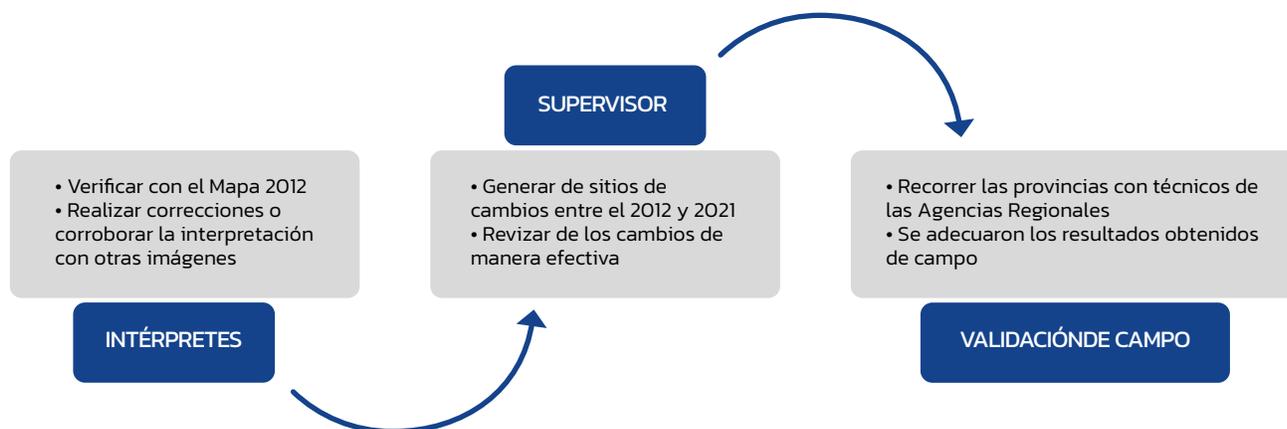
Este proceso se desarrolló en su totalidad con la aplicación ArcGIS Pro, las ediciones también incorporaban algunos procesos adicionales que se describen a continuación.

Control de calidad de la clasificación

Este proceso es parte de la mejora constante que se le aplica a la clasificación del mapa y es realizado por el intérprete, el coordinador y los especialistas de campo y en cada uno de ellos se desarrollan actividades diferentes y que cumplen con el propósito de presentar un mapa lo más próximo a lo encontrado en campo y

que tenga coherencia con la reflectancia ofrecida por el sensor utilizado.

Las interpretaciones y ediciones de las clasificaciones, son el primer paso que se lleva a cabo dentro de todo el proceso de generación del mapa y es aquí donde se pueden encontrar mejoras importantes a través de una autoevaluación controlada.



Esquema para el proceso de control de calidad de la clasificación.

Los bosques latifoliados mixtos maduro es la principal categoría a nivel nacional con 46,338 km² y se encuentran distribuidos principalmente en la vertiente Caribe y Pacífico Oriental, en la vertiente del Caribe Occidental.

Existen a nivel nacional 15,931 Km² de bosques latifoliados mixtos secundarios, lo que representa la segunda categoría de

bosques que más prevalecen en Panamá, los cuales se distribuyen principalmente en la vertiente del Pacífico Occidental.

Panamá, cuenta en bosques, nivel I con 46,337.91 km² lo que representa un 61.52% a nivel nacional y la categoría con mayor extensión territorial es Bosque latifoliado mixto maduro con 27,491.38 km² lo que representa un 36.5% a nivel nacional.

Resultados del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo, 2021.



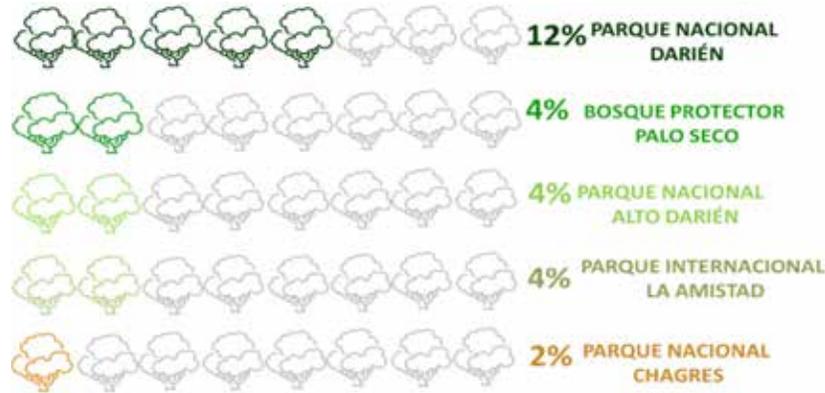
Bosques por Provincias en Panamá.

Tomando en consideración que uno de los objetivos, del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021, fue mantener la similitud entre la metodología empleada en el mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo, 2012.

El sistema de clasificación fue un producto generado a través del Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y en el que se estableció un sistema jerarquizado con definiciones marco,

las cuales son adaptables a las individualidades de cada uno de los países o regiones que generen mapas de cobertura boscosa.

Para la interpretación de las categorías que contiene el mapa, fue necesario realizar varias capacitaciones, para mostrar las bondades del sensor Sentinel 2-A, de igual manera, como la imagen se aprecia en el aplicativo ArcGis Pro y cómo podemos observar esta variabilidad en campo.



Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En el periodo que abarca los años 2012 a 2021, la sucesión de las diversas coberturas de bosques en la República de Panamá, han presentado múltiples dinámicas de cambios en relación a las coberturas y los usos del suelo. Estos cambios se relacionan, en su mayoría, con el impacto de las actividades antrópicas sobre el paisaje, derivadas del avance de la frontera agrícola, industrial y urbana. En menor escala los impactos relacionados con procesos naturales derivados de fenómenos naturales. Adicionalmente en el mismo periodo, también se han observado transformaciones que muestran el aumento de la cobertura boscosa en algunas regiones del país, debido a la sucesión de pastos y cultivos a la categoría de rastrojos y vegetación herbácea.

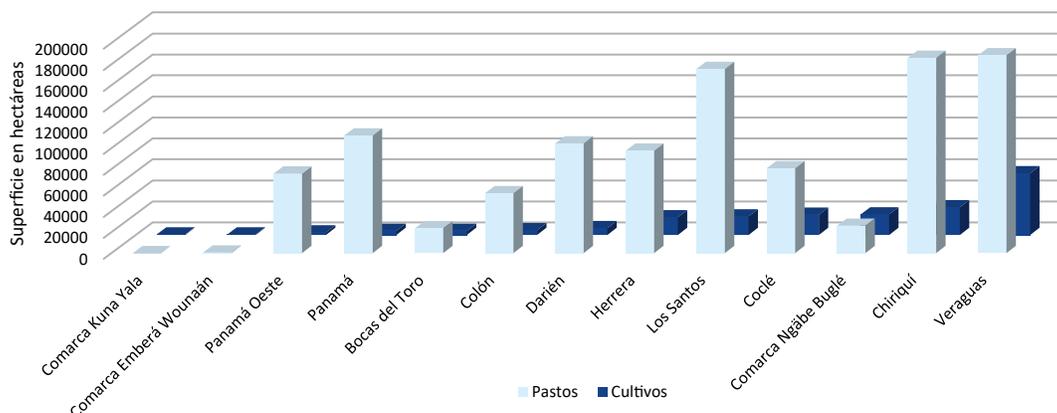
Este ciclo ha permitido la transformación de los ecosistemas, dando origen a áreas de transición y sucesión.

Dinámica que causa aumento de la cobertura boscosa.

- Áreas de pastos con transición a rastrojos: Representan una superficie aproximada de 1,311,679.69 hectáreas a nivel nacional, las provincias donde se ha desarrollado esta dinámica de transición en mayor escala son Veraguas (189,147.92 ha), Chiriquí (186,089.65 ha), Los Santos (175,889.43 ha) y Panamá (112,351.20 ha)
- Áreas de cultivos con transición a rastrojos: Corresponden a 180,264.26 ha del territorio nacional, recibiendo un mayor aporte de las provincias de Veraguas (59,011.52 ha), Chiriquí (26,276.56 ha) y Comarca Ngäbe Buglé (19,615.83 ha).

Es importante acotar que la dinámica entre las coberturas de pastos y cultivos del año 2012 y su sucesión hacia los rastrojos en el año 2021, ha propiciado una ganancia de 1,311,679.69 ha en relación a la cobertura de rastrojos a nivel nacional.

Gráfica N° 28. Superficies de transición de pastos y cultivos hacia rastrojos y vegetación herbácea, Años 2012 - 2021



Dinámica que causa disminución de la cobertura boscosa:

- Áreas de bosques con transición hacia cultivos agrícolas: Abarcan una superficie de 27,732.14 ha con relación al territorio del país, las provincias donde se ha presentado mayormente este proceso de sucesión son: Darién (7,553.13 ha), Chiriquí (5,146.63 ha) y Panamá (2,826.22 ha).
- Áreas de bosques con transición hacia pastos: Con una superficie de 67,742.35 (ha) del territorio nacional, este estadio de sucesión se registra en provincias como: Darién (40,708.92 ha), Panamá (39,957.75 ha) y Coclé (29,503.60 ha).
- Áreas de bosques con transición hacia área cultural: Corresponde a una superficie de 14,898.96 (ha) del país, a nivel provincial se presenta con mayor énfasis en Colón (3,880.16ha), Panamá (2,998.69 ha) y Panamá Oeste (2,787.73 ha).

El mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021 cumple con el ciclo de monitoreo dinámico de manera periódica, robusta, confiable y transparente iniciada con la elaboración del primer mapa de Coberturas Boscosas y Uso de la Tierra del 2012 brindando al sector forestal una oportunidad de generar reportes y planificar políticas cónsonas al tema ambiental.

El mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021 es un material elaborado por la dirección de información ambiental, pensando siempre en que esta información sea de uso libre para todos los usuarios tal y como se estableció en el Acuerdo de Escazú y en que Panamá es miembro firmante.

Proyecto “Mapa de tipos de manglares de la República de Panamá”.



Los bosques de mangle son ecosistemas que presentan una importancia prioritaria en la conservación de la flora y fauna y contribuyen con el equilibrio y bienestar del planeta. En los últimos años, la actividad humana ha malogrado con sus malas prácticas un gran porcentaje de estos ecosistemas en todo el mundo.

Por tal razón la dirección de Información Ambiental a través de su departamento de Teledetección ha tomado la iniciativa de Elaborar un mapa para la identificación y clasificación de los tipos de mangle y superficie de la cobertura de bosque de mangle en la República de Panamá a partir de la interpretación de imágenes de satélite actualizadas.

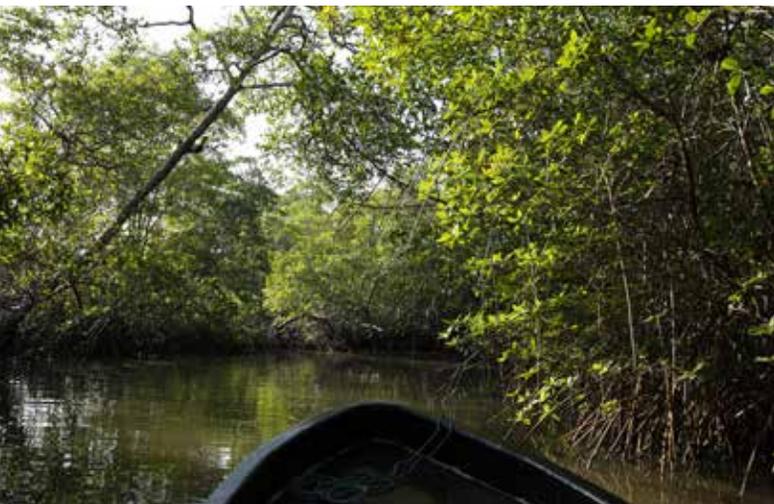
El proyecto tipos de manglares, en su primera fase está desarrollando la región del pacífico desde Chiriquí hasta la provincia de Darién, En la cual al iniciar los procesos se procedió a realizar investigaciones, pruebas y técnicas en la aplicación de geoprocresamiento para determinar la metodología para describir el conjunto de técnicas, normas y aplicaciones que nos dieran resultados concretos a corto plazo.

Además realizamos un análisis de la distribución de los manglares, dato importante que nos permitió localizar o ubicar de manera espacial donde y como están distribuidos los diferentes tipos o especies de mangle en Panamá.

Otras de las actividades importantes que hemos llevado a cabo en el desarrollo de esta primera etapa son las pruebas de interpretación y clasificación de manglar a través de imágenes de Satélite y de Radar.

Entre otros aspectos importantes que conlleva la ejecución de este proyecto está la parte de trabajos de campo, muy esencial para la identificación y clasificación de los diferentes tipos de mangle, en la cual hemos realizado giras de campo en las áreas con mayor cobertura de bosque y especies de mangle que sean representativas a la hora de escoger las muestras, este trabajo consta de la identificación, y el sobrevuelo con drones para obtener imágenes actualizadas.

Iniciamos los trabajos de campo en los manglares de Chame por lo que se hicieron levantamientos de datos en campo a



través de vuelos con drones en diferentes áreas del distrito de Chame, en la cual podemos mencionar; Puerto La Zona donde encontramos varios tipos de manglar como el Mangle Botón (*Conocarpus Erectus*), Mangle Blanco (*Laguncularia Racemosa*), Mangle Negro (*Avicennia Germinans*), pero la especie dominante es el mangle Rojo (*Rhizophora Mangle*).

Igualmente este proceso lo hemos replicado en otras regiones con cobertura de mangle como la Provincia de Coclé, Chiriquí, Darién, y la región de Panamá Este, en donde la distribución de las especies no varía manteniéndose el mangle rojo (*Rhizophora mangle*) como la especie de mayor porcentaje de cubrimiento de cobertura de bosque de mangle, pero de igual manera también encontramos la *Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa*, y *Conocarpus erectus*, entre otras especies.

En las áreas cercanas al manglar o de sucesión podemos mencionar que se observan especies asociadas al manglar como cativo, Membrillo, Espavé, entre otras especies.

Captura de Áreas quemadas a Nivel Nacional

Mediante Imagen Sentinel del mes de Enero 2022, se descargó de la plataforma Google Earth Engine se logró digitalizar las áreas quemadas a Nivel Nacional.

En base a la información solicitada la Dirección de Información Ambiental y del Departamento de Teledetección, ha determinado la importancia de determinar los lugares de quema y obtener datos poligonales de las áreas afectadas. La información suministrada por la plataforma requirió de edición y validación de los datos por medio de plataformas como Planet y SecureWatch.

Como parte de las funciones del departamento de

teledetección, se realizó cálculos, establecidos a través de la superficie de los datos ubicados correspondiente al valor de verificación de la edición.

Como se puede observar en la Gráfica, para este año 2022 se inicia con la Provincia de Veraguas con más del 50% de áreas quemadas, seguido de la Provincia de Coclé con el 20% y la Comarca Ngabe Buglé con el 7%. Estas son las tres (3) Zonas del País que plasman elevados porcentajes de Incendios durante este mes.

Con base a estos resultados se identificó las áreas con mayor ocurrencia de quema con base a la imagen Sentinel 2 A.



Captura de Incendio Mes de Enero año 2022

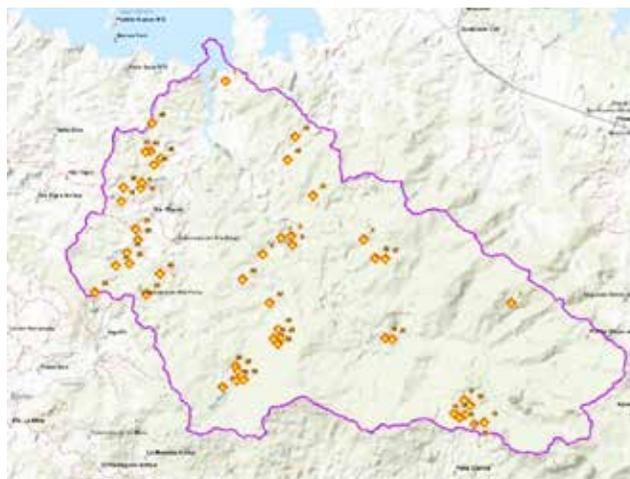
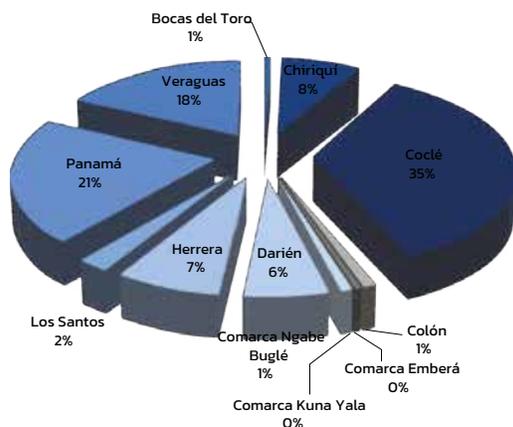
Provincia	Superficie ha	Superficie metros	Superficie %
Bocas del Toro	18.22	182,232.81	0.78
Chiriquí	113.83	1,138,334.03	4.88
Coclé	472.71	4,727,074.66	20.27
Colón	7.60	75,985.19	0.33
Comarca Emberá	12.33	123,286.02	0.53
Comarca Kuna Yala	1.45	14,478.49	0.06
Comarca Ngabe Buglé	169.13	1,691,264.77	7.25
Darién	36.34	363,420.88	1.56
Herrera	25.35	253,498.99	1.09
Los Santos	9.51	95,138.03	0.41
Panamá	149.51	1,495,090.22	6.41
Veraguas	1,316.61	13,166,060.12	56.44
TOTAL	2,332.59	23,325,864.21	100.00

Puntos de quema en la Reserva Hidrológica Majé

Atendiendo a la solicitud emitida por la Dirección de Sistema de Información Ambiental y el departamento de teledetección,

para obtener áreas que han sido puntos de quema en la Reserva Hidrológica Majé.

Gráfica N° 29. Porcentaje de Áreas quemadas Enero - 2022



Sitio donde se encontraron áreas de quema dentro de reservas.

El departamento de teledetección, contempla el uso de la plataforma de Planet para obtener los datos de visualización en conjunto con la plataforma NASA FIRMS que nos proporciona las áreas de puntos calientes detectados en las últimas 24 horas, entre Abril a Octubre del 2022.

La información suministrada por la plataforma Planet requirió datos de descarga utilizando puntos de referencia para cada área registrada que en total fueron 50 puntos encontrados como puntos calientes, de la Reserva Hidrológica Majé.

Proyecto determinación de Áreas potencial para plantación Forestal de Bambú en Panamá

El departamento de teledetección, contempla el uso de la plataforma de Planet para obtener los datos de visualización en conjunto con la plataforma NASA FIRMS que nos proporciona las áreas de puntos calientes detectados en las últimas 24 horas, entre Abril a Octubre del 2022.

La información suministrada por la plataforma Planet requirió datos de descarga utilizando puntos de referencia para cada área registrada que en total fueron 50 puntos encontrados como puntos calientes, de la Reserva Hidrológica Majé.

Proyecto determinación de Áreas potencial para plantación Forestal de Bambú en Panamá

La dirección de información ambiental generó un análisis mediante variables para determinar el área potencial para plantación Forestal de bambú. El objetivo principal del proyecto es conocer las zonas en el país que poseen las capacidades y son aptas para este tipo de plantaciones.

Como resultado del geo procesamiento, se presentó las zonas con alto, moderado y bajo potencial para plantación Forestal de Bambú a nivel Nacional.

Contribuyen a prevenir la erosión y sus bosques ayudan a absorber el CO2 en un 30 %. Juega un papel fundamental en la construcción y puede ser utilizado en cúpulas y otras construcciones, es ligero y sustentable y permite elaborar accesorios y elementos para el hogar, por lo que pudiera estar en la base de una industria alternativa.

Como metodología se utilizó un listado de variables, asignándole una ponderación a cada una, se convirtieron en dato raster y se superpusieron las variables.

Análisis sobre ODS 15.4.2 Índice de la cobertura verde de las montañas

Entre los compromisos que tiene el departamento, se encuentra la realización del análisis para la extracción de la cobertura verde en las zonas de montaña del país, esta evaluación se lleva a cabo producto del compromiso adquirido como país con los indicadores establecidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Dicho análisis, obedece al ODS 15.4.2 Índice de la cobertura verde de las montañas, el cual establece proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres,



gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. Y el mismo, fue generado para los años 2012, 2019 y 2021.

Para obtener los resultados, se aplicaron geoprocesos de análisis y extracción del software ArcGIS Pro, donde se utilizaron los datos del mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2012 y 2021 y mapa Diagnóstico de Bosques y Otras Tierras Boscosas 2019 basados en las categorías de Bosque y otras tierras boscosas, Otras tierras y Cuerpos de agua y el dato de montaña según el rango Kepp, el cual contempla 6 rangos, que van de: 300 m – 1000 m, 1000 m – 1500 m, 1500 m – 2000 m, 2000 m – 2500 m, 2500 m – 3000 m y mayor a 3000 m, estos rangos se consiguen producto del modelo digital de terreno con una resolución espacial 5 metros.

Según, los resultados se pueden observar que la zona de montaña de nuestro país comprende un 31.1% del territorio, lo que equivale a 23,450.41 km², estas formaciones se concentran mayormente en la zona occidental (parte de la cordillera central) y oriental del país (Serranías del Darién

y San Blas, las cuales son el preámbulo a las formaciones geomorfológicas de Colombia).

En estas zonas se concentra la mayor cobertura boscosa, especialmente en la zona oriente, lo que las convierte en áreas con una gran biodiversidad de especies, tanto en flora como fauna. Por consiguiente, la cobertura para el año 2012 era de 18,887.85 km² equivalente a un 80.5% del total de superficie de zonas de montaña y en base a los datos del mapa 2019, se obtuvo una disminución de 1.14% en la cobertura boscosa.

Pero significativamente, producto de la regeneración y transición de coberturas identificadas con los resultados del nuevo mapa de cobertura boscosa y uso de suelo 2021, la cobertura de bosques y otras tierras boscosas aumentó a 19,053.04 km² equivalente a

81.2%

PORCENTAJE DE COBERTURA BOSCOVA EN ZONAS MONTAÑOSAS

Proyecto del mapa de carbono sobre el suelo y bajo el suelo de la República de Panamá para los años 1992, 2000, 2012 y 2021

La dirección de información ambiental ha sumado esfuerzos en colaboración con la dirección de cambio climático a fin de elaborar el mapa de carbono de la República de Panamá, tomando como base la información del mapa de Cobertura boscosa y uso del suelo del año 2021; metodología que se replicó también para los años 1996, 2000 y 2012.

Además de utilizar las estimaciones promedio de emisiones en Toneladas por hectárea (Mg/ha) presentadas en el Inventario Nacional Forestal y de Carbono de Panamá (INF-C) para el año 2020 para cada una de las 33 categorías de uso de suelo, se está trabajando en una nueva metodología denominada "efecto de borde", la cual reduce hasta en un 10% la sobrestimación de las reservas de carbono.

Con base a los valores promedio de carbono (sobre el suelo

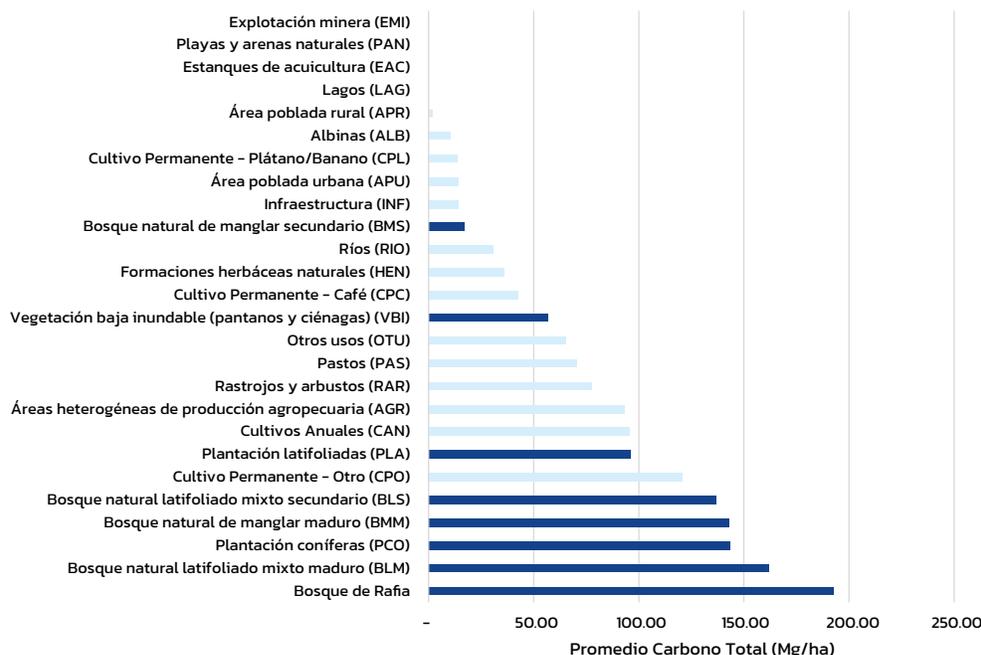
y bajo el suelo) correspondientes para cada una de las categorías de uso del suelo, se estima que las reservas de carbono en la biomasa para la República de Panamá son de 889,425,792.69 toneladas en el año 2021, siendo los mayores receptores de carbono las coberturas de bosque latifoliado mixto maduro, bosque latifoliado mixto secundario y bosque de rafia.

Los promedios de carbono en el Inventario Nacional Forestal empleados para esta cartografía, incluye los cálculos realizados según los diferentes niveles de cobertura y uso de la tierra y también por Regiones Climáticas (Tropical húmedo, Tropical montano y Tropical muy húmedo); y consta a su vez de los cálculos correspondientes a la parte aérea de árboles vivos, parte aérea árboles muertos, raíces de árboles, madera muerta caída, lianas, hojarasca, suelo (0-30 cm de profundidad) y tocones.



Rastrojos aportan el 6.46 % a la cobertura de boscosa y ayudan a mantener el carbono negatividad del país

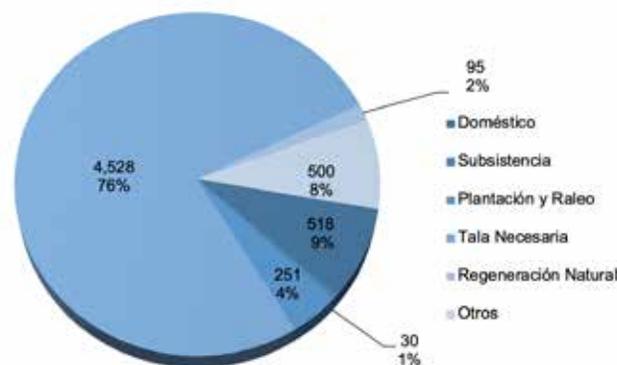
Gráfica N° 30. Promedio de carbono total por nivel de CUT 4



APROVECHAMIENTO FORESTAL

Los permisos de aprovechamiento forestal de los bosques de producción del Patrimonio Forestal del Estado. La Legislación Forestal contempla el aprovechamiento de estos recursos de forma racional y sostenible fundamentados en estudios científicos, mediante la implementación de planes de manejo e inventarios forestales en áreas definidas para su aprovechamiento. El resultado de estos estudios previos, permite la toma de decisión sobre las especies más aptas para ser aprovechadas de acuerdo a los criterios establecidos para el aprovechamiento racional de las mismas. En el periodo de noviembre 2021, a octubre de 2022, se otorgó un total de 5,922 permisos para el aprovechamiento forestal sostenible, en la siguiente gráfica se presenta el registro de permisos, según Dirección General año 2022.

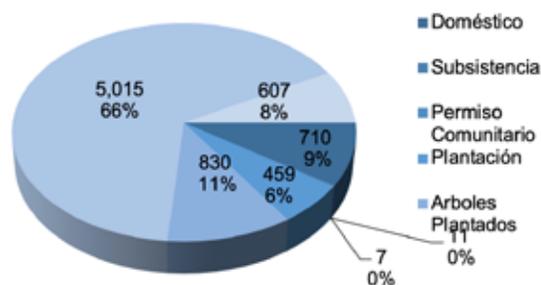
Gráfica N° 31. Permisos otorgados para el aprovechamiento forestal según tipo de permiso: Año 2022



Inspecciones y fiscalizaciones forestales realizadas por Mi Ambiente por Dirección Regional, noviembre 2021- octubre 2022

Los permisos de aprovechamiento forestal de los bosques de producción del Patrimonio Forestal del Estado. La Legislación Forestal contempla el aprovechamiento de estos recursos de forma racional y sostenible fundamentados en estudios científicos, mediante la implementación de planes de manejo e inventarios forestales en áreas definidas para su aprovechamiento. El resultado de estos estudios previos, permite la toma de decisión sobre las especies más aptas para ser aprovechadas de acuerdo a los criterios establecidos para el aprovechamiento racional de las mismas. En el periodo de noviembre 2021, a octubre de 2022, se otorgó un total de 5,922 permisos para el aprovechamiento forestal sostenible, en la siguiente gráfica se presenta el registro de permisos, según Dirección General año 2022.

Gráfica N° 32. Inspecciones forestales realizadas a permisos de aprovechamiento forestal, por tipo: Año 2022



Trámites de permisos y autorizaciones forestales

En relación a las autorizaciones para el aprovechamiento forestal de los bosques de producción del Patrimonio Forestal, se evaluaron 8 solicitudes ingresadas y se han tramitado 5 permisos anuales de corta (Corozal, Dozake Puru, Canaán, Nurra y Río Sábalo).

Guías de exportación de productos forestales y certificaciones (Dalbergia retusa y Dalbergia darianensis)

Como parte de las responsabilidades de control de la producción forestal, específicamente en el transporte de productos forestales se atendieron:

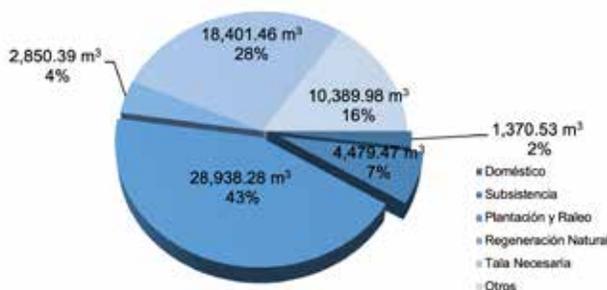
- 32 inspecciones para tramitar guías de exportaciones de productos forestales.
- 11 inspecciones para certificación de madera de Cocobolo para exportación.



VOLUMEN DE MADERA OTORGADA POR REGIONAL

Volumen de madera por m³ otorgado para el aprovechamiento forestal registrado en MiAMBIENTE, por provincia, fue un total de 66,430.11m³; entre las provincias con mayor volumen otorgado de madera están Veraguas, 16,625.70 m³, Coclé 12,842.90 m³, Panamá sede 9,758.81 m³, y Bocas del Toro 3,544.60 m³. Según tipo de permiso, Plantación y Raleo 28,938.28m³, Tala Necesaria 18,401.46 m³, Comunitario 9,758.81m³, Subsistencia 4,479.47 m³.

Grafica n° 33. Volumen de madera retenida y decomisada por miambiente: año 2022



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal.

RETENCIÓN DE MADERA

En este periodo se logró un total de 2,640 piezas de madera incautada, para un volumen de 460.02m³ de las especies de Coaba Nacional, Corocillo, Teca, Cedro, Cedro Amargo, Guachapali, Bálsamo, Espave, Cocobolo, Níspero, Nance Rojo, en las provincias de Coclé, Chiriquí, Darién, Los Santo y Panamá Este.

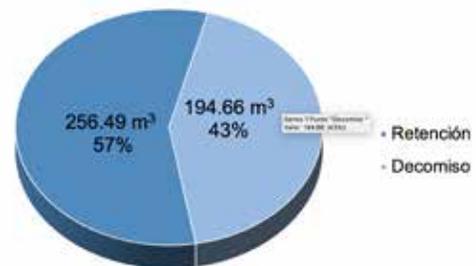
De este total se efectuaron 26 retenciones de madera con un total de 1,685 piezas, con un volumen de 265 (m³), para este periodo, se observa que en retención la madera de especie de teca conto con 975 piezas, seguido de la especie de anocillo con 175 piezas, y el pino caribe con 100 piezas.

En madera decomisada se realizaron se efectuaron 13 decomiso con 955 piezas y con un volumen de 194.6621 (m³), la especie de cocobolo es el mayor decomisado con 555 piezas y el cedro con 192 piezas.



Decomiso de cargamento de madera en Bugaba y dos loros en Barú

Grafica N° 34. Volumen de madera retenida y decomisada por Miambiente: Año 2022



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal.

DIRECCIONES REGIONALES

DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

La dirección regional de Bocas del Toro cuenta con su sede en la ciudad de Changuinola y su funcionamiento responde al nivel de responsabilidad de las Direcciones Regionales del Ministerio de Ambiente, brindando los servicios inherentes a sus funciones en la provincia de Bocas del Toro.

Cuenta con dos agencias ubicadas en los distritos de Bocas del Toro y Chiriquí Grande y Administra 4 áreas protegidas.

A la fecha cuenta 63 funcionarios, entre profesionales, técnicos y administrativos.

Detallaremos las actividades más relevantes en torno a la temática de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales:



33,604 visitantes recibidos.



Realizado 425 patrullajes terrestres y 451 acuáticos; 2 operativos terrestre y 16 acuáticos.



Registrados 9 rescates (1 polluelo de águila, 4 búho, 2 osos perezoso, y 2 tucán). Reubicadas 6 diferentes especies (perezoso, mapache, iguana verde, mono araña); y 43 decomisado. Limpieza de playa en Soropta Humedal de importancia nacional San San Pon Sak, en donde se recolectaron 400 libras de basura.

- Se registraron un total de 70 estudios de impacto ambiental (EslA), (40 aprobados, 4 no admitidos, 25 en proceso de evaluación y 1 retirado), de los diferentes sectores se registraron; 66 de la industria de la construcción, 2 turísticos, 2 disposición de desechos, 1 de agricultura y ganadería y 1 de caza y silvicultura.
- Inspecciones de seguimiento, control y fiscalización ambiental realizadas: 21 Categoría I; 13 Categoría II; y 1 Categoría III.
- 24 inspecciones por oficio a proyectos sin estudio de impacto ambiental (verificar el cumplimiento del decreto 123); y 2 inspecciones de seguimiento ambiental al proyecto con plan de auditoría y manejo ambiental.



53 personas se capacitaron en tema de socialización de la estrategia nacional para la reducción de la deforestación y degradación y de los salvaguardas ambientales y sociales para reddy+. 877 personas sensibilizadas en temas ambientales.



5 OBC creadas y juramentadas.



3 estufas ecológicas construidas, 2 hornos para panadería y 1 banca ecológica en Bonyic.



36 aforos para trámites de permiso de agua; 73 inspecciones para trámite de permiso de obra en cauces naturales; 33 Inspecciones hídricas a permiso temporal de uso de agua; 17 otorgamientos de certificaciones de servidumbre fluvial y 17 certificaciones de servidumbre fluvial y 8 fiscalizaciones a contrato de concesiones permanente de uso de agua.



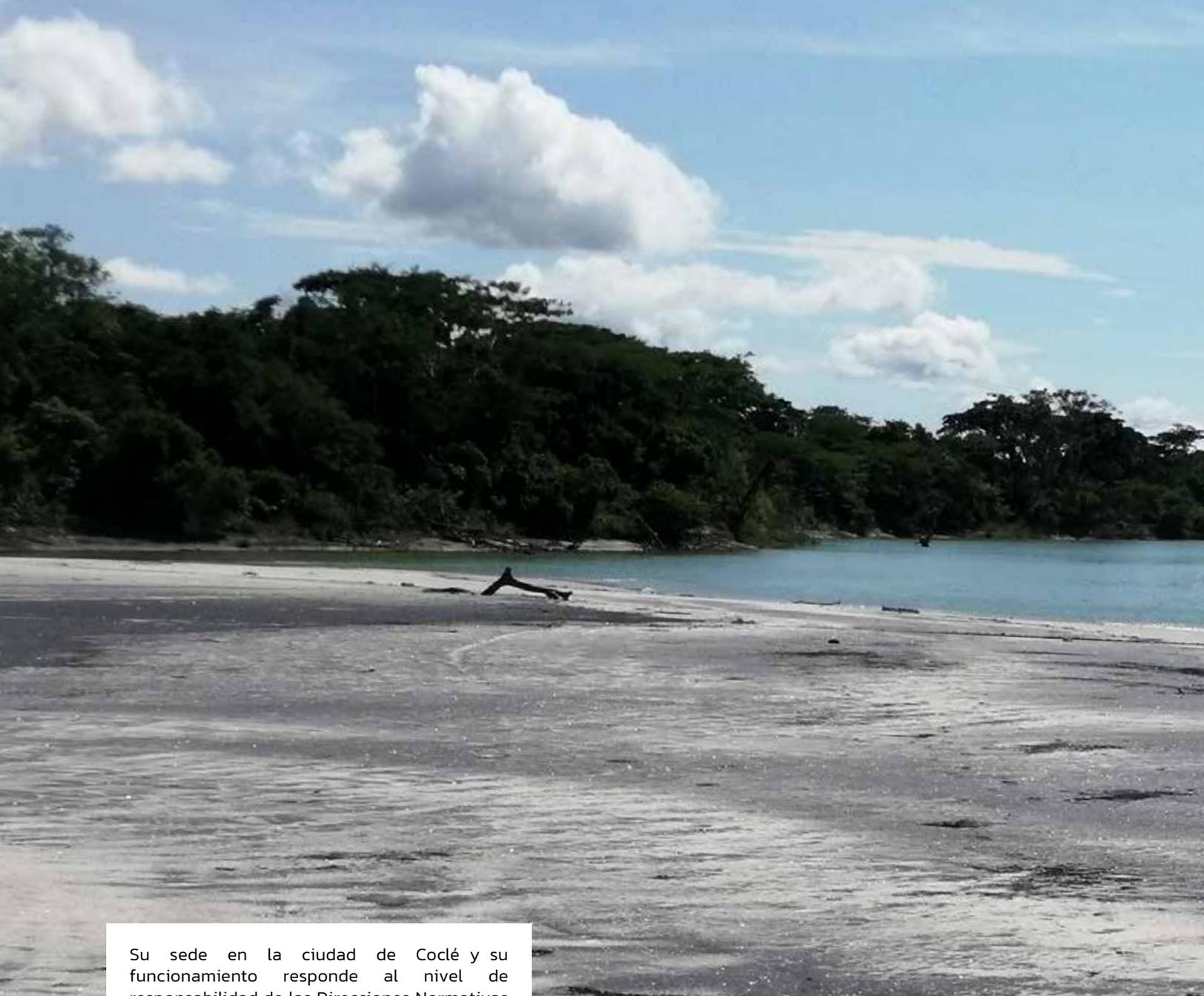
Rehabilitados de dos viveros uno en la agencia de Rambala y otro en Changuinola, 1,704 plántones plantados.



915 guía de madera otorgadas, 709 permisos otorgados. 154 inscripciones, 91 renovaciones de permiso para el uso de motosierra. 709 inspecciones para otorgar permiso de uso de madera, 53 Inspecciones de trámite de concepto favorable, 13 inspecciones para permiso de poda. 84 guía de importación otorgada. 2 planes por compensación ecológica aprobados, 15 inspecciones por indemnización ecológica a proyectos con EIA.



DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ



Su sede en la ciudad de Coclé y su funcionamiento responde al nivel de responsabilidad de las Direcciones Normativas del Ministerio de Ambiente, brindando los servicios inherentes a sus funciones en la provincia de Coclé.

Cuenta con agencias en el Distrito de Aguadulce, Olá, Penonomé, Antón, La Pintada, El Copé de La Pintada y el Valle de Antón.

Detallaremos las actividades más relevantes en torno a la temática, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica.



3,206 visitantes, en las áreas protegidas El Gaital, Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera.



52 reubicaciones de especies de fauna silvestre.



8 monitoreos a manglares, recolección de 9 especies de mangle, 3 monitoreo de tortugas. 103 operativos efectuados.

- Inspecciones de seguimiento, control y fiscalización ambiental realizadas: 43 Categoría I, 7 Categoría II.
- 37 inspecciones de fiscalización a actividades que requiere EIA y que no han presentado estudio.
- 5 personas capacitadas en metodología de EIAs.
- 21 inspecciones técnica a los EIAs; 13 inspecciones por denuncia ambiental; y 9 inspecciones por oficio (verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente).



63 estufa ecológica construidas en los distritos de Antón y La Pintada, beneficiando a 315 personas.



52 personas inscrita en el programa de Voluntarios Ambientales.



733 personas capacitadas: 15 en gestión ambiental de comités de cuencas, 428 en gestión ambiental, 205 tema ambientales, 85 en áreas protegidas y vida silvestre.



32 inspecciones de fuentes de agua (Pozos Profundos). 11 contratos de legalización a usuarios para las concesiones de agua.



53 permisos de legalización a usuarios de recurso hídricos de permisos temporales, 51 permisos de otorgamiento de obras en cauces naturales. 64 certificaciones de servidumbres fluviales. 88 fiscalizaciones

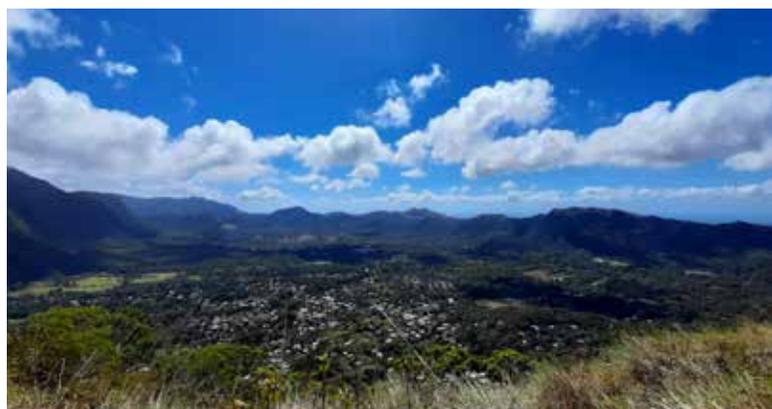


y verificaciones de contratos. 3 cuencas y 7 ríos monitoreadas en calidad ambiental.



57,764 plantones producidos en los viveros (San Roquito, Jobo de Antón, Cabuya de Antón, Buenas vista de Tulu).

106 maderas movilizadas. 50 compensaciones ecológicas. 708 personas sensibilizadas en temas forestales. 115 operativos de tala.



DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN



La sede se encuentra en el corregimiento de Sabanitas edificio PH Beras Plaza, cuenta con 3 agencias: Costa Arriba Cuango, Costa Abajo Río Indio y la Agencia de Cuipo. Administra 7 áreas protegidas: Parque Nacional Portobelo, Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, Paisaje Protegido Isla Galeta, Área Recreativa Lago Gatún, Área de uso Múltiple de Donoso, Área de Santa Isabel y el Parque Nacional Chagres (compartido con la Dirección de Área Protegida).

Cuenta con un recurso humano en total de 68 entre profesional y técnico.

Detallamos las actividades más relevantes en torno a la temática de Asesoría Legal, Relaciones Públicas, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales.



45,651 visitantes atendidos en el Parque Nacional Portobelo, Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, Área Recreativa Lago Gatún y Paisaje Protegido de Isla Galeta. 102 especies rescatados y reubicados, 113 neonatos de tortugas liberados.



2 operativos realizados, 50 monitoreo de biodiversidad en el Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, Achiotte Sur en Planazo y Loma flores en Escobal. 43 patrullajes. 74 supervisión de industrias y talleres de madera; 619 patrullajes terrestres; 31 Patrullajes acuáticos.



59 inscripción de motosierra; 140 Renovación de motosierra; 349 trámites de titulación de tierra.



Realizada 4 limpieza de playa, paisaje protegido Isla Galeta, en Costa Abajo Playa Zambo, y Puerto Lindo, participaron 100 personas, se recogieron 2,984 libras de desechos sólidos. 2 limpieza submarina en Venas Azules y rompe olas de la provincia de Colón.



Se entregaron 3 personerías jurídicas a OBC.



90 inspecciones de control del recurso agua; 7 actualizaciones de usuarios de agua. 40 fiscalizaciones y protección de fuentes de agua; 2 trámites de solicitud de permiso de agua. 5 supervisión a concesiones de agua; 10 control de acueductos rurales; 7 detención de contaminación de agua. 64 certificaciones de planos de servidumbre fluvial; 3 inventarios de pozos de agua subterráneas. 12 inspecciones de protección y conservación de la cuenca; 15 evaluaciones de recurso de suelo y agua dentro de los EsIA; 17 atenciones a conflictos de agua.



5 inspecciones en áreas reforestadas; 6 censo de superficie reforestadas; 11 indemnización ecológica Resolución AG-0235-2003. 342 guías de transporte terrestre; 789 guía de importación; 336 guías gratuitas de teca; 96 guía de exportación. 4,594 verificación de contenedores de madera, en el puerto Manzanillo.



Reforestada una hectárea de terreno con 226 plantones maderable y con la participación de 70 personas, en la cuenca del 105.

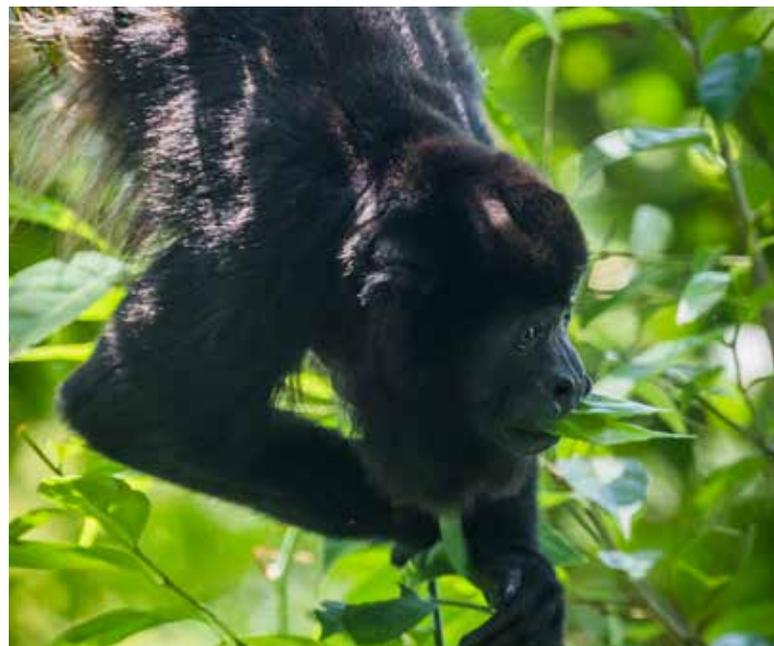


175 permisos fueron otorgados: 20 permisos doméstico; 24 permisos Subsistencia; 91 permisos de tala necesaria; 21 permiso de podas y 19 permiso rozas.

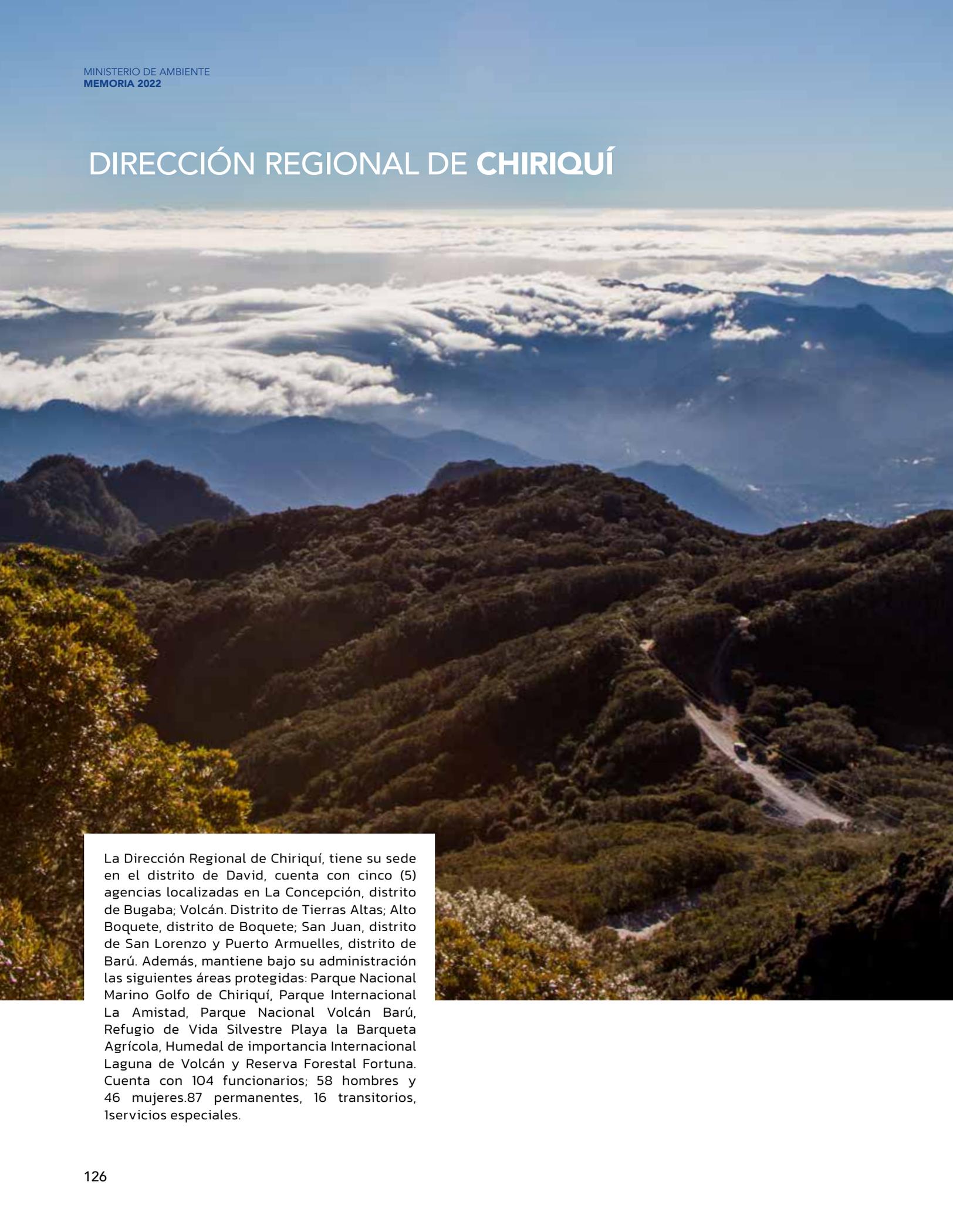
- Se realizaron 29 estudios de impacto ambiental (EsIA), ingresaron 22 que son de categoría I; 5 categoría II; 2 categoría III.
- 38 informes técnicos elaborados, 19 solicitudes de ampliaciones de adendas, 32 notificaciones a promotores; 1 re-categorizaciones; 2 rechazados y 1 no admitido.
- 40 informes técnicos de verificación ambiental; 1 confección de protocolo de inspección; 18 denuncias ingresadas; 6 informes revisados en el cumplimiento de las medidas de mitigación de los EsIA aprobado; 2 inspecciones de seguimientos de denuncias; 1 inspección de oficio a denuncias, y 6 guías



81 personas participaron en el encuentro Nacional sobre Política de Educación Ambiental. 25 personas capacitadas en la construcción de estufas ecológicas. 2,000 personas atendidas en el stand de Mi Ambiente, en feria de Salud, corregimiento de Chagres.



DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ



La Dirección Regional de Chiriquí, tiene su sede en el distrito de David, cuenta con cinco (5) agencias localizadas en La Concepción, distrito de Bugaba; Volcán. Distrito de Tierras Altas; Alto Boquete, distrito de Boquete; San Juan, distrito de San Lorenzo y Puerto Armuelles, distrito de Barú. Además, mantiene bajo su administración las siguientes áreas protegidas: Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí, Parque Internacional La Amistad, Parque Nacional Volcán Barú, Refugio de Vida Silvestre Playa la Barqueta Agrícola, Humedal de importancia Internacional Laguna de Volcán y Reserva Forestal Fortuna. Cuenta con 104 funcionarios; 58 hombres y 46 mujeres. 87 permanentes, 16 transitorios, 1 servicios especiales.

Detallamos las actividades más relevantes en torno a la temática de Asesoría Legal, Relaciones Públicas, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales.



27,870 visitantes Atendidas en las áreas protegidas.



272 patrullajes de recolección de huevos de tortugas en el Refugio de Vida Silvestre La Barqueta; 213 nidos de tortuga recolectados; 19,464 huevos, 18,793 neonatos de tortuga liberados; 10 Monitoreo de la biodiversidad marino costera; 1 inspección de nuevos sitios de monitoreo de arrecifes; 15 Fiscalización para cumplimiento de la normativa ambiental en áreas marinas costeras.



10,605 personas capacitadas en los temas; gestión ambiental, reciclaje. 1,535 personas sensibilizadas, en acciones de mitigación, cambio climático, diseminación de los estudios de vulnerabilidad y medidas de adaptación, plan de género para la CDN actualizada / transversalizar, gestión ambiental, manejo de desechos sólidos y líquidos.



110 nuevos voluntarios ambientales inscritos.



5 personerías jurídicas entregadas a OBC.



33 fuentes de agua inventariada; 33 pozos localizados y georreferenciados; 29 expedientes nuevos en trámite de Concesión de Agua; 29 Permisos de agua temporales legalizados; 29 Inspecciones georreferenciadas de los permisos temporales otorgados; 69 solicitudes de concesión de agua tramitada; 52 edictos fijados y desfijados; 26 permisos de obras de cauce otorgados.

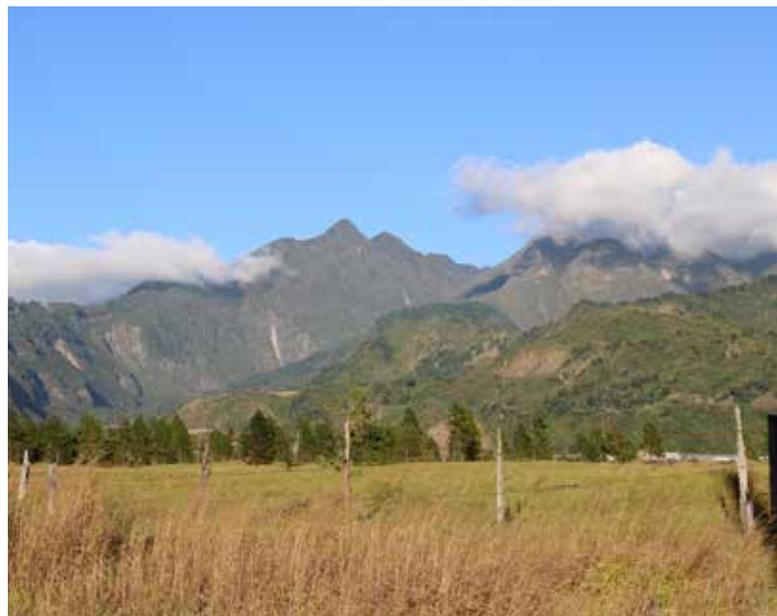


26 inspecciones de obra en cauce georreferenciadas; 593 servidumbres fluviales certificadas; 48 aforos realizados; 32 inspecciones y aforo a caudales ecológicos hidras; 21 inspecciones de oficio y peritajes. 787 fiscalización y verificación realizada a contratos de concesión; 69 convocatoria a sesiones ordinarias de comités de cuenca; 54 seguimiento a comités de cuencas; 33 inspecciones solicitadas por usuarios.



85 permisos de aprovechamiento de especies forestales en proyectos con EsIA aprobado; 653 permisos de aprovechamiento de recursos forestales otorgados, tala necesaria; 71 permisos de aprovechamiento de recursos forestales otorgados para poda; 90 registro forestales otorgados a plantaciones; 15 permisos de aprovechamiento de árboles caídos.

- 137 inspecciones técnicas al área propuesta en los EsIA CAT I; 24 inspecciones técnicas al área propuesta EsIA Cat II; 33 inspecciones Técnicas al área, para verificar si requiere o no EsIA;
- 167 estudios de Impacto Ambiental Categoría. I evaluados; 23 estudios de Impacto Ambiental Categoría. II evaluados; 127 EsIA aprobados; 75 notas de consulta si requiere o no EsIA; 16 modificaciones evaluada;
- 46 inspecciones técnica de seguimiento a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.
- 33 inspecciones por atención a denuncias ambientales; 55 inspecciones por oficio realizado; 177 Empresas y/o proyectos fiscalizados; 6 empresas a las que se les dio seguimiento a los permisos de Descarga de Aguas Residuales.
- 61 empresas que cumplen con EIAs aprobados; 26 empresas que cumplen con PAMAS aprobados.
- 7 auditorías ambientales obligatorias solicitadas; 32 informes de cumplimiento a PAMA evaluados; 11 expedientes elaborados; 150 Evaluaciones de Informes de Cumplimiento y eficiencia de las medidas de prevención y mitigación presentados por la empresa promotora;





12 guías de movilización de permisos de aprovechamiento forestal; 293 guías de movilización de permisos de tala necesaria; 18 Guías de permisos de tala en proyectos con EsIA; 649 guías de movilización de madera con registro forestales; 26 otorgamientos de guías de exportación de productos forestales; 5 Guías de importación otorgados; 110 trámites para permisos de indemnización ecológica. 148 trámites regulares de titulación de tierra ANATI.



21 inspecciones para otorgar permisos forestales de aprovechamiento (árboles caídos); 773 inspecciones para otorgar permisos de tala necesaria; 106 Inspecciones para otorgar permisos de indemnización ecológica; 46 inspecciones para otorgar permisos de poda; 19 Inspecciones permisos de roza o limpieza realizadas; 84 inspecciones por denuncias forestales; 26 Inspección y registro de talleres de procesamiento de productos forestales; 147 inspección de fincas para poder emitir el concepto favorable.



47 operativos para evitar la tala ilegal realizada, 13 operativos de fiscalización para evitar la movilización ilegal de madera. 149 aprobaciones de resoluciones del trámite regular de titulación de tierra; 24 evaluaciones de los planes de reforestación por compensación ecológica; 15 seguimientos y control del cumplimiento de los planes de reforestación por compensación ecológica.

3 viveros forestales rehabilitados; 26,942 plántones producidos; 8,070 árboles plantados; 19.3093 superficie reforestada; 9 personas naturales y jurídicas inscritas.

DIRECCIÓN REGIONAL DE DARIÉN



La Dirección Regional tiene su sede en la comunidad de Metetí, distrito de Pinogana. Cuenta con seis (6) agencias ambientales localizadas en La Palma, Yaviza, Jaqué, Garachiné, Agua Fría y Río Congo. Las dos últimas agencias, también son puestos de control. Además, mantiene bajo su administración y jurisdicción el área protegida Reserva Hidrológica Filo del Tallo - Canglón.

Cuenta con 58 servidores públicos de los que: 42 son hombres y 16 son mujeres (40 funcionarios en sede y 18 en agencias)

Detallamos las actividades más relevantes en torno a la temática de Asesoría Legal, Relaciones Públicas, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales.



250 visitantes en el área protegida Reserva Hidrológica Filo del Tallo – Canglón.



22 patrullajes terrestres y 12 patrullajes acuáticos en las áreas protegidas; 7 operativos terrestres y 6 acuáticos en las áreas protegidas. 10 giras ecológicas en Reserva Hidrológica Filo del Tallo – Canglón. 3 gira de sensibilización a 20 productores dentro de la Reserva Forestal de Chepigana. 11 mantenimientos al sendero el Balsal en la Reserva Hidrológica Filo del Tallo– Canglón; 4 limpieza del Sendero el Balsal.



17 solicitudes de custodia y traslado de fauna silvestre; 3 seguimiento a zocriaderos ya establecidos. 1 denuncia de cacería en Sansoncito; 23 animales silvestre (águilas arpías, mono perezoso, lagartos, serpientes, tigrillos, manigordos, loros, iguanas, puma, venado, etc.).



5 limpiezas de playa en Punta Alegre, Garachiné y Playa Muerto, Caracoles y Jaqué con participación de 523 personas; 70 bolsas con basura marina recolectada en limpiezas de playa realizadas. 1 comité conformado de apoyo a la gestión de reserva hidrológica Filo del Tallo Canglón.



7 denuncias de roza



25 inspecciones a trámites de titulación de terrenos en áreas marino costeras. 6 inspecciones por atención a denuncias relacionadas con recursos marinos costeros en Garachiné, Río Iglesia, Chepigana, Aligandí; 5 inspecciones de fiscalización para



2,600 personas sensibilizadas cambio climático, reducción progresiva del Foam, OBC, Cosecha de agua, género, estufas ecológicas, Ley 44, veedurías y ambiente Gestión. (corroborar cantidad con documento recibido). 8 funcionarios capacitados en normativas ambientales y manejo de Qgis.



195 inscripciones de voluntarios ambientales; 1 vocería en la radio voz sin fronteras; 27 reuniones con 121 socios estratégicos para coordinar acciones, reforestaciones y actividades en conjunto según la agenda ambiental, comisiones consultivas.



2 concesiones de agua de Juntas de acueductos rurales; 19 inspecciones para certificaciones de servidumbre fluvial en los planos de segregación de finca; 10 inspecciones con el ministerio público en atención a denuncias. 5 inspecciones atendiendo a denuncias. 3 inspecciones atendiendo a solicitudes de extracción de material pétreo de los ríos. 1 atención y tramitación de concesiones de agua para JAAR. 4 fortalecimiento de los comités de cuencas en la Regional del Ministerio de Ambiente Metetí; 1 participación en encuesta para desarrollar proyecto en la cuenca 154 Río Chucunaque.



76 permisos de aprovechamiento de recursos forestales otorgados–tala necesaria por peligro inminente 15 problemas fitosanitarios y uso doméstico; 14 registro forestales otorgados para superficies iguales o inferiores a las 2 ha; 6 permisos de aprovechamiento de árboles caídos.



5,430 guías otorgadas de movilización de madera en los puestos de control. 6 inspecciones para otorgar permisos forestales de aprovechamiento (árboles caídos y de proyectos de desarrollo); 8 operativos para evitar las talas ilegales realizadas; 13 inspecciones a denuncias forestales realizadas.

- Cumplimiento de la normativa ambiental en áreas marinas costeras. 7 inspecciones técnicas al área propuesta en los EsIA CAT I; 15 inspecciones técnicas al área, para verificar si requiere o no EsIA. 2 inspecciones técnicas de seguimiento a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental; 15 inspecciones técnicas de seguimiento a los estudios de impacto ambiental aprobados; 13 inspecciones por oficio a proyectos de verificación del cumplimiento de la normativa ambiental.
- 7 inspecciones a proyectos con proceso de

evaluación de auditorías ambientales y PAMA; 10 inspecciones para otorgar autorización de quema; 15 monitoreo a áreas potenciales de riesgos de incendio de masa vegetal en áreas protegidas.

- 7 giras técnicas a propuestas de caminos ecológicos en la provincia.
- 1 empresa identificada para participación del Programa Nacional Reduce Tu Huella (PNRTH) corporativo – componente Carbono. Levantamiento de información de residuos “vertedero de basura” en la comunidad de Piña, corregimiento de Jaqué.



30 inspecciones realizadas y se otorgaron 30 permisos de uso doméstico; 12 inspecciones técnicas y 10 otorgamientos de permisos de podas y tala forzada; 8 inspecciones y evaluaciones de 8 Planes Operativos Anuales de permisos comunitarios a través del programa de trazabilidad forestal. 1,625 guías de transporte de madera de bosque natural; 38 permisos de motosierra se otorgaron. 8 operativos de fiscalización para evitar la movilización ilegal de madera; 7 evaluaciones para aprobar los planes de reforestación con fines de aprovechamiento; 28 planes de manejo simplificados fueron inspeccionados y evaluados; 21 resoluciones para las autorizaciones de aprovechamiento forestal mediante planes de manejo simplificado; 10 planes de manejo de regeneración natural y plantaciones fueron inspeccionados.



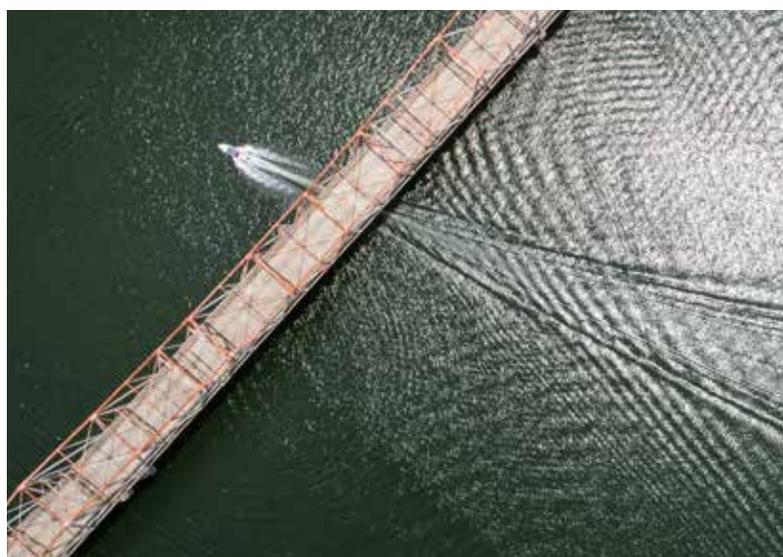
6 giras de fiscalización terrestre y acuática en áreas propensas a actividades de tala de madera de forma ilegal; 12 operativos de control y vigilancia tanto en época seca como lluviosa. 30 giras de monitoreo de las actividades relacionadas con el Plan Nacional de Restauración Forestal. 95 inspecciones técnicas de campo para otorgar o no el concepto favorable de titulación de tierra.



87 resoluciones de concepto favorable de titulación de tierra, de las cuales se han rechazado 16 predios; 53 certificaciones de predios que colindan con áreas protegidas y zonas de manejo especial para la titulación de tierra.



15,893 plántones donados a las regionales de las provincias de Colón, Los Santos, Panamá Este, Herrera, Panamá Metro; 1,400 plántones donados a aliados estratégicos. 4 hectáreas de plántones forestales establecida, en las comunidades de Santa Librada y Nuevo Progreso corregimiento de Yaviza, con la finalidad de contribuir a la meta del Plan Nacional de Restauración Forestal. 25,600 plántones producidos en la regional.



DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA



La Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la Provincia de Herrera, está ubicada en la calle Pastor Peralta, corregimiento de Chitré cabecera. Cuenta con agencias en los distritos de Pesé, Los Pozos, Las Minas, Ocú y Santa María y tiene oficinas, en las Comunidades de Quebrada El Rosario y La Pitaloza.

Administra seis (6) Áreas Protegidas: Parque Nacional Sarigua-Parita, Área de Recursos Manejados Ciénaga Las Macanas-El Rincón de Santa María, Refugio de Vida Silvestre Ciénaga El Mangle-París de Parita, Reserva Forestal El Montuoso-Chepo de Las Minas, Reserva Forestal Camarón y Pedregoso-Ocú y Reserva Hídrica Cerro Borrola-Los Pozos. Estas dos últimas áreas protegidas aún no cuentan con ningún tipo de edificaciones.

Detallamos las actividades más relevantes en torno a la temática de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales:



9,533 visitantes atendidos: 48 en Ciénaga El Mangle; 168 en Ciénaga Las Macanas; 7,607 en Parque Nacional Sarigua y; 1,710 en Reserva Forestal El Montuoso.



619 patrullaje terrestre; y 177 operativos.



114 rescates y reubicación de fauna silvestre.



2 limpieza de playas: el Agallito y El Retén.



166 personas capacitadas en distintos temas: 139 recursos marinos costeros, 27 estufas ecológicas. 103 personas sensibilizadas en riesgo ambiental. 320 personas participaron en limpieza en comunidades de la provincia. 1,620 personas sensibilizada en temas ambientales, recursos naturales, y manejo desechos sólido.



6 estufas ecológicas construidas.



OBC creadas en la provincia y 2 en corregimientos seleccionado del Plan Comena. 33 nuevos voluntarios ambientales han ingresado a grupos organizados.

- 40 Estudios de impacto ambiental categoría I, ingresados.
- 40 inspecciones técnicas área propuesta en EsIA para Categorías I; 5 Categorías II; 114 de seguimiento a los EsIA; 8 a áreas de disposición de desechos sólidos; 4 para otorgar permisos de exploración de pozos profundos.
- 19 seguimientos a municipios de Ocú y Chitré en actividades desarrolladas bajo el pacto global de alcaldes por el clima.
- 5 visitas a empresas de la provincia para su incorporación a empresas que reducen su huella corporativa.



29 permisos temporales de usos de aguas de fuentes hídricas otorgados; 7 permisos para obras en cauces naturales otorgados; 33 concesiones de usos de agua subterráneas y superficiales. 57 pluviómetro registrado. 50 aforo otorgado para concesiones de uso de agua.



80 registros forestales otorgados de acuerdo a lo establecido en la Resolución, N°-DM-0590-2015. y Resolución N°-DM-0068-2018. 113 permisos otorgados, en concepto favorable de titulación de tierras; y atención a 21 denuncias forestales.



42 operativos realizados con la finalidad de evitar la movilización de madera ilegal, en los puntos estratégicos, (Divisa, Cruce La Arena Pesé, Cruce de Peñas Chatas, Llano de La Cruz, Las Cabras, La Taguara y La Pitaloza). 26 giras para fiscalizar empresas procesadoras de madera; y 178 detención de tala ilegal y deforestación. 19 permisos de tala de uso domésticos, 716 permiso de tala de poda según Resolución No. DM - 0055-2020.



50 permisos de rosas y limpiezas de fincas, otorgados.



65 patrullajes terrestres en la cuenca baja del río Parita y río La Villa. 3 monitoreos a sitios reforestados por compensación ecológicas.



68 kilos de semillas forestales recolectadas.



27,031 plantones producidos: 7,499 en la dirección regional; 4,351 en la agencia de Ocú; 15,181 Quebrada El Rosario. 19.239 hectáreas reforestadas bajo los siguientes sistema: 3.135 hectáreas silvo agrícola; 14.704 hectáreas silpastoril; 1.4 hectáreas media densidad.



DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS



Se encuentra ubicada en el distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos, cuenta con seis (6) agencias: Pedasí, Pocrí, Tonosí, Macaracas, Guararé y La Villa de Los Santos. Administra las siguientes áreas protegidas: Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas, Refugio de Vida Silvestre el Peñón de la Honda, Refugio de Vida Silvestre Pablo Arturo Barrios, Parque Nacional Cerro Hoya, Parque Nacional Cerro Canajagua, Área Protegida del corregimiento de La Enea, Área Protegida del corregimiento de El Espinal, Reserva Forestal Tonosí, Reserva Forestal La Tronosa, Bosque El Colmón, Reserva Hidrológica Micro-Cuenca Río Cacao, Reserva Forestal y Marítima Santa Ana, Área Múltiple de La Sub-Cuenca del Río Mensabé y Zona de reserva Playa La Marinera.

Cuenta con 81 servidores públicos, entre profesionales, técnicos y administrativos: 48 hombres y 33 mujeres, 40 en la sede, 36 en las agencias y 15 en las áreas protegidas.

Detallaremos las actividades más relevantes en torno a la temática de Asesoría Legal, Relaciones públicas, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y de Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Los Recursos Forestales:



23, 792 visitantes atendidos, en las áreas protegidas.



200 patrullajes acuáticos; 989 patrullajes terrestres; 44 operativos terrestres y acuáticos.



71 especies rescatadas. 6 zocriaderos inspeccionados.



8 limpieza de playa.



Atendidos 41 casos de oficio; 6 casos en áreas protegidas; 4 casos en forestal; 20 casos de verificación del Desempeño ambiental; 10 casos de costas y mares; 1 evaluación de estudios de impacto ambiental. Atendidos 51 denuncias de las áreas; 11 de áreas protegidas; 17 denuncia de forestal; 20 Sección de verificación del Desempeño ambiental; 3 denuncias de costas y mares.

- 50 seguimiento a estudios de impacto ambiental. 28 inspecciones técnicas de emergencias ambientales ocurridas. implementación de las guías comunitarias, para la medición de vulnerabilidad en los sectores hídricos y ganadería, en el corregimiento de La Tronosa distrito de Tonosí y El Pájaro distrito de Macaracas.



7 levantamiento de registro estadísticos de incendios de masa vegetales (Superficie afectada por tipo de vegetación y cantidad). 152 planos de servidumbre fluvial sellados, 11 permisos temporales de uso de agua; 17 aforos en cuenca de agua en el río La Villa y el río Estibaná; 2 concesión de agua.



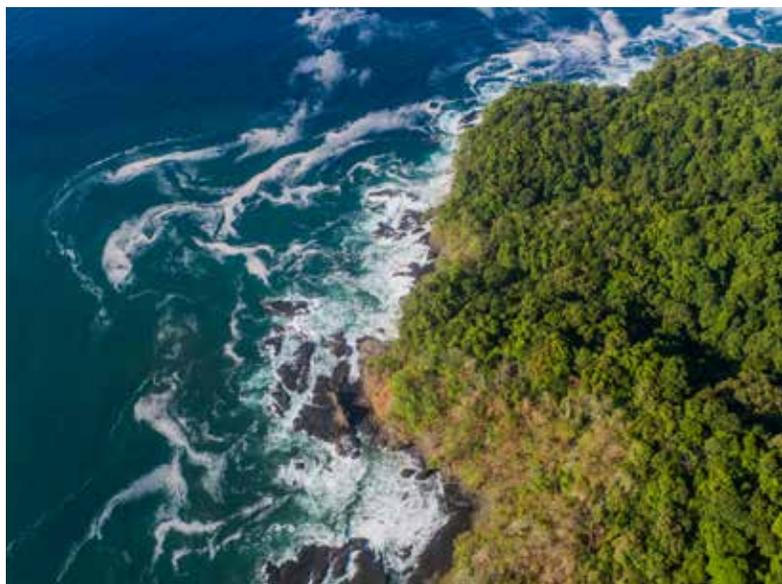
Aprovechamiento forestal a través de los permisos especiales 18 otorgados; de 25 árboles con un volumen total acumulado de 37.89 metro cúbicos de madera. 3 permisos otorgados para 7 árboles con



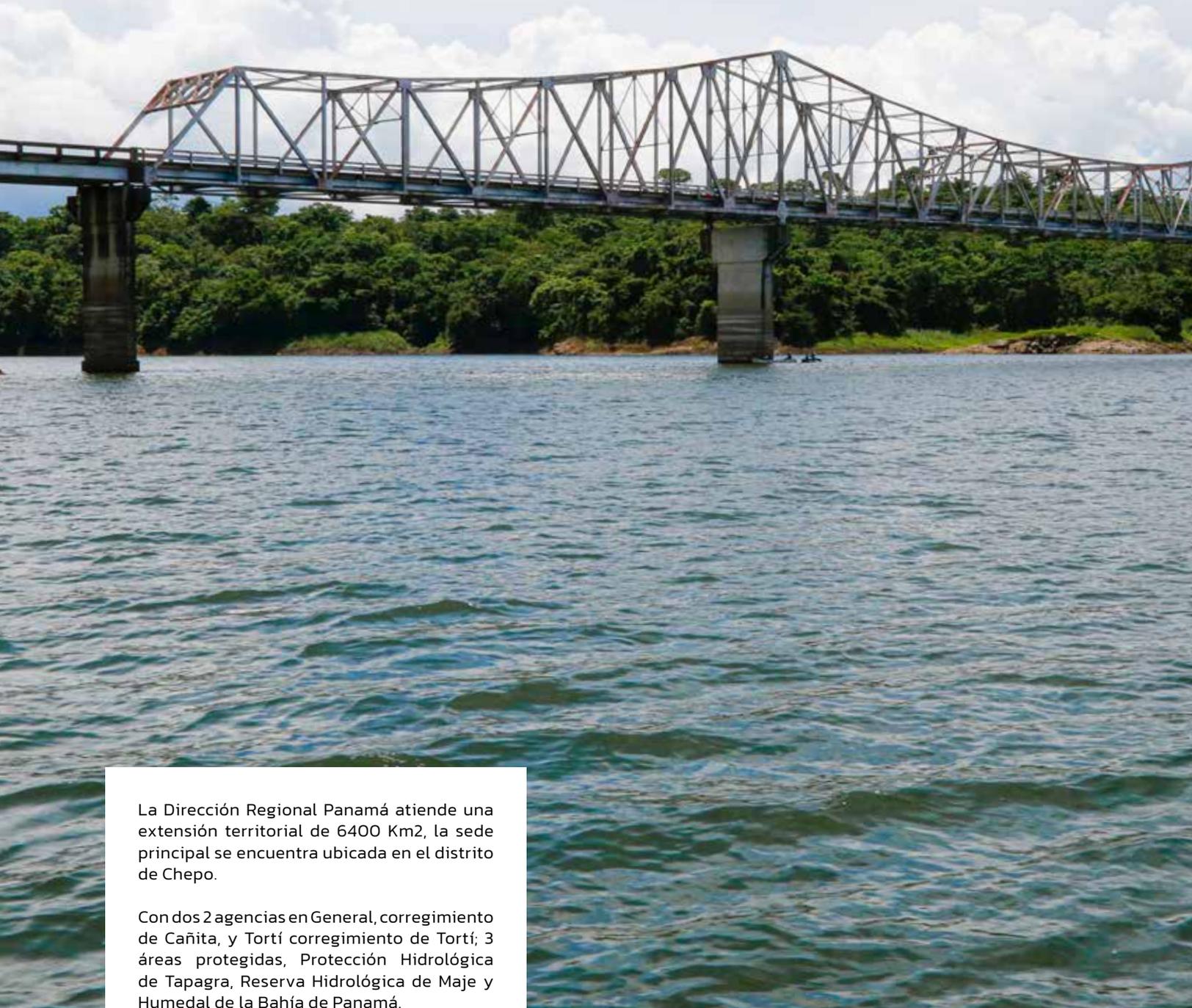
un volumen total 4.77 metro cúbicos de madera. Otorgado 101 permisos de tala para 1,022 árboles con un volumen de 244.28. 203 permisos de poda de árboles por afectación a infraestructura existente, para 903 árboles con un volumen total acumulado de 381.59 metros cúbicos de madera.



77 monitoreo en distintas áreas, por incendio de masa vegetal. 95 inspecciones para otorgar permiso para 693 árboles con un volumen total acumulan de 170.20 metros cúbicos de madera. 18 inscripciones 4168 árboles con un volumen total de 1081.70 metros cúbicos de madera, en registro forestal.



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ ESTE



La Dirección Regional Panamá atiende una extensión territorial de 6400 Km², la sede principal se encuentra ubicada en el distrito de Chepo.

Con dos 2 agencias en General, corregimiento de Cañita, y Tortí corregimiento de Tortí; 3 áreas protegidas, Protección Hidrológica de Tapagra, Reserva Hidrológica de Maje y Humedal de la Bahía de Panamá.

Cuenta con 44 funcionarios: 25 son masculinos y 19 femeninas. Del total tenemos 26 funcionarios en la sede, 06 en agencias, 08 en áreas protegidas, 02 en la Garita de Chepo y 02 en Vivero de Tapagra.

Detallamos las actividades más relevantes en torno a la temática de: Asesoría Legal, Relaciones Públicas, Áreas Protegidas, Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales;



268 patrullajes: 46 patrullajes Acuáticos; 222 patrullajes Terrestres. 4 patrullajes de fiscalización por agua en zonas marinos costeras. 1 recorrido por el Manglar de la Bahía de Panamá Este. 5 recorridos de fiscalización terrestres en áreas marinos costeras. 5 operativos de Vida Silvestre; 7 inspecciones a zoológicos.



16 rescate de Vida Silvestre y reubicados. 5 inspecciones a proyectos de Planes de rescate y reubicación.



2 limpiezas de Playa donde la basura recolectada tuvo un peso de 27215 Kg. 25 adecuaciones y limpiezas de senderos.



15 planes de control de Incendio.



51 resoluciones de sanciones; 73 notificaciones; 05 denuncias por oficio; 34 declaraciones bajo juramento.



1 OBC juramentada. 1 gira Educativa. 4 seguimiento a las OBC. 1 consulta ciudadana kuna Yala. 1 encuentro de voluntarios ambientales



155 personas capacitadas: 15 en materia orgánica como fuentes de nutrientes, 105 en temas de cómo afecta el Plástico a especies marinas y a la Humanidad en Los Océanos; 35 en manejo de emociones, liderazgo y temas legales.

- 18 estudios recibidos; 18 Inspecciones a EsIA (categoría); 04 inspecciones a EsIA (cat. II); 18 evaluaciones de EsIA (categoría. I).
- 8 inspecciones técnicas a proyectos con necesidad de EsIA;
- 26 inspecciones de Seguimiento a EsIA; 08 inspecciones de Oficio (verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente)
- Atención a denuncias se realizarn 4 inspecciones de fiscalización; 1 inspección de seguimiento a PAMAS. 2 inventarios de empresas que operan en el territorio, Panamá Este.



5 aforos para el otorgamiento de concesiones de agua; 7 inspecciones de verificación anual de uso de agua; 4 inspecciones de fiscalización para la detención de usuarios ilegales (uso de agua); 2 inspección de seguimiento a Permiso Comunitario. 20 certificaciones de servidumbre fluvial. 3 permisos otorgados de obras en cauces naturales. 7 empresas identificadas que utilizan agua en su proceso.



9 inspecciones de Indemnización; 135 inspecciones de Titulaciones de Tierra; 51 inspecciones a la Industria Forestales; 15 inspecciones a denuncias forestales.



21 kilos de semillas recolectadas.



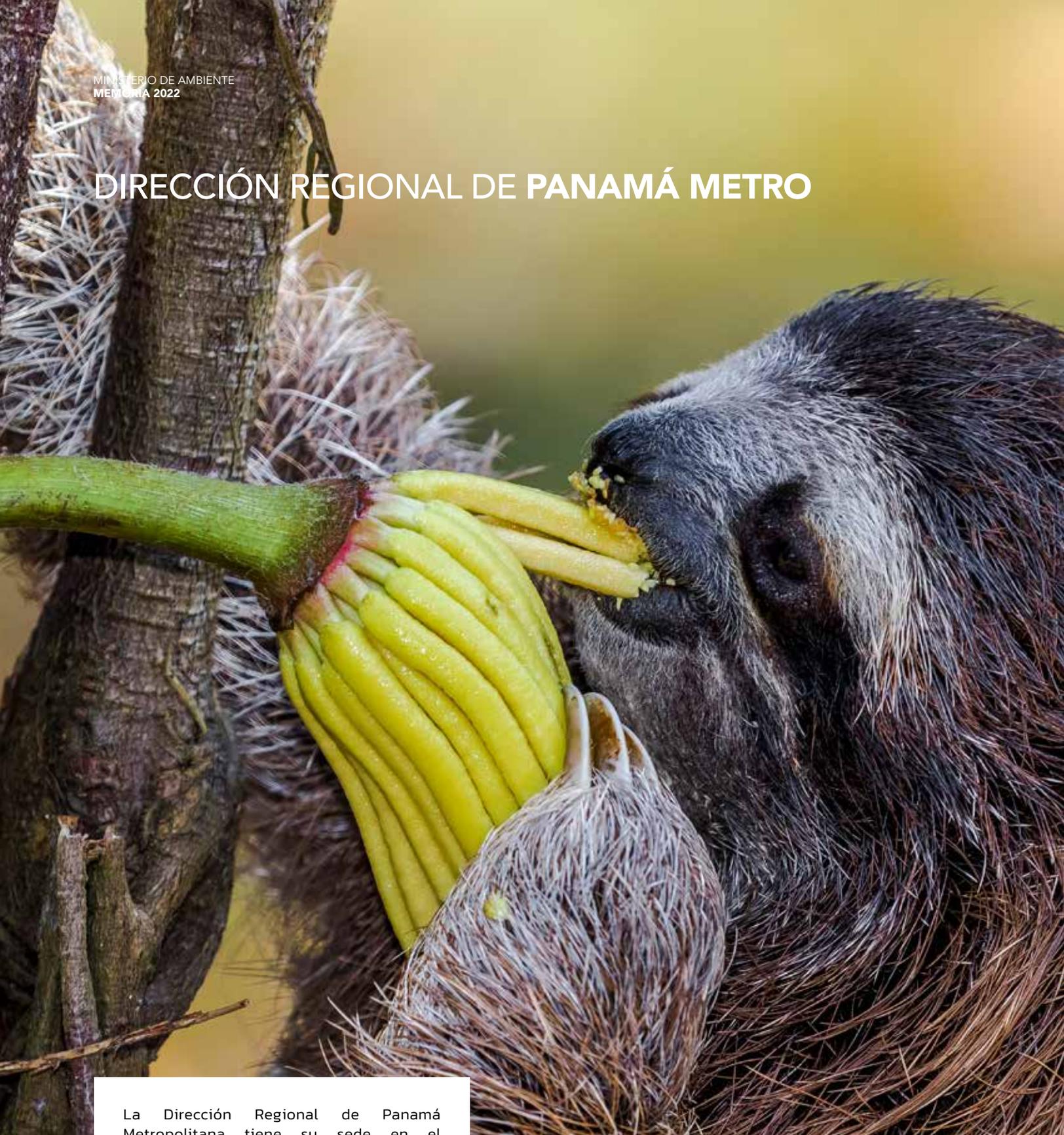
367.05 volumen de madera retenida; 32.69 volumen de madera decomisada. 15 permisos de tala necesaria, otorgados. 21 inspecciones realizadas para otorgar Permiso Doméstico; 21 permisos domésticos otorgados; 15 inspecciones realizadas para tala necesaria. 762 guías otorgadas (Bosque Natural); 1,161 guías otorgadas (Plantaciones).



3506 plantones producidos. 8 superficie reforestadas. 21 inspecciones de seguimiento a reforestaciones por el proyecto Alianza por el Millón de Hectáreas.



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METRO



La Dirección Regional de Panamá Metropolitana tiene su sede en el corregimiento de Curundú, Avenida Ascanio Villalaz, edificio 501, Distrito de Panamá. Cuenta con 81 colaboradores profesionales y técnicos: 71 Permanentes de los cuales 36 son masculino y 35 femeninas 10 Contratos: 7 masculinos y 3 femeninas.

A continuación, detallamos las actividades más relevantes de Asesoría Legal, Relaciones Públicas, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales:

80 cobertura de eventos con fotografías. 2 entrevista solicitadas por medios. 42 boletines de prensa. 14 cobertura de inspecciones. 4 boletines generados en prensa escrita. 35 boletines preparados. 14 apoyo a las direcciones, oficinas y unidades. 3 discursos del Despacho Superior - director regional, revisados, alocuciones, otros.



Se elaboraron 233 resoluciones. 43 Procesos Administrativos Periodo de Prueba Y Alegato. Se recibieron 186 y se atendieron 186 denuncias por el Proyecto 311.



10,303 atención a visitantes.



283 patrullajes: 269 terrestres; 12 acuáticos; y 2 especiales.



877 rescates y reubicaciones; 25 permisos de custodias otorgados.



16,081 inspecciones ambientales en los aeropuertos internacionales de Tocumen y Marco Gelabert. 5 inspecciones de campo; 3 inspecciones forestales. 2 reforestación. 43 atención de denuncias. 2 inspecciones de denuncias en la cual se estaba realizando movimiento de tierra y tala de árboles.

- 178 estudios de impacto ambiental ingresaron. 15 inspecciones EIA categoría I. 2 inspecciones EIA categoría III. 5 inspecciones EIA categoría II.
- 30 inspecciones técnicas al área propuesta EIA. 3 evaluaciones de EIA categoría I. 159 EIA aprobados. 6 inspecciones Técnica al área propuesta en los EIA.
- 5 inspecciones de oficio. 2 inspecciones y verificación a actividades con programas de adecuaciones y manejo ambiental. Inspecciones de seguimiento a los EIA's. (Protocolos).
- 178 estudios de impacto ambiental ingresaron; 15 inspecciones EIA categoría I; 5 inspecciones.
- 2 casos de derrames de combustible, en el área marina de Isla Taboga y Taboguilla (Distrito de Taboga. El segundo caso, se citó a DECAL, S.A (se le lleva expediente).

Se realizó gira a Isla Contadora, para verificar servidumbre de ribera de playa de un lote de la Sociedad Pacific Hill, con el apoyo de la dirección de Información Ambiental.



5,670 personas recibieron charlas en tema ambiental, en el stand representativo del MiAmbiente en el área metropolitana. 30 capacitaciones realizadas con 1,870 personas beneficiadas.



46 estufas ecológicas evaluadas. 13 estufa ecológicas construidas; 475 personas beneficiadas.



43 trámites de solicitudes de servidumbre fluvial; 4 revisiones y elaboración de informes de 1 participación en capacitaciones en materia de recursos hídricos. 6 reunión del comité de cuenca. 1 concesión de agua. 2 revisiones de solicitud de permiso de uso de agua. 6 elaboraciones de evaluaciones hídricas y cálculo de canon de agua para permisos de uso de agua. 8 atención de denuncias en materia de recurso hídricos; 1 inspección de verificación anual; 16 atención a usuarios de agua; 3 acciones en materia de gestión de cuenca.



11.5 hectáreas restauradas.



31 renovaciones de motosierra. 6 guías emitidas en la región Metropolitana. 3 guías emitidas en la región metro; 2 seguimiento y control de cumplimiento de los planes reforestación por compensación.



1 inscripción en el registro forestal. 23 inspecciones para otorgar permisos de tala necesaria. 203 permisos de poda. 8,488 guías de exportación de productos. 139,617 guías de importación de productos forestales. 72 inspecciones para el cobro de Indemnizaciones ecológicas. 9 guías del bosque natural. 124 inscripciones de motosierras; 2 inscripciones de registro forestal. 15 conceptos favorables de titulación de tierras; 2 visitas a la industria maderera. (talleres). 3 inspecciones forestal



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE



La Dirección Regional, tiene su sede en el distrito de La Chorrera, corregimiento de Barrio Colón, cuenta con 3 agencias ubicadas en los distritos de: Arraiján, Capira, Chame -San Carlos, 2 sub-agencias en el corregimiento de El Cacao y Lagarterita en La Chorrera.

Administra dos (2) Áreas Protegidas que son: El Parque Nacional y Reserva Biológica Altos de Campana y el Área Protegida de la Bahía de Chame y un (1) Área de protección por administración el área de Polígono de Tiro.

Detallaremos las actividades más relevantes en torno a la temática de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales.



2,852 visitantes nacionales y extranjeros atendidos. (2,165 nacionales, 687 extranjeros).



1,191 patrullajes terrestres y 23 patrullajes acuáticos realizados en el Área Protegida de Manglares Bahía de Chame, Polígono de Tiro y el Parque Nacional Reserva Biológica de Altos de Campana.



20 implementación de Planes de Rescate de Fauna Silvestre.



Se realizaron 27 levantamientos de Registros Estadísticos de Incendios de Masas Vegetales, con una Superficie afectada de 87,91, información levantada por el Ministerio de Ambiente Regional Panamá Oeste y Benemérito Cuerpo de Bomberos de La República de Panamá.



Se autorizaron 8 Permisos de Quemados, en el período de enero a abril de 2022.



Se identificaron 19 comunidades vulnerables de Panamá Oeste por ascenso del nivel del mar, que se ubican bajo la cota de los 20 metros de altura con respecto al nivel medio del mar.



5 OBC conformadas, las cuales están comprometidas en desarrollar temas ambientales, como: ecoturismo reforestación, biodiversidad, producción de café, conservación de cuencas hidrográficas e investigación entre otras. 91 voluntarios ambientales, fueron inscritos, los cuales reforzaron las actividades de conservación del ambiente.



Conformación del primer comité de subcuenca en cumplimiento del plan operativo anual de Río Indio.



Se sensibilizaron 2,194 personas en temas ambientales. Se dictaron 3 capacitaciones formales, relacionados con Cambio Climático, a comunidades y ONG.



92 denuncias atendidas, relacionadas a las actividades forestales. 7 inspecciones a plantaciones ya establecidas con Registro Forestal. Adecuación y mejora de vivero

- Inspecciones de supervisión de Estudios de Impacto Ambiental categoría I. 8 Inspecciones de supervisión de Estudios de Impacto Ambiental categoría II. 140 Cat. I EsIA Ingresados. 104 EsIA Evaluados y Aprobados. 8 categoría II EsIA Ingresados. 1 cat. III EsIA Ingresados; 16 EsIA en Proceso. 29 EsIA No Admitido. 10 EsIA Retirado. 15 operativos de control y focalización. 20 implementación de Planes de Rescate de Fauna Silvestre.
- 3 Inspecciones para solicitar Auditorías Ambientales Obligatorias;
- 70 atención a emergencias ambientales. 75 fiscalizaciones y verificación del cumplimiento de los permisos de aguas residuales a través de muestreo de aguas. 1 Evaluación de Auditorías y PAMAS. 2 Actualización de Inventarios de Empresas que Operan en el Territorio por Actividad.
- 14 Levantamientos del inventario de empresas que no cuentan con EsIA y PAMA en sectores críticos en cada regional. 12 Inspecciones técnicas de seguimiento a programas de adecuación y manejo ambiental. 127 inspecciones técnicas de seguimiento de los EsIA. 17 inspecciones de oficio (verificar cumplimiento de la normativa ambiental vigente, sin herramienta ambiental). 51 inspecciones de oficio (verificar cumplimiento de la normativa ambiental vigente, con herramienta ambiental).
- Se realizaron 3 inspecciones de oficios a proyectos con Guías de Buenas Prácticas.

en Huile para la producción de plantones. 401 inspecciones para tala necesaria. 181 inspecciones para trámite de concepto favorable para titulación de tierras dentro de Dirección Regional.



2574 árboles fueron plantados en una superficie total de 5.84 hectáreas.



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ NORTE



La Administración Regional Panamá Norte, tiene sus oficinas administrativas en el Distrito de Panamá, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Plaza Princesa de Gales. Cuenta con una agencia localizada en el Corregimiento de Chilibre en las inmediaciones del puente Don Bosco, se constituye en el núcleo poblacional más grande de la región Interoceánica con los corregimientos de Chilibre, Caimitillo, Alcalde Díaz, Las Cumbres y Ernesto Córdoba Campos.

Detallaremos las actividades más relevantes en torno a la temática de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales.



10 animales rescatados. 7 liberados. 8 inspecciones.



13 patrullajes terrestres.



7 OBC capacitadas. 45 voluntarios ambientales capacitados.



7 estufas ecológica construidas.



Realizado 17 seguimiento a los comités de cuenca N°146,144,142 y 115. 5 permisos de obras en cauce. 5 certificación servidumbre de protección de cauces naturales. 2 denuncias hídrica atendidas. 8 permisos hídricos. 3 aforos para determinación de caudales de fuentes hídricas.

- 47 inspecciones EIA. Inspecciones y verificaciones a actividades con programas de adecuación y manejo ambiental,
- 6 inspecciones y verificaciones a proyectos.
- 3 inspecciones de auditoría ambiental.



10 bloques de cocobolo, decomisado, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Chagres.



1 inspección para habilitación de caminos en zona de amortiguamiento del PN Chagres. 1 verificación de límites del PN Chagres. 1 inspección de árbol de espavé enfermo. 1 inspección de poda de árbol de guácimo colorado por posible afectación.



DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

La Dirección Regional de Veraguas, tiene su sede en la ciudad de Santiago, Cuenta con 12 agencias ubicadas en los distritos de Santiago, Atalaya, Mariato (Tebario), Montijo, Río de Jesús, La Mesa, Soná, Cañazas, Las Palmas, Santa Fe, Calobre, y San Francisco. Administra 7 áreas protegidas. Cuenta con 162 funcionarios entre profesionales, técnicos y administrativos: 119 hombres y 43 mujeres; 76 en la sede y 86 en agencias, proyectos y áreas protegidas. 156 permanentes y 6 transitorios.

Detallaremos las actividades más relevantes en torno a la temática de Asesoría Legal, Relaciones Públicas, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales:



Visitantes atendidos 31,885: 17,026 PN Coiba; 745 PN Santa Fe; 13,982 RF La Yeguada; 132 PN Cerro Hoya; (23,258 nacionales; 8,350 extranjeros; 193 estudiantes; 80 jubilados; y 4 menores de 12 años).



1,078 patrullajes: 698 terrestres. 380 acuáticos. 33 operativos: 19 terrestres; y 14 acuáticos. 5 monitores de tortugas marinas en playas de anidación como Malena, Mata Oscura, Cascajilloso y El Gato. monitoreadas 15 áreas de arrecifes de coral en el Parque Nacional Coiba.



71 rescate y reubicación de animales; 22 permisos otorgados para custodia de animales silvestres; 17 inspecciones a zoológicos legalizados; liberados 5,174 neonatos de tortuga Lora –Lepidochelys olivacea y verde–Chelonia mydas.



2,100 libras de basura recolectada: 1,225 libras de basura donde predominó el plástico, fon y latas en playa Cascajilloso; 875 libras basura marina (Plástico, hierro y sogas).

- 126 inspecciones de supervisión, fiscalización y control, 90 de seguimiento a los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) aprobados, 36 por denuncias ambientales y de oficio.

- Evaluados 17 informes de seguimiento de implementación y eficiencia de las medidas de mitigación de Estudios de Impacto Ambiental y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) aprobados; Inspeccionados 5 programas de adecuación y manejo ambiental (PAMAs) de proyectos aprobados.

- Atendidas 8 emergencias ambientales y eventos antropogénicos en distintas localidades de la provincia de Veraguas.



314 autorizaciones o permisos de quema para una superficie total de 5,795.25 hectáreas y una superficie a cosechar en verde de 1,86.43 hectáreas. Afectadas un total de 713.83 hectáreas de los cuales 530.69 agropecuarios y 183.14 forestales. 316 inspecciones técnicas.



Se han elaborado 4 planes de manejo de fuego para la temporada 2023, divididos de la siguiente manera: 1 Plan de manejo de fuego para las áreas protegidas (Reserva Forestal La Yeguada, Parque Nacional Cerro Hoya, Humedal Sitio RAMSAR Montijo, Parque Nacional Santa Fe, Parque Nacional Coiba), 1 plan de manejo de fuego para la Plantación Forestal de Alto Guarumo, 1 plan de manejo de fuego para la Plantación Forestal de Los Valles de Cañazas y 1 plan de manejo de fuego para la Regional Veraguas.



691 personas sensibilizadas: 107 hombre y 83 mujeres; en el programa Reduce Tu Huella de Carbono (RTH), a miembros productores de café de la comunidad de El Alto, distrito de Santa Fé, miembros de los Consejos Distritales de Corregimiento y miembros de las comisiones consultivas distritales de Atalaya, Soná y La mesa, a miembros de OBC. 262 hombres y 239 mujeres, en los temas de estudio de vulnerabilidad actual y futura a la variabilidad y al Cambio Climático y diseño de medidas de adaptación en la cuenca hidrográfica del Río Santa María. 90 personas: 75 hombre y 15 mujeres participaron en los 3 talleres que fueron para establecer las mesas agroclimáticas, para analizar proyecciones climáticas trimestrales y planificar actividades agropecuarias y brindar guías técnicas a los productores.



1,141 personas capacitadas, 200 personas capacitadas en talleres de resiliencia al Cambio Climático, 941 personas participaron en capacitación comunitaria de las



siguientes; Asociación Ambientalista 7 de enero, Organización Ambiental El Salto de Las Palmas, y Asociación de Productores Guardianes de la Microcuenca Quebrada de la Culaca, Capacitadas 3 comisiones consultivas ambientales: Cañazas, Santa Fé y Montijo.



Construidas y entregadas 13 estufas ecológicas, nueve (9) en la comunidad del Boclé, dos (2) en la comunidad de Buena Vista, y dos (2) en la comunidad de Tierra Cortada todas en el corregimiento de El picador, distrito de Cañazas. 5 estufas ecológicas construidas en los corregimientos de Boclé, El Picador, La Purísima, Buena Vista, distrito de Cañazas, y Llano de la Cruz, distrito de Santiago.



Conformados 5 grupos de voluntarios



ambientales: Asociación de Reciclaje, Ecoturismo y Pesca Caribeña de Río Guazaro, Santiago, Santa Fé. 7 personas (5M – 2F). Asociación Guías de Turismo de Veraguas, 14 personas (11M – 3F). Asociación Ambientalista 7 de enero – Santiago, Cañazas 28 personas (13M – 15F). Organización Ambiental El Salto de Las Palmas – Santiago, 16 personas beneficiadas, 2 hombres, 14 mujeres. Asociación de Productores Guardianes de la Microcuenca Quebrada de la Culaca – Santiago, Santa Fé 24 personas beneficiadas (17M – 7F).



Conformadas 6 Organizaciones de Bases Comunitarias que son: Asociación de Reciclaje, Ecoturismo y Pesca Caribeña de Río Guázaro, Asociación Guías de Turismo de Veraguas, Asociación Ambientalista 7 de enero, Organización Ambiental El Salto de Las Palmas, y Asociación de Productores Guardianes de la Microcuenca Quebrada de la Culaca



Seguimiento a Comités de Cuenca Hidrográficas en 59 sesiones: Cuenca Hidrográfica del río Calovébora – 97; Comité de la Cuenca Hidrográfica de los ríos entre Calovébora y Veraguas– 99; Comité de la Cuenca Hidrográfica del río Tabasará – 114; Comité de la Cuenca Hidrográfica de los ríos entre el Tabasará y San Pablo – 116; Comité de la Cuenca Hidrográfica a del río San Pablo – 118; Comité de la Cuenca Hidrográfica del río Tonosí – 124; Comité de la Cuenca Hidrográfica del río Santa María – 132.



Inspeccionados 103 pozos, 81 acueductos supervisados, 19 permisos temporales de uso de agua, 45 permisos de obra en cause, 168 certificaciones de servidumbre fluvial, 71 aforos realizados en ríos y quebradas, 51 inspecciones para verificación anual para uso de agua y 66 monitoreos a fuentes de agua.



Rehabilitados 14 viveros, con una producción de 246,788 plantones, y la reforestación de 564.12 hectáreas; 17 planes de reforestación evaluados.

otorgadas 1,600 guías para transporte de madera (volumen de madera otorgado 17,237.32 M3 y movilizada 19,319.93 M3), 742 permisos otorgados, 56,624 árboles aprovechados y 17,237.61 M3 de madera aprovechada. 109 inspecciones técnicas para titulación de tierras; 184 registros de motosierras y 190 renovaciones de permiso de uso de motosierra.



DIRECCIÓN REGIONAL DE COMARCA NGABE

La Dirección Regional se localiza en la comunidad de Sabanita, corregimiento de Susama, Distrito de Nole Duima, en la Comarca Ngabe Bugle. Cuenta con cuatro (4) Agencias ubicadas en los distrito Ñurum - Buenos Aires, Muna - Alto Caballero, Besiko - Soloy, y Kankintu. Administra tres (3), Áreas Protegidas, Humedal de Importancia Internacional Damani Guariviara (HIIDG), Paisaje Protegido Isla Escudo de Veraguas (PPIEV), Bosque Protector de Palo Seco (BPPS). Cuenta con 33 funcionarios, dentro de las cuales: 27 son Hombres y 6 son Mujeres, entre profesionales, técnicos y Administrativos.

Detallaremos las actividades más relevantes en torno a la temática de Asesoría Legal, Relaciones Públicas, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Evaluación de Impacto Ambiental, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales:



90 patrullajes realizados: 51 patrullajes marítimo (45 en el PPIEV y 6 en el Humedal de Importancia Internacional Damani Guariviara) y 39 patrullajes terrestres (39 BPPS), con el propósito de reducir la presión sobre los recursos naturales del área protegida. 7 operativo realizado en el Área Protegidas, 4 terrestre en el BPPS y 3 marítimo en el PPIEV. 3 Monitoreos en las áreas marino costeras en las comunidades de playa verde, corregimiento de Bahía Azul, Punta Valiente y Kusapin en el corregimiento de Kusapin. 1 fiscalización realizada para cumplimiento de la normativa ambiental en áreas marinas costeras.



2 rescates realizados en fauna, uno conocido con el nombre común de Mono Aullador, en el Área protegida Humedal Damani Guariviara y el otro de una especie de felino conocido con el



- 4 Estudios de Impacto Ambiental (EIA) de categoría II; 3 en proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y uno aprobado.
- 4 Inspecciones técnicas al área propuesta en los EIA para la categoría II.
- 3 supervisiones y fiscalizaciones ambientales realizadas al proyecto "Diseño y construcción de carretera Chumico – Alto Tolica – Guayabito, Puente Guariviara y carretera de Cañaza a Coclesito en la Comarca Ngöbe Bugle.
- 2 inspecciones realizadas en atención a denuncia sobre afectación a los moradores por la construcción del proyecto "Diseño y construcción del Puente sobre el Río Tabasará (Llano Ñopo), Comarca Ngabe Bugle y construcción de puente sin EIA.



nombre común de maní gordo, en la comunidad Alto Oriente.

649 personas sensibilizadas en los temas, Humedal de Importancia Internacional Damani Guariviara, PPIEV, Bosque Protector Palo Seco sobre temas como manejo y conservación del área protegida, el uso adecuado del suelo, el aumento del cambio climático, registro del trasmano para pesca, Casería ilegal entre otros. 605 personas sensibilizadas en el tema inundaciones, riesgo ambiental, deslizamiento, roza y quema, de las comunidades de Boca Huso, corregimiento de Boca de Balsa, distrito de Besiko; Quebrada Jagua, Piedra Grande, corregimiento de Ñurum y El Peñón, distrito de Ñurum, Santa Catalina, distrito de Santa Catalina, Norteño corregimiento de Tuway distrito de Jirunday.



127 personas capacitadas pertenecientes a la Junta Directiva (76H Y 51M), 119 usuarios capacitados, en los temas de manejo integral de cuenca, con una participación de 54M y 65H.



1 plan de Manejo integrado de fuego 2023. 62 autorizaciones de Quemadas otorgadas en los distritos de Nole Duima, Mironó, Muna, Besikó y Ñurum. 1 lanzamiento de campaña de prevención de IMAVE durante el desfile navideño en la comunidad de Kuerima, Corregimiento de Hato Pílon, distrito de Mironó con el lema " PANAMA ES VIDA, PROTEGELA DEL FUEGO". También, se entregó afiche en la comunidad de Sabanita, corregimiento de Susama, distrito de Nole Duima. 24 levantamientos realizados en campo producto de los incendios de masa vegetal con una afectación de 272.50 hectáreas de rastrojo, bosque plantado y herbazales.



23 participaciones institucionales (Forestal, y agencias de MIAMBIENTE) e interinstitucional MOP, SINAPROC, MEDUCA entre otros, en atención a los deslizamientos de tierra, inundaciones y afectación a la carretera en los Distritos de la comarca.



2 personerías jurídicas a organizaciones de Base Comunitaria a Promotores Ecológicos Ñurum de la comunidad de Buenos Aires, Distrito de Ñurum y Asociación 17 de febrero Cultivando Oxígeno en la comunidad de Cerro Sombrero, Distrito de Muna.



17 fuentes de aguas georeferenciadas, en la comunidad de Pueblo nuevo, las mesitas, distrito de Jirunday, distrito de Nole Duima, distrito de Besiko, distrito de Muna y Ñurum. 8 Permisos temporales de obras en cauce en el distrito de Jirunday. 4 inspección por conflicto de uso de agua en el distrito de Nole Duima, distrito de Jirunday.

CONSEJO NACIONAL DE **DESARROLLO**
SOSTENIBLE

PROYECTOS GESTIONADOS 2022:

- En CONADES, durante el año 2022 se atendieron un total de 388 solicitudes de proyectos a nivel nacional, esto atiende a necesidades expuestas por autoridades locales y producto de las diferentes giras de trabajo comunitarias del Presidente de la República. Dichas solicitudes corresponden a los planes estratégicos de Gobierno: Uniendo Fuerzas, 25 Acciones Prioritarias, Pacto del Bicentenario, Plan Colmena y también se ha llevado la ejecución de proyectos del Plan Recuperación Económica: Recuperando Mi Barrio.

- Durante este periodo, se desarrollaron un total de 126 proyectos, dando continuidad a la planificación multianual que tiene CONADES, de los cuales el 37% terminaron su fase pre-contractual dando como resultado un total de 46 Órdenes de Proceder con un monto de inversión estimado de: B/9,849,186.19 y una población beneficiada de: 105,435 habitantes.

- Cabe señalar, que los proyectos insignia dentro de las 125 ACCIONES en el distrito de San Miguelito se les dio Orden de Proceder a los proyectos: rehabilitación de los gimnasios deportivos Orlando Winter y Candela Gil por un monto de B/5.27MM y en Colón a la rehabilitación del campo recreativo de softbol de Achiotte en Chagres, por el monto de B/ 379,903.50

- De los 69 proyectos licitados en el 2022, se entregaron 46 proyectos (67%); quedando 23 en espera de partida presupuestaria.

- Adicional, durante el periodo, 18 proyectos con un monto de inversión aproximado de B/ 19.1 MM en diferentes provincias, trabajados hasta su fase de "Términos de Referencia y Pliegos de Cargo", se mantienen a espera de asignación presupuestaria para continuar con el proceso de licitación en la vigencia actual y adicional, los 18 proyectos en procesos de licitación actual, con un monto de inversión de B/18.8 MM, quedan también pendiente de presupuesto; representando este renglón, el 15% del total de los proyectos recibidos para esta gestión.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN - CONADES

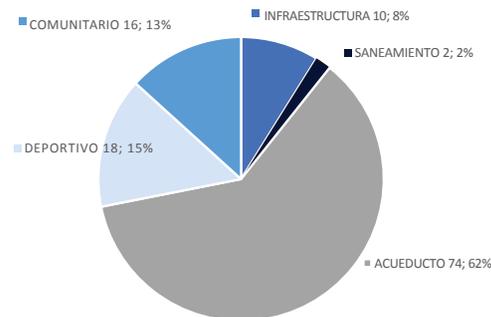
1 plan de Manejo integrado de fuego 2023. 62 autorizaciones de Quemadas otorgadas en los distritos de Nole Duima, Mironó, Muna, Besikó y Ñurum. 1 lanzamiento de campaña de prevención de IMAVE durante el desfile navideño en la comunidad de Kuerima, Corregimiento de Hato Pilón, distrito de Mironó con el lema "PANAMA ES VIDA, PROTEGELA DEL FUEGO". También, se entregó afiche en la comunidad de Sabanita, corregimiento de Susama, distrito de Nole Duima. 24 levantamientos realizados en campo producto de los incendios de masa vegetal con una afectación de 272.50 hectáreas de rastrojo, bosque plantado y herbazales.

CUADRO N° 28. PROYECTOS EN EJECUCIÓN - CONADES

Provincia	Cantidad de Proyectos	Inversión Estimada (B/.)	Población Beneficiada	% Impacto por Provincia
Los Santos	33	6,843,604.99	218,138	26%
Veraguas	25	9,085,402.15	104,215	20%
Chiriquí	21	4,836,632.10	113,483	17%
Panamá Oeste	13	7,451,283.13	12,441	10%
Herrera	11	4,838,729.36	60,455	9%
Coclé	9	3,769,218.39	58,628	7%
Colón	4	2,479,843.29	55,158	3%
Comarca Ngäbe Buglé	4	7,540,168.74	31,668	3%
Darién	3	1,649,759.30	1,488	2%
Bocas del Toro	2	5,039,595.83	26,723	2%
Panamá	1	1,020.00	19,108	1%
Total	126	53,535,257.28	701,505	100%

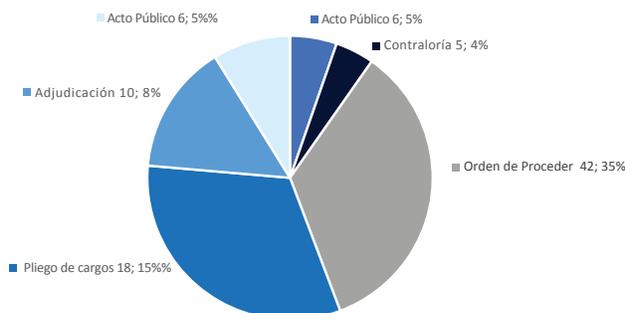
POBLACIÓN BENEFICIADA: 701,505 HABITANTES

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE PROYECTO



En cuanto al Tipo de Proyectos, los más representativos fueron: Acueductos con el 74%, Deportivos con el 18% y Comunitarios con el 15%.

DISTRIBUCIÓN POR ETAPA DE PROYECTO



En cuanto al estatus de los proyectos en priorización, 33% están en Formulación, 8% en Adjudicación, 15% en Pliego de Cargos, el 35% en Orden de Proceder, 4% en Contraloría y el 5% restante en Acto Público iniciando el proceso.

23 participaciones institucionales (Forestal, y agencias de MIAMBIENTE) e interinstitucional MOP, SINAPROC, MEDUCA entre otros, en atención a los deslizamientos de tierra, inundaciones y afectación a la carretera en los Distritos de la comarca. 2 personerías jurídicas a organizaciones de Base Comunitaria

a Promotores Ecológicos Nürüm de la comunidad de Buenos Aires, Distrito de Nurun y Asociación 17 de febrero Cultivando Oxígeno en la comunidad de Cerro Sombrero, Distrito de Muna.

Pueblo nuevo, las mesitas, distrito de Jironday, distrito de Nole Duima, distrito de Besiko, distrito de Muno y Nürum. 8 Permisos temporales de obras en cauce en el distrito de Jironday. 4 inspección por conflicto de uso de agua en el distrito de Nole Duima, distrito de Jironday.

17 fuentes de aguas georeferenciadas, en la comunidad de

CUADRO N° 29. PROYECTOS EN EJECUCIÓN - CONADES

Provincia	Cantidad de Proyectos	Beneficiarios	Inversión	% Avance Físico Dic 22
Bocas del Toro	1	20,000	B/.20,730,982.50	98.00%
Chiriquí	4	39,500	B/.39,473,346.38	59.50%
Colón	2	5,500	B/.12,734,952.75	62.00%
Comarca Ngäbe-Buglé	3	20,000	B/.65,278,028.50	71.00%
Herrera	2	25,000	B/.12,809,499.78	38.50%
Los Santos	2	7,700	B/. 8,764,778.21	84.00%
Panamá	9	900,000	B/.251,935,910.80	60.36%
Los Santos / Herrera	1	35,000	B/.6,756,440.64	24.00%
Total General	23	1,052,700	B/.418,330,911.35	62.17%

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

El presente informe contiene la ejecución de diciembre de 2021, cierre de octubre de 2022 y proyección a diciembre 2022. Corresponde a la gestión administrativa,

gastos e inversiones y logros basados en el presupuesto asignado al Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible (CONADES).

CUADRO N° 30. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Presupuesto a diciembre 2021				
Detalle	Ley	Asignado	Ejecutado	%
Total de Ejecución	B/.15,454,903	B/.21,528,463	B/.20,101,643	93.4
Ejecución presupuestaria de Funcionamiento	B/.9,558,793	B/.8,749,839	B/.8,743,582	99.9
Ejecución presupuestaria de Inversión	B/.5,896,110	B/.12,778,624	B/.11,358,061	88.9
Presupuesto al 30 de octubre 2022				
Detalle	Ley	Asignado	Ejecutado	%
Total de Ejecución	B/.15,246,115	B/.89,987,487	B/.75,067,838	83.4
Ejecución presupuestaria de Funcionamiento	B/.9,350,005	B/.7,620,439	B/.7,197,703	94.5
Ejecución presupuestaria de Inversión	B/.5,896,110	B/.82,367,048	B/.67,870,135	82.4
Proyección a diciembre 2022				
Detalle	Ley	Asignado	Ejecutado	%
Total de Ejecución	B/.15,246,115	B/.91,531,061	B/.88,569,190	96.8
Ejecución presupuestaria de Funcionamiento	B/.9,350,005	B/.8,886,441	B/.8,719,361	98.1
Ejecución presupuestaria de Inversión	B/.5,896,110	B/.82,644,620	B/.79,849,830	96.6

El Presupuesto de Inversiones al 30 de octubre, ha recibido un incremento importante mediante créditos extraordinarios y Traslados de Partidas por el orden de los 76.7 millones de balboas, dejando el presupuesto en 89.9 millones, los cuales nos han permitido hacer frente a compromisos adquiridos por la entidad en cuentas por pagar de los proyectos que están en ejecución, en trámites de cierre o trámites de liquidación por un monto de 75 millones de balboas, lo que nos da un porcentaje de ejecución de 83.4%, en funcionamiento 94.5% y en inversión 82.4%.

La proyección de la Ejecución Presupuestaria al mes de diciembre de 2022 está basada en un presupuesto asignado incluyendo los créditos y traslados de 91.5 millones, considerando los montos a comprometer de las cuentas correspondientes a los contratos que se están finalizando mediante un proceso de Liquidación; así como las cuentas a devengar de los contratos vigentes y los que mantuvieron una buena ejecución física durante el año, por el orden de 14.5 millones de balboas, lo que dejaría un presupuesto ejecutado de 88.5 millones de Balboas y un porcentaje de ejecución de 96.8 %, 98.1 en funcionamiento y 96.6 en inversión.

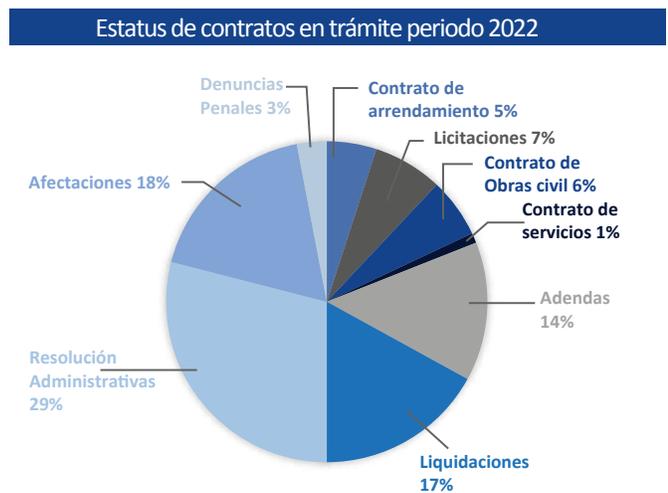
ESTATUS LEGAL

La Dirección de Asesoría Legal y Adquisiciones, ha gestionado durante el periodo 2022, veinte (20) procedimientos de selección de contratistas, de los cuales ocho (8) han sido debidamente refrendados por la Contraloría General de la República.

La entidad requiere de fortalecimiento presupuestario para la ejecución de los nuevos proyectos que se han elaborado para dar respuesta a las necesidades de diversas comunidades del país.

La Dirección de Asesoría Legal y Adquisiciones de CONADES, además de orientar en materia jurídica sobre Licitaciones y Contratos de Obra Civil, se encarga de evacuar consultas y dar recomendaciones técnico-jurídicas, confeccionar Contratos de Arrendamiento, Adendas, Mutuos Acuerdos, Liquidaciones, Resoluciones Administrativas, Liberación de Afectaciones. Igualmente, ha instaurado Procesos Penales, salvaguardando siempre los intereses del Estado.

Estas actividades se representan estadísticamente de la siguiente manera:



EJECUCIÓN DE LEGAL	
PROYECTO/CONTRATO AL AÑO 2022	
ESTATUS	CANTIDAD DE TRÁMITES
Licitaciones	20
Contrato de Obra Civil en trámite	16
Contrato de Obra Civil Refrendado	8
Adendas	26
Liquidaciones	36
Resolución Administrativa	69
Afectaciones	48
Denuncias Penales	58
Contrato de Arrendamiento	12
TRÁMITES AL AÑO 2022	293

Número	Descripción
2022-0-27-01-15-LP-001022	MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE MARIA VICENTA EN EL CORREGIMIENTO DE EL HIGO, DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
2022-0-27-01-06-LP-001012	MEJORAMIENTO A LOS ACUEDUCTOS RURALES DE LAS COMUNIDADES DE PEÑAS CHATAS Y LOS CABATES DEL CORREGIMIENTO DE PEÑAS CHATAS, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA
2022-0-27-01-02-LP-001026	MEJORAMIENTO AL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA COMUNIDAD DE RÍO GRANDE, UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE RÍO GRANDE, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE
2022-0-27-01-02-LP-001027	AMPLIACIÓN Y MEJORAS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS RURALES Y CONSTRUCCIÓN DE ZARZO EN LAS COMUNIDADES DEL CORREGIMIENTO DE CAÑEVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE
2022-0-27-01-06-LP-001003	MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS RURALES DE LAS COMUNIDADES DE LIMÓN DE TUERAS, EL OJAL Y SANTA ROSA, CORREGIMIENTOS DE EL TUERA, LLANO GRANDE Y OCÚ, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA
2022-0-27-01-06-LP-001013	CONSTRUCCION DE CANCHA SINTETICA EN LA COMUNIDAD DEL ENTRADERO DEL CASTILLO, CORREGIMIENTO DEL ENTRADERO DEL CASTILLO, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA
2022-0-27-01-06-LP-001011	CONSTRUCCION DE VADOS EN LOS CORREGIMIENTOS DEL ENTRADERO DEL CASTILLO Y CERRO LARGO, DISTRITO DE OCÚ
2022-0-27-01-05-LP-000695	MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA COMUNIDAD DE PUNTA ALEGRE, CORREGIMIENTO DE LA PALMA, DISTRITO DE CHEPIGANA, PROVINCIA DE DARIEN
2022-0-27-01-07-LP-000816	MEJORAMIENTO A LOS ACUEDUCTOS EN LA COMUNIDAD DE EL COCAL CABECERA, CORREGIMIENTO DEL COCAL, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.
2021-0-27-07-07-LP-000682	CONSTRUCCION DE COBERTIZO PEATONAL ESTUDIANTIL (FASE II) PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ - CENTRO REGIONAL DE AZUERO
2021-0-27-01-07-LP-000681	REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LAS COMUNIDADES DE LOS CORREGIMIENTOS DE BAHIA HONDA, CHUPA, MACARACAS, DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS
2022-0-27-01-05-LP-000805	MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA COMUNIDAD DE PUNTA ALSIGRE, CORREGIMIENTO DE LA PALMA, DISTRITO DE CHEPIGANA, PROVINCIA DE DARIEN
2022-0-27-01-07-LP-000697	CONSTRUCCION DE LA JUNTA COMUNAL DE SAN JOSÉ, EN EL CORREGIMIENTO DE SAN JOSÉ, DISTRITO DE LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS
2021-0-27-01-07-LP-000681	REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN LAS COMUNIDADES DE LOS CORREGIMIENTOS DE BAHIA HONDA, CHUPA, MACARACAS, DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS
2021-0-27-01-07-LP-000682	CONSTRUCCION DE COBERTIZO PEATONAL ESTUDIANTIL (FASE II) PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ - CENTRO REGIONAL DE AZUERO
2021-0-27-01-08-LP-000683	REHABILITACIÓN Y MEJORAS DEL PARQUE DE SAN FRANCISCO DE LA MONTAÑA, DISTRITO DE SAN FRANCISCO CABECERA, PROVINCIA DE VERAGUAS
2021-0-27-01-08-LP-000687	SERVICIO DE RECOLECCION DE DESECHOS SÓLIDOS EN LAS PROVINCIAS DE COCLE, HERRERA, LOS SANTOS, VERAGUAS, CHIRIQUI Y COLÓN
2021-0-27-01-08-LP-000499	REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA COMUNIDAD DE POTRERO DE CAÑA, CORREGIMIENTO DE POTRERO DE CAÑA, DISTRITO DE TOLE, PROVINCIA DE CHIRIQUI

- Reunión Anual: transmitir a todos nuestros colaboradores las entregas, órdenes de proceder, proyectos y liderazgo de cada uno de las regionales a nivel nacional.
- Boletín Informativo: consiste en un resumen mensual de la sede central y regionales, con las actividades y avances de los proyectos en sus respectivas provincias.
- Manejo de las redes sociales desde las plataformas: Instagram, Twitter, Facebook y YouTube, las cuales se utilizan para dar a conocer el trabajo que lleva a cabo la secretaria y difundir la información de primera mano.
- Responsabilidad Social (RSE): se realizaron diferentes donativos a organizaciones sin fines de lucro (ONG), instituciones gubernamentales, cooperativas, campaña como la cinta rosada, entre otras (en el 2022 se realizaron 6 actividades de responsabilidad social).
- Mantenimiento y actualización semanal de la página web <https://www.conades.gob.pa>, bajo los lineamientos de la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información (ANTA).
- Coordinación de convocatoria de medios, vocerías en prensa (periódicos, radio y televisión) de proyectos y órdenes de proceder.
- Recorridos semanales de nuestros proyectos.

GESTIÓN DE SECRETARÍA EJECUTIVA – GABINETE SOCIAL

PACTO DEL BICENTENARIO

- El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible contribuyó en la revisión de los acuerdos iniciales del Pacto Bicentenario, tomando en cuenta la participación ciudadana y revisando las propuestas para llegar a los acuerdos finales.

PLAN PANAMÁ SOLIDARIO

- Plan de emergencia y asistencia social de alivio para afectados por la pandemia mundial: hemos participado activamente en los programas del Plan Panamá Solidario, desde que inició hasta la actualidad. Durante la pandemia, toda la flota vehicular y el personal estuvo a disposición, brindando apoyo en el traslado de personal, en la confección de bolsas para la distribución a lo largo y ancho de la República de Panamá, voluntariados, participación en la captación y verificación de inmunizados contra la Covid-19. Nuestras sedes regionales participaron también durante todo este proceso de manera activa.

CON ESCUELAS

- El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible en conjunto con grupos cívicos y las empresas contratistas, coordinó cuatro grupos de trabajo conformados por colaboradores de la sede central CONADES, con el objetivo de adecuar el Colegio Artes y Oficios Melchor Lasso de la Vega, para el inicio presencial de clases en marzo de 2022.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – PLAN COLMENA

- El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible participó activamente en todas las sesiones como delegado de comisión multisectorial del Gabinete Social, actualizando la oferta nacional de las instituciones y el presupuesto estimado por programa, proyecto, acción y servicio; participamos en todas las sesiones virtuales para la revisión de Plan Colmena en las provincias de Colón, Los Santos y Veraguas.



EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA - FINANCIERA

EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO

Para la Vigencia Fiscal 2022, al Ministerio de Ambiente, se le asigna un presupuesto Ley de B/55,476,290.00, distribuido en 75% para funcionamiento y 25% para Inversiones. Con una ejecución presupuestaria al mes de noviembre por un monto de B/ 119,777,326.00, el cual cuenta con un pagado B/ 79,269,958.00 y un devengado de B/ 36,428,222.00, esto representa el 89% de ejecución presupuestaria en lo asignado, un 66% en él pagado y un devengado de 18%.

Se incrementó el presupuesto modificado producto de un crédito adicional por Saldo en Caja y ocho (8) traslados de partida interinstitucionales:

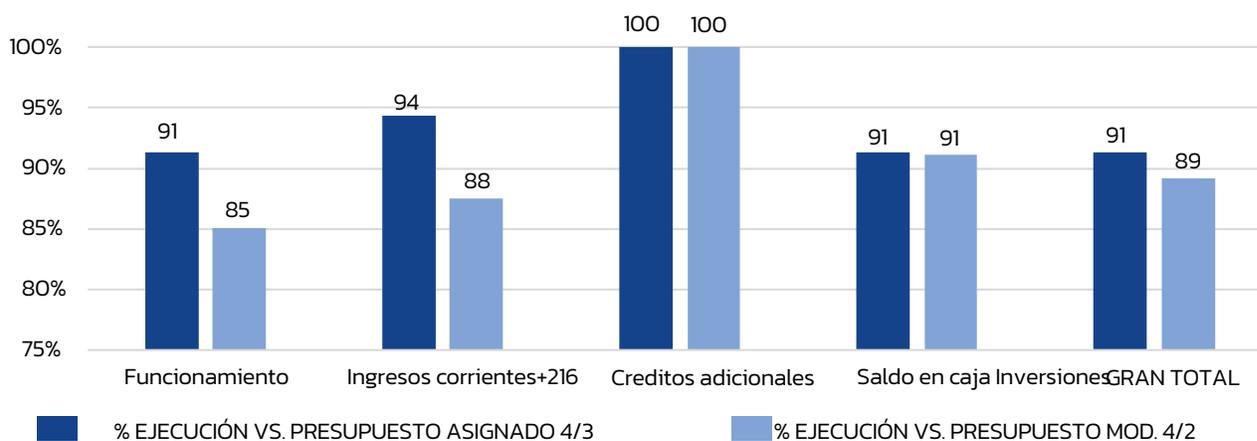
- En el presupuesto de funcionamiento se aprobó un (1) traslado de partida y un (1) crédito adicional por un total de B/3,541,078.00, para los siguientes compromisos:
 - Traslado de partida interinstitucional para el pago del alquiler de las oficinas de CATHALAC por un monto de B/1,249,735.00,
 - Crédito adicional, fuente de financiamiento Saldo en Caja y Banco disponible por un monto de B/2,291,343.00, para cubrir los gastos de servicios básicos, pago de vigencias expiradas, combustible, alquileres de edificios administrativos, mantenimiento de los edificios de la sede y las catorce (14) direcciones regionales.
 - Siete (7) traslados de partidas interinstitucionales en el presupuesto de inversiones para proyectos de CONADES, un total por B/83,669,020.00,
 - El primero por B/5,890,083.00, Acueductos en

Provincia - Comarca Ngäbe Buglé planta de tratamiento de agua tipo paquete, implementando el uso de energía renovable.

- El segundo por B/3,980,783.00 para construcción de 16 plantas potabilizadora de agua en el interior del país.
- El tercero por B/214,375.00 para mejoras a la Laguna de oxidación de los corregimientos en la Villa de Los Santos.
- El cuarto por B/1,285,625.00 para el proyecto de interés social que beneficia a más de 29,224 habitantes en las provincias de Herrera y Los Santos para honrar pagos de compromisos adquiridos a través de Obras Sociales.
- Quinto traslado por B/62,492,467.00 para el pago de cuentas a proyectos que impactan el desarrollo del país.
- El sexto traslado es por B/3,854,605.00 para el pago de proyectos de Obras Sanitarias, Acueductos Alcantarillados, Vías de comunicación.
- Ultimo traslado es por un monto de B/5,951,082.00, para el pago de proyectos de Obras Sanitarias, Acueductos Alcantarillados, Vías de comunicación

El Ministerio de Economía y Finanzas también realizó traslados interinstitucionales por B/1,276,412.00 rebajando la asignación del Ministerio para fortalecer a la Autoridad de Transporte Terrestre-TRANSPORTE MASIVO PANAMA con el objetivo de cumplir con la Resolución de Gabinete No. 60 del 19 de mayo del presente año, para estabilizar temporalmente en (3.95) el precio por galón de la gasolina 95 y 91 octanos y el diésel bajo en azufre.

Gráfica N° 35. Porcentaje de Ejecución presupuestaria, según presupuesto Ley y Asignado: 30 de noviembre del 2022



Fuente: Ministerio de Ambiente, Oficina de Planificación, 2022.

La ejecución del presupuesto vigente de funcionamiento e inversiones, se ejecutó según la estructura programática, como se describe en el siguiente cuadro

Cuadro N.º36. Presupuesto Ley, Modificado, Asignado y Ejecutado, por Programas al 30 de noviembre de 2022 (En balboas)

Detalle	Presupuesto Ley	Presupuesto Modificado	Presupuesto Asignado	Ejecutado	Pagado	Devengado	% Ejecución vs. Presup. Mod	% Pagado vs Ejecutado	% Devengado vs Ejecutado	% Pagado + Devengado vs Presup. Modificado
Funcionamiento	41,711,987	43,839,809	40,833,205	37,306,183	34,657,762	749,503	91%	93%	2%	81%
Ingresos corrientes	41,711,987	41,548,466	38,541,862	36,369,467	34,428,906	462,532	94%	95%	1%	84%
Crédito Adicional Saldo en Caja	0	2,291,343	2,291,343	2,291,343	228,856	286,971	100%	10%	13%	23%
Inversiones	13,764,303	90,468,670	90,322,439	82,471,142	44,612,196	35,678,719	91%	54%	43%	89%
Aporte Nacional	10,099,003	86,803,370	86,657,139	79,768,602	43,417,259	35,633,280	92%	54%	45%	91%
Aporte Externo	3,665,300	3,665,300	3,665,300	2,702,540	1,194,937	45,439	74%	0%	2%	34%
GRAN TOTAL	55,476,290	134,308,479	131,155,644	119,777,326	79,269,958	36,428,222	91%	89%	30%	86%

Esquema para el proceso de control de calidad de la clasificación.

Presupuesto de Funcionamiento

El Presupuesto Ley de Funcionamiento es de B/41,711,987.00, con una modificación producto de traslado de partida y crédito adicional a B/43,839,809.00, con un presupuesto asignado a noviembre de B/ 40,833,205.00, registrándose una ejecución por el monto de B/ 37,306,183.00, un pagado por el monto de B/34,657,762.00 y un devengado por el monto de B/749,503.00, que equivale a los porcentajes: presupuestaria 93%, pagado 97% y devengado 2% de lo asignado.

Presupuesto de Funcionamiento

El Presupuesto Ley de Funcionamiento es de B/41,711,987.00, con una modificación producto de traslado de partida y crédito adicional a B/43,839,809.00, con un presupuesto asignado a noviembre de B/ 40,833,205.00, registrándose una ejecución por el monto de B/ 37,306,183.00, un pagado por el monto de B/34,657,762.00 y un devengado por el monto de B/749,503.00, que equivale a los porcentajes: presupuestaria 93%, pagado 97% y devengado 2% de lo asignado.

1. Programa de Dirección y Administración General

Se le asignó un Presupuesto Ley de B/14,499,539.00, con una modificación a B/17,901,698.00 con una asignación al mes de noviembre por el monto de B/ 16,952,028.00 y se ejecutó la suma de B/14,571,480.00, es decir una ejecución de 86%, con un

devengado de B/547,820.00 y un pagado de B/12,138,503. En este programa se efectúan los pagos de los servicios básicos, alquileres a nivel nacional, pago de los contratos de seguros, combustible, repuestos que incluyen a las 18 Normativas en Sede Central, 14 Direcciones Regionales y 64 Agencias.

2. Programa de Áreas Protegidas y Biodiversidad

En este Programa se le asignó un Presupuesto Ley de B/6,376,290.00, con un presupuesto modificado a B/6,106,217.00, un presupuesto asignado de B/5,557,649.00, y registra una ejecución de B/5,352,123.00, que representa un 96% de lo asignado, con un monto pagado de B/5,346,907.00 y un devengado de B/4,715.00. Las actividades que se ejecutan corresponden a operativos, patrullajes, inspecciones a zoológicos, evaluación de planes de rescate y reubicación de especies de fauna silvestre, entre otras.

3. Programa de Gestión Ambiental

Este programa tiene un Presupuesto Ley de B/5,607,190.00, un presupuesto modificado a B/5,293,960.00, con una asignación de B/4,863,423.00, del cual se ejecutó un monto de B/4,521,608.00, que representa el 93% de lo asignado al mes de noviembre con un pagado de B/4,467,172.00 y un devengado de B/48,093.00. La ejecución de este programa está dirigida a las actividades relacionadas a sensibilizar a la población en

temas ambientales, capacitación a estudiantes y docentes de las escuelas en temas relacionados al ambiente, evaluación, aprobación, inspecciones y fiscalizaciones de los Estudios de Impacto Ambiental, incendios en masas vegetales, monitoreo de la calidad del agua, entre otras.

4. Programa Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

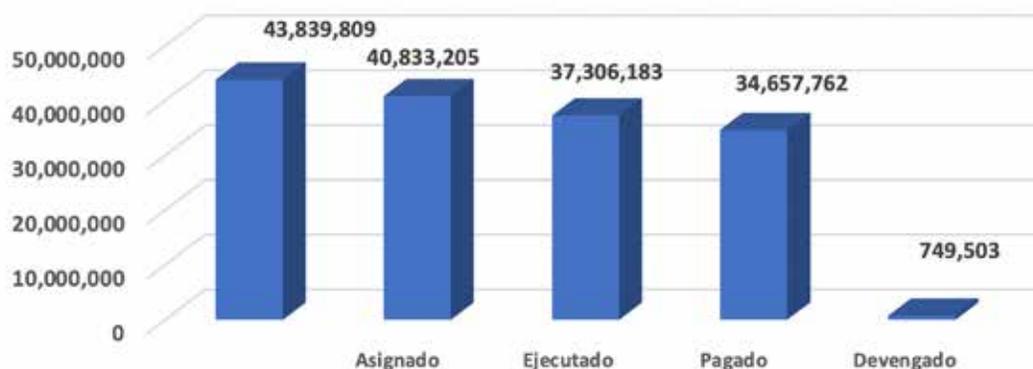
Tiene un Presupuesto Ley de B/5,878,963, un presupuesto modificado de B/5,651,493.00, un presupuesto asignado de B/5,214,581.00, de la cual se ha ejecutado un monto de B/4,978,769.00 equivalente a un 95% de lo establecido, con un pagado de B/4,914,990.00 y un devengado de B/56,917.00. Las actividades de este programa están orientadas al manejo forestal, rehabilitación de viveros, reforestaciones, inspecciones forestales, atención de denuncias, operativos

de tala ilegal a nivel nacional, inspecciones de los contratos anuales de uso de agua, operativos de agua, trámites de las concesiones de uso de agua y su debida inspección, entre otras.

5. Programa Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible

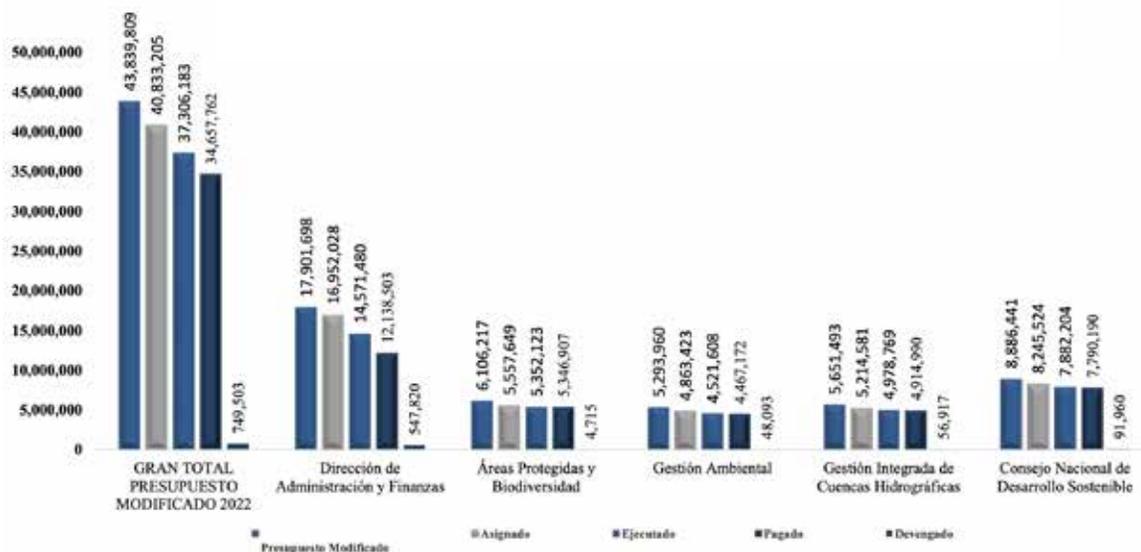
Para la presente vigencia fiscal el presupuesto Ley aprobado fue de B/9,350,005.00, y un presupuesto modificado de B/8,886,441.00, tiene una asignación a B/8,245,524.00, del cual se tiene una ejecución de B/7,882,204.00 equivalente a un 96% de lo asignado, con un pagado de B/7,790,190 y un devengado de B/91,960.00. Este programa tiene como misión promover el desarrollo sostenible del país a través de la proposición de políticas públicas, gestión, coordinación y ejecución de acciones de inversión que contribuyan al desarrollo humano para el mejoramiento de la calidad de vida.

Gráfica N° 36. Presupuesto de Funcionamiento Modificado, Asignado y Ejecutado, al 30 de noviembre del 2022



Fuente: Ministerio de Ambiente, Oficina de Planificación, 2022

Gráfica N° 37. Presupuesto de Funcionamiento Modificado, Asignado y Ejecutado, al 30 de noviembre del 2022



Fuente: Ministerio de Ambiente, Oficina de Planificación, 2022

Presupuesto de Inversiones

El Presupuesto Ley de Inversiones es de B/.13,764,303.00, distribuidos en 40 proyectos de inversión registrados en el Sistema de Inversión Pública (SINIP), en cuatro (4) programas de Inversión y desglosado en cinco (5) fuentes de financiamientos: el aporte nacional B/.2,562,806.00, fondos de gestión B/.86,000.00, préstamo B/.3,665,300.00, dividendos del canal B/.1,554,087.00 y peaje del canal B/.5,896,110.00.

El Ministerio de Economía y Finanzas nos aprobó siete (7) traslados de partida en el presupuesto de inversiones para proyectos de CONADES, por un total por B/.83,669,020.00.

1. Programa de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Este programa cuenta con siete (7) proyectos, dirigidos a proteger, conservar, preservar y restaurar las Áreas Protegidas de Panamá, sus ecosistemas y biodiversidad, mediante acciones y normas que permitan su uso y aprovechamiento de manera adecuada y sostenible, con el objetivo de contribuir al desarrollo social, económico y cultural de las presentes y futuras generaciones. Se le aprobó un Presupuesto Ley de B/.5,003,682.00, tiene un presupuesto modificado a B/.4,916,153.00, cuenta con un presupuesto asignado de B/. 4,912,837.00, y una ejecución a la fecha de B/.3,788,260.00.

2. Programa de Gestión Ambiental

Cuenta con trece (13) proyectos que están orientados a promover y desarrollar actividades o estrategias, que permitan conocer e implementar medidas y acciones para proteger y conservar el ambiente y la forma de utilizar de manera racional los recursos, para conseguir un equilibrio adecuado entre el crecimiento de la población y el desarrollo económico. Se le asignó un Presupuesto Ley de B/.1,818,705.00, un presupuesto modificado de B/.1,707,426.00, una asignación a la fecha de B/.1,707,426.00 con una ejecución de B/.1,378,613.00 que representa un 81% de lo asignado.

3. Programa de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

Dirigido a proteger, conservar, preservar y restaurar las cuencas hidrográficas, mediante la ejecución de proyectos, que permitan tomar decisiones públicas y mecanismos de gobernanza para el uso y aprovechamiento de manera eficiente, racional y sostenible del recurso hídrico, que puedan contribuir a la conservación de sus ecosistemas y al sostenimiento de los medios de vida, el desarrollo social, económico y cultural de las presentes y futuras generaciones de Panamá. Tiene cuatro (4) proyectos, con un Presupuesto

Ley de B/.1,045,806.00, el presupuesto modificado asignado a noviembre es de B/. 1,199,471.00 y cuenta con una ejecución B/. 1,158,294.00 que representa un 97% de lo asignado.

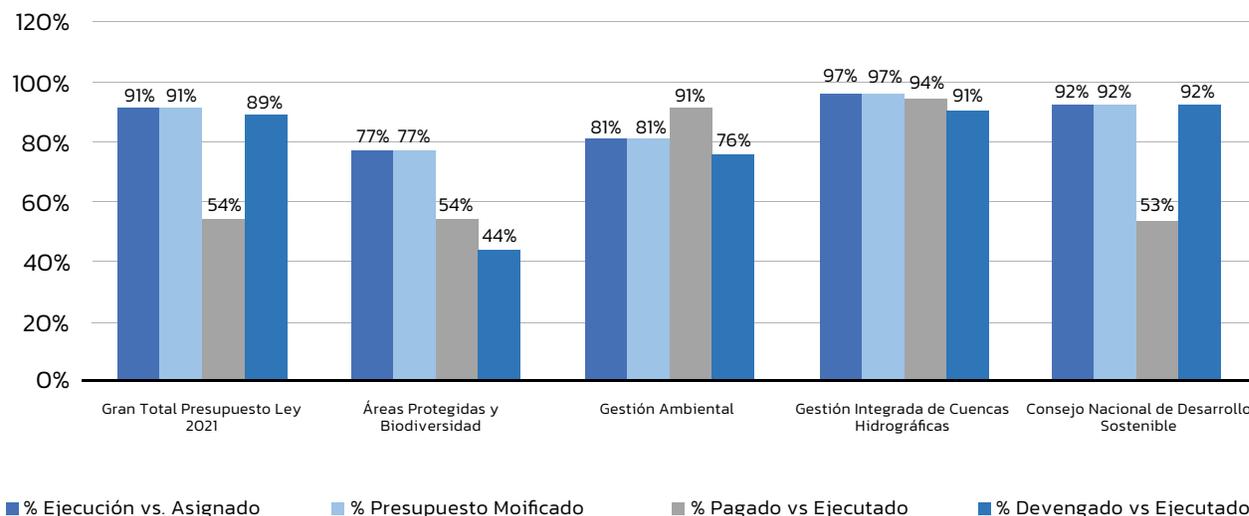
4. Programa de Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible

El Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES), es la secretaría adscrita al Ministerio de Ambiente que tiene como objetivo formular y coordinar la ejecución de programas que contribuyan al desarrollo humano para el mejoramiento de su calidad de vida, con énfasis en la atención del suministro de agua potable y dotación de servicios de saneamiento y ejecución de otras acciones de inversión como:

- Mejorar la cobertura y la calidad de los servicios de agua potable y disposición de aguas servidas;
- Construcción y/o Rehabilitación del sistema vial y de circulación y del sistema pluvial (calles, veredas, aceras, puentes peatonales, puentes marítimos, carreteras, caminos de producción, cajones pluviales, cunetas pavimentadas, etc.).
- Construcción y/ o Rehabilitación de edificaciones y /o estructuras de equipamiento tales como, escuelas, canchas de juego, casas comunales, paradas de buses, parques, iglesias, etc.).

Se le aprobó un Presupuesto Ley de B/.5,896,110.00, un presupuesto modificado a B/.82,645,620.00, con una asignación de B/.82,502,705.00, de los cuales se ha ejecutado B/.76,111,085.00, pagado B/.40,221,903.00 y un devengado de B/.35,535,705.00 lo cual representa un 92% de ejecución en relación con el Presupuesto Asignado a la fecha, y un 92% de ejecución en relación con el Presupuesto Modificado.

Gráfica N° 38. Ejecución Presupuestaria, según programa: al 30 de noviembre de 2022



INGRESOS

Fue recaudado en el periodo de noviembre 2021 a noviembre 2022 un total de B/15,005,644.13., resaltando que la Dirección Regional con mayor ingreso recaudado

Cuadro N° 37.
Ingresos recaudados, por Dirección Regional:

REGIONAL	INGRESOS (B./)
	RECAUDADO
TOTAL	15,005,644.13
Bocas del Toro	1,812,380.94
Coclé	3,876,093.98
Colón	1,906,510.75
Chiriquí	1,939,960.77
Darién	197,156.68
Herrera	190,931.44
Los Santos	151,281.40
Panamá Este	487,945.52
Panamá Metro	1,842,353.98
Panamá Norte	151,329.68
Panamá Oeste	941,628.01
Veraguas	586,383.26
Comarca Ngöbe Bügla	17,640.34
Comarca Guna Yala	721.04
Nivel Central	903,301.32

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

fue Coclé, seguido de Chiriquí, Colón y Panamá Metro, ver cuadro N°37. Los recursos de autogestión se generaron a través de prestaciones de los siguientes servicios: Renta de activos, actividades forestales, flora y fauna, áreas protegidas, aguas y suelos, ingresos varios, entre otros. Las actividades forestales generaron 7.8 millones de balboas, seguido de actividades agua y suelo y Áreas protegidas. Ver cuadro N° 38.

Cuadro N° 38.
Ingresos generados según actividad:

REGIONAL	INGRESOS
TOTAL	15,005,644.13
RENTA DE ACTIVOS	1,127,875.27
Arrendamiento	322,987.31
-De Viviendas	5,686.05
-Venta de Servicios	799,201.91
TASAS Y DERECHOS	13,706,778.48
-Actividad Forestal	7,893,140.82
-Flora y Fauna	75,660.00
-Áreas Protegidas	1,893,648.24
-Aguas y Suelos	3,844,329.42
INGRESOS VARIOS	170,990.38

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

RECAUDACIÓN POR MULTAS Y SANCIONES

La recaudación por multas y sanciones ambientales en el periodo de noviembre 2021 a noviembre 2022, fue de B/403,267.22, siendo la Dirección Regional de Panamá Oeste la que más recaudó un monto de B/122,744.75 por multas y sanciones, seguido de Los Santos y Chiriquí. Ver cuadro N°39.

Por tipo de infracción, la recaudación por Incumplimiento de Estudios de Impacto Ambiental, fue la más alta, seguido de sanciones de Agua y Suelo y Forestal. Ver cuadro N°40.

Cuadro N°39. Ingresos generados por multa y sanciones.

DIRECCIÓN REGIONAL	INGRESOS
TOTAL	403,267.22
Bocas del Toro	7,068.50
Coclé	46,838.28
Colón	13,100.00
Chiriquí	57,229.32
Darién	1,340.00
Herrera	31,138.27
Los Santos	81,557.50
Panamá Este	7,884.20
Panamá Metro	13,805.40
Panamá Norte	16,500.00
Panamá Oeste	122,744.75
Veraguas	3,897.00
Comarca Ngöbe Bugle	164.00
Comarca Guna Yala	0.00
Nivel Central	0.00

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas. Ministerio de Ambiente.

Cuadro N°40. Ingresos generados por tipo de infracción.

TIPO DE INFRACCIÓN	INGRESOS
TOTAL	403,267.22
Incumplimiento (E.I.A.)	210,202.91
Incumplimiento Pama's	20,300.00
Sanciones Forestales	36,004.89
Sanciones de Flora y Fauna	6,200.00
Sanciones de Áreas Protegidas	7,142.00
Sanciones de Agua y Suelo	118,500.00
Sanciones de Lotes y tierras	4,917.42

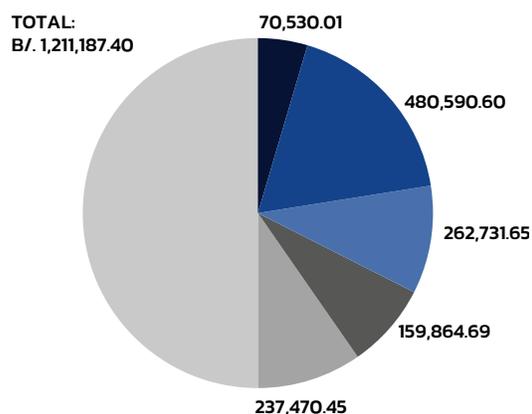
Fuente: Dirección de Administración y Finanzas. Ministerio de Ambiente.

RECURSOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

Para garantizar los servicios y recursos administrativos y financieros, para la buena marcha de los programas y actividades de gestión ambiental que realizan las unidades administrativas, aplicando las normas administrativas con que se rige el sector público panameño, se realizaron las siguientes acciones:

Gráfica N° 39. Ordenes de Compras por montos, gestionados en el año 2022

- Monto total de órdenes de compras gestionadas en 2021
- Solicitudes de Bienes de B/. 0.00 a B/. 500.00
- Solicitudes de Bienes de B/. 500 a B/. 5,000.00
- Solicitudes de Bienes de B/. 5,000 a B/. 10,000.00
- Solicitudes de Bienes de B/. 10,000 a B/. 50,000.00
- Solicitudes de Bienes de B/. 50,000 en adelante
- Monto total



Pagos a compromisos institucionales

Durante el periodo que nos ocupa, se pagó a través del Fondo Rotativo de Operaciones y el Tesoro Nacional, un total de B/3,924,281.82, en concepto de: Viáticos, gestiones de cobro a proveedores, apoyo económico, inscripciones, y gastos de movilización a servidores públicos y reembolsos de custodia de caja menuda.

Certificados de Paz y Salvo

Se emitieron 2,685 certificados de paz y salvos a los diferentes usuarios de nuestros servicios, cuyos fondos fueron depositados

en la cuenta bancaria del ministerio, denominada Fondo de Ingresos, por un monto de B/8,010.00

Órdenes de Compras

Se gestionaron un total de 597 solicitudes de órdenes de compras por un monto total de B/. 1,852,017.98. Ver gráfica.

Recepción de ingresos

Confeccionados 3,692 recibos de cobros a usuarios por pagar los diferentes servicios brindados por la institución; éstos ascendieron a un total pagado de B/1,772,457.94

Consumo de combustible

A nivel nacional se consumió un total de 226,601.26 litros de combustible, que representa la suma de B/. 802,215.51, el combustible fue utilizado para cumplir las metas del Ministerio de Ambiente y desarrollar una gestión ambiental sostenible.

FIDEICOMISO DE AGUA, ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

Los fondos del Fideicomiso de "Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre", están dirigidos a favorecer las inversiones ambientales y climáticas que contribuyan al mejoramiento del ambiente en general, a la recuperación de nuestros ecosistemas y el manejo sostenible de nuestras cuencas hidrográficas y las áreas protegidas del (SINAP), sobre la base de la política ambiental nacional y los ejes estratégicos definidos por MiAmbiente

Los beneficiarios del Fideicomiso de "Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre", son principalmente:

- Ministerio de Ambiente de la República de Panamá, como beneficiario principal.
- Sociedad Civil Organizada, relacionada con el tema

ambiental:

- Organizaciones NO Gubernamentales, legalmente constituidas.
- Academia y centros de estudios sociales, científicos y tecnológicos.
- Organizaciones de Base Comunitaria (OBC).
- Comités de Desarrollo Sostenible.
- Organizaciones de Productores que apliquen métodos y sistemas productivos sostenibles.
- Comités de Cuencas Hidrográficas.
- Comisiones Consultivas Ambientales (CCA).
- Municipios del país que aplique planes ambientales municipales.
- Las Asociaciones de Interés Públicos (AIP) a fines.
- Miembros de la Alianza por el Millón de Hectáreas (AXM)
- Organizaciones internacionales acreditadas por el Ministerio de Relaciones Exteriores, cuando la inversión beneficie directamente a Panamá.

El 30% de todos los recursos formará parte del fondo de capitalización y el 70% permitirá la ejecución de los Planes Operativos Anuales.

Dentro de su catálogo de compras y adquisiciones, el Fideicomiso de "Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre", tiene contempladas las líneas de inversión de Adquisición de equipos, materia prima, materiales y herramientas manuales, Contrataciones de asistencia técnica, asesoría o capacitaciones, Contratación de Guarda parques (mismos que no podrán ser trasladados a otras funciones), Pago de servicios de publicidad y divulgación para fomentar la conciencia y educación ambiental, Contratación de mano de obra especializada necesaria para el levantamiento de una obra, estructura o la asistencia técnica temporal para el desarrollo de alguna actividad productiva, eco-turística o científica, Construcción y mantenimiento de infraestructuras en áreas protegidas, Restauración de cuencas hidrográficas, Restauración de ecosistemas, Creación y mantenimiento de viveros y zoológicos, entre otras.

Cuadro N° 41. Proyectos en Ejecución

Inversión Total	B/. 32,815,065.95
Inversión en Proyectos de la Sociedad Civil	B/. 2,703,645.25
Inversión en Proyectos del Ministerio de Ambiente	B/. 29,815,420.70

INVERSIÓN EN PROYECTOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE

Este año la carpeta de inversiones del fideicomiso estuvo dirigida a invertir en proyectos de la sociedad civil que contribuyen con mejorar la gestión ambiental integral en el país, favoreciendo en temas de educación ambiental, economía circular y proyectos investigativos ambientales que dan respuesta a una problemática ambiental.

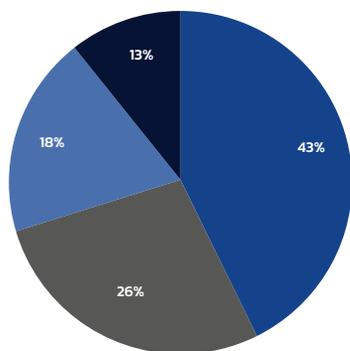
Cuadro N° 42. Inversiones en la Sociedad Civil hasta 2022

Categoría de Inversión	Inversión
Investigación Científica y Aplicada	B/. 1,148,522.00
Cambio Climático	B/. 716,000.00
Educación Ambiental	B/. 503,473.95
Inversiones Ambientales	B/. 335,649.30
TOTAL	B/. 2,703,645.25

INVERSION EN PROYECTOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE

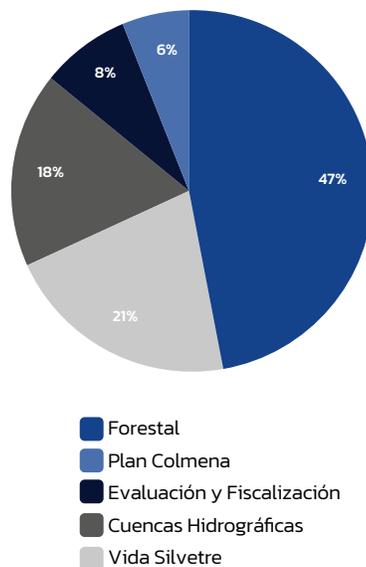
Este año la carpeta de inversiones del fideicomiso estuvo dirigida a favorecer las inversiones ambientales que contribuyen al mejoramiento del ambiente en general; principalmente a la recuperación de nuestros ecosistemas tanto terrestre como acuático y al manejo sostenible de nuestras cuencas hidrográficas y áreas protegidas, adicional de promover la recuperación boscosa en los diferentes puntos estratégicos definidos por el Ministerio de Ambiente.

Gráficas N° 40. Inversión en la Sociedad Civil



- Investigación Científica Aplicada
- Educación Ambiental
- Cambio Climático
- Inversiones Ambientales

Gráfica N° 41. Inversión en el Ministerio de Ambiente



- Forestal
- Plan Colmena
- Evaluación y Fiscalización
- Cuencas Hidrográficas
- Vida Silvestre

Cuadro N°43. – Inversión en el Ministerio de Ambiente hasta el 2022

Categoría de Inversión	Inversión
Forestal	B/. 13,962,799.07
Vida Silvestre	B/. 6,165,787.10
Cuencas Hidrográficas	B/. 5,450,119.30
Evaluación y Fiscalización	B/. 2,480,015.23
Plan Colmena	B/. 1,756,700.00
TOTAL	B/. 29,815,420.70



"Es sensato ambicionar un planeta más seguro y sostenible, somos tal vez la última generación que tiene una real oportunidad de conseguirlo y lo que hagamos hoy definirá nuestro éxito o fracaso colectivo".

Laurentino Cortizo Cohen
Presidente de la República de Panamá

MEMORIA
2022

PANAMÁ ES UN
GRAN PAÍS

www.miambiente.gob.pa