



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
AMBIENTE

MEMORIA
2020



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

**MINISTERIO DE
AMBIENTE**

Memoria MiAMBIENTE 2020

© 2020 Ministerio de Ambiente

Elaboración de textos

Direcciones, Oficinas y Direcciones Regionales

Edición de textos

Oficina de Planificación

Edición de datos estadísticos

Dirección de Política Ambiental

Diseño / Diagramación / Corrección de estilo

Oficina de Relaciones Públicas

MEMORIA 2020



Excelentísimo Señor
LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República de Panamá



Su Excelencia
JOSÉ GABRIEL CARRIZO JAÉN
Vicepresidente de la República de Panamá



Su Excelencia
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente



Señora
CINDY MONGE
Viceministra de Ambiente



Señor
JAIR URRIOLA QUIROZ
Secretario General



Melitza Tristán - Directora Nacional de Cultura Ambiental
Dania Broce - Jefa de Asuntos Legales
Rosa De León - Directora de Administración y Finanzas
Andrea Pérez Guardia - Directora Nacional de Planificación
Diana Laguna - Directora Nacional de Información Ambiental
Shirley Binder - Directora Nacional de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Arline M. Pérez - Directora Nacional de Comunicaciones
José Victoria - Director Nacional de Seguridad Hídrica
Ligia Castro de Doens - Directora Nacional de Cambio Climático
José Julio Casas - Director Nacional de Costas y Mares
Juan Portillo - Director Nacional de Tecnología
Zaida Rodríguez - Jefa de Desarrollo Institucional
Benito Russo - Director Política Ambiental
Gustavo Padilla - Director de Asuntos Internacionales
Miguel Flores - Director Nacional de Verificación del Desempeño Ambiental
Domiluis Domínguez - Director Nacional de Evaluación Ambiental
Víctor Francisco Cadavid - Director Nacional de Forestal
César Castro - Jefe Institucional de Recursos Humanos



Asesores del Despacho Superior

Cándido Serrano - Asesor Técnico Viceministra
Enrique Castillo - Asesor Ministro
Edwin Martínez - Asesor Viceministra
Luisa Araúz - Asesora del Ministro
Amelie González - Asesora del Ministro
Eric De Gracia - Asesor del Ministro

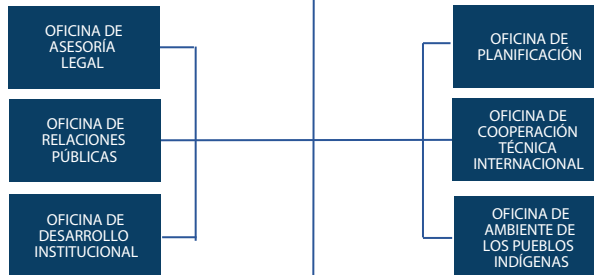
NIVEL POLÍTICO Y DIRECTIVO



NIVEL COORDINADOR



NIVEL ASESOR



NIVEL FISCALIZADOR



NIVEL AUXILIAR DE APOYO



NIVEL OPERATIVO



CONTENIDO

PRESENTACIÓN DEL MINISTRO

GESTIÓN AMBIENTAL 20

PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN
Y APROVECHAMIENTO FORESTAL 54

CONSERVACIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE
DE LOS RECURSOS HÍDRICOS 70

TURISMO VERDE EN
ÁREAS PROTEGIDAS 82

MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN
AL CAMBIO CLIMÁTICO 104

DIRECCIONES REGIONALES 122



PRESENTACIÓN



El período anual de 2020 ha constituido un ciclo que aún no cierra y en que la humanidad ha vivido una de sus etapas más duras por lo trágico para la vida humana, pero fundamentalmente porque se ha alterado el núcleo de las sociedades a niveles nunca antes vistos. Esto representa un reto trascendente para cualquier gestión gubernamental y, sobre todo, en lo relacionado a las políticas ambientales y su papel en el desarrollo nacional.

El Estado panameño ha comprometido sus planes a crear condiciones para establecer una política en que oriente las acciones para alcanzar a través del desarrollo sostenible, una armonía entre los grupos sociales y los recursos naturales. Esto quiere decir, que éstos se ubican en una primera línea de las herramientas estratégicas que buscan la prosperidad equitativa y que llegue a las regiones vulnerables y caracterizadas por la pobreza.

El Ministerio de Ambiente es consciente de la importancia que adquiere esta misión de vanguardia en el desempeño gubernamental y que su visión que se ha logrado cimentar desde hace varios años, mediante cambios institucionales para satisfacer las necesidades de consolidar esa política ambiental, ya ha dejado signos evidentes y traído al seno de los esfuerzos cotidianos, una presencia en múltiples tareas que han cambiado el país.

2020 ha traído una pandemia grave, profunda que ha afectado todos los sectores productivos, económicos, sociales y que ha obligado a poner el sector sanitario en la primera línea de atención y, por tanto, obligado a orientar la dinámica del Gobierno nacional. Esto ha implicado una coordinación con otras agencias estatales para que las condiciones de salud, no se quebranten y hagan caótica la realidad nacional.

La gestión del Ministerio de Ambiente se ha visto afectada en este período por las condiciones críticas en que se desenvuelve no solo el país, sino la región y el planeta. Los indicadores manifiestan que el trabajo no se ha detenido. Pese a los riesgos, se ha presentado los informes sobre las acciones que Panamá ha consolidado para el cumplimiento de sus compromisos con el Acuerdo de París.

Este año 2020, se ha iniciado el proceso de actualización de la primera Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN1) que ha sido entregada ante el Comité del Acuerdo de París. El proceso actual consiste en una actualización de la primera CDN presentada por Panamá en 2016, en la que se abordaban dos sectores: Energía y UTCUTS y contaba con un único componente de mitigación.

En estas condiciones, se han visto mermados los avances con nuevos comités de cuenca en áreas estratégicas del país; no obstante, se crearon condiciones para impulsar búsquedas de fuentes hídricas subterráneas, que garanticen otras formas de riego, de importancia para la seguridad alimentaria. Así, también se ha alcanzado a fortalecer tecnologías comunitarias como la elaboración de colectores de agua lluvia, que complementan los usos caseros de la población.

La institución reafirma su compromiso en fortalecer el marco jurídico en este campo que garantice el manejo integral de los recursos

naturales, bajo un enfoque ecosistémico, que evite la disminución de la biodiversidad. La ratificación del Acuerdo de Escazú brinda un salto a la gobernanza ambiental y la transparencia. Se han generado igualmente durante el período, un decreto, 28 resoluciones y 2 acuerdos para fortalecer la normativa.

Para la vigencia fiscal 2020, se le asignó al Ministerio de Ambiente, un presupuesto ley de B/.55,132,332, distribuido en 61% para funcionamiento y 39% para inversiones. En octubre se contó con una asignación de B/.47,765,658, del que se ha ejecutado un monto de B/.32,459,993 que representa el 68%. En cuanto al funcionamiento, se alcanzó una ejecución de 89%; los problemas redujeron las posibilidades de la inversión, que logró el 68%.



Un aspecto significativo del trabajo institucional ha sido la capacidad de recaudación durante estos meses, que está por la cifra de B/.7,059,681 balboas, importante suma si se relaciona con el presupuesto y donde han sobresalido las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí y Panamá Metro.

El Ministerio de Ambiente, conjuntamente con el Ministerio de Salud y otras instituciones como un equipo unificado de trazabilidad, llevan alimentos, medicamentos y conjunto de otros insumos (kit) a las personas positivas con el virus, además de hacer docencia a las comunidades, empresas y negocios, advertir de estos comportamientos de riesgo y brindar

asistencia de salud, económica, social, psicológica y la que se ha requerido.

Un importante instrumento de inversión que involucra a la sociedad civil es el Fideicomiso de Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, que para el año 2019 mediante Acta de Aprobación de Consejo Directivo, procedió a dar aprobación al POA 2020-2021 que contiene las propuestas de proyectos emanados de las direcciones del Ministerio de Ambiente.

En 2020, el Fideicomiso se ha volcado a fortalecer la gestión técnica y operativa del Ministerio de Ambiente a través de la presentación de proyectos en temas de reforestación, combate a la tala ilegal, sistemas de control y vigilancia a través del satélite que supervisa la cobertura de las áreas protegidas de Darién y Panamá, proyectos en economía circular y reciclaje, en educación ambiental para todas las provincias del país.

El Programa Bandera Ecológica, impulsa la educación ambiental como un proceso de aprendizaje permanente para convivir armónicamente con los medios naturales y sociales. Implementa estrategias educativas a través de parámetros de evaluación que miden el nivel de trabajo y compromiso evaluado por medio de estrellas. Actualmente, en la categoría Centro Educativo hay 105 escuelas y en la categoría Comunidades se trabaja en evaluación y estudio científico de los problemas comunitarios.

Sobre la protección y aprovechamiento del recurso forestal, se elaboraron un total de 36 resoluciones, para la adjudicación de tierra perteneciente al patrimonio Forestal del Estado desglosada en 17 tramitadas, 16 aprobadas, una (1) negada, dos (2) reconsideradas. Mientras

tanto, permisos para el aprovechamiento del Patrimonio Forestal del Estado, otorgados, se concedieron 2,652 en todo el país durante la presente vigencia.

En el Plan Estratégico de Gobierno 2020-2024 aparecen 125 acciones prioritarias, una de ellas es el Lanzamiento del Programa Nacional de Reforestación de cuencas productoras de agua. El PNRF busca aumentar la cobertura boscosa, dirigiendo todas las acciones que sumen esfuerzos de restauración en el país y prioricen el mantenimiento de los plantones, su monitoreo y registro.

En cuanto a la implementación de instrumentos de prevención ambiental, ingresaron 446 Estudios de Impacto Ambiental a nivel nacional. De ellos, fueron aprobados 271. Además, se registró un total de 102 registros de Consultores Ambientales, de los que se inscribieron un total de 45 nuevos consultores y se actualizaron 57 registros.

Por otro lado, fueron realizadas 44 valoraciones económicas ambientales, de las que 30 están relacionadas con la valoración de daños a recursos naturales específicos y 14 con la estimación de sanciones por incumplimientos de medidas de mitigación ambiental recomendadas en los EsIA o PAMAs aprobados.

Frente y no obstante las actuales condiciones, MiAMBIENTE prepara nuevas herramientas de gestión, que permiten poner al país en una nueva dimensión ambiental. Entre ellas, la Política que incide sobre la deforestación y demanda de energía en Panamá, la Política Nacional de Océanos, la Estrategia Nacional de Ambiente, el Plan de Acción Nacional de Basura Marina, el Comité Técnico de Estadísticas Ambientales.

Las áreas protegidas son un patrimonio natural estratégico de Panamá. Mediante la Resolución No. DM-182-2020 del 5 de agosto de 2020, se restituyen las tarifas de ingreso a las áreas protegidas, a implementar a partir de enero de 2021, en atención a una evaluación para impulsar el ecoturismo y promover el aprecio a la biodiversidad.

Para la reactivación económica, se reabrieron 14 áreas protegidas terrestres y 12 áreas protegidas marinas en octubre de 2020, bajo estrictas medidas de bioseguridad, cumpliendo con la capacidad de carga y haciendo reservaciones para limitar el número de visitantes en estos espacios naturales. En este periodo se recibió un total de 112,794 visitantes.

MiAMBIENTE deja constancia en esta Memoria 2020, el conjunto de tareas que han sido impulsadas con un espíritu que se nutre del compromiso por alcanzar un nivel de desarrollo que es medible, real y que concentra un esfuerzo de los diferentes sectores del país. Es mediante la gobernanza, la planificación científica, el fortalecimiento de la sensibilidad de las autoridades y una ambición de toda la sociedad panameña, como se verá cristalizado este gran plan que es de todos los panameños.



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.

GESTIÓN AMBIENTAL



MARCO JURÍDICO

En la agenda ambiental mundial han surgido nuevos retos y herramientas que requieren ser incorporadas para posicionar a Panamá como un referente a la vanguardia de la protección ambiental y lograr una apropiada gestión ambiental en un mundo globalizado; por tanto, el Ministerio de Ambiente reafirma su compromiso en fortalecer el marco jurídico ambiental que garantice el manejo integral de los recursos naturales, bajo un enfoque ecosistémico, que evite la disminución de la biodiversidad.

La gran magnitud de disposiciones legales, acorde al acelerado régimen de cambio que se produce en las actuales relaciones sociales, han requerido que la normativa ambiental se adapte en gran medida a las necesidades básicas y al desarrollo tecnológico.

Por esta razón, durante este periodo para el cumplimiento de la normativa ambiental, se generó los siguientes instrumentos de mayor trascendencia para el Ministerio de Ambiente.

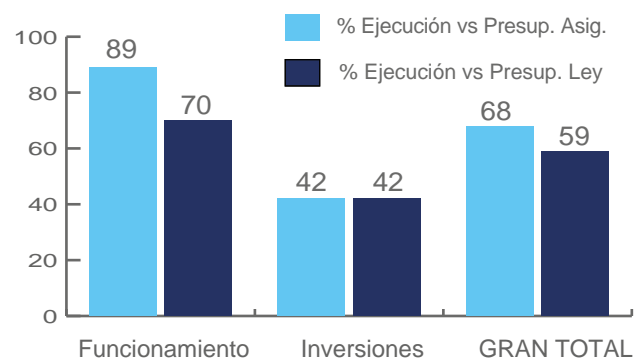
Cuadro N°1 Instrumentos legales elaborados: Año 2020			
Temas	Decretos	Resoluciones	Acuerdos
TOTAL	1	28	2
Administrativos		3	
Áreas Protegidas y Biodiversidad		12	2
Forestal		2	
Evaluación de Impacto Ambiental	1	1	
Verificación del Desempeño Ambiental			
Cultura		1	
Política Ambiental		1	
Seguridad Hídrica		8	

Fuente: Ministerio de Ambiente. Oficina de Asesoría Legal

EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL

Para la vigencia fiscal 2020, se le asignó al Ministerio de Ambiente, un presupuesto ley de B/.55,132,332, distribuido en 61% para funcionamiento y 39% para inversiones. En el mes de octubre se contó con una asignación de B/.47,765,658, del cual se ha ejecutado un monto de B/.32,459,993 que representa el 68%.

Gráfica N°1
Porcentaje de Ejecución presupuestaria, según presupuesto Ley y Asignado 31 de octubre del 2020



Presupuesto de Funcionamiento

El Presupuesto Ley de Funcionamiento es de B/.33,419,700.00 y el Presupuesto Modificado de B/.30,921,932.00 debido a un ajuste presupuestario por parte del Ministerio de Economía y Finanzas de B/.2,102,028.00, con una asignación al mes de octubre de B/.26,236,761.00, registrándose una ejecución del 89%. Este presupuesto se ejecuta a través de cuatro (4) programas presupuestarios:

1. La Dirección de Administración General: Cuenta con un presupuesto anual de B/.13,604,586.00, una asignación al 31 de octubre de 2020 de B/.11,031,299.00 y se ejecutó la suma de B/.10,020,883.00, es decir un 91%. En este programa se efectúan los pagos de los servicios básicos y los alquileres a nivel nacional, que incluyen 18 Normativas en Sede Central, 14 Direcciones Regionales y 64 Agencias (cuadro).

Cuadro N°2 Servicios Básicos al 31 de octubre del 2020				
Descripción	Presupuesto Ley	Asignado Modificado	Ejecución Presupuestaria Acumulada	% Ejecución
TOTAL	1,184,345.00	1,256,742.00	966,092.67	77%
101 Alquiler	229,245.00	301,642.00	250,524.77	83%
111 Agua	60,000.00	60,000.00	35,152.09	59%
112 Aseo	24,000.00	24,000.00	12,940.63	54%
113 Correo	12,400.00	12,400.00	9,880.38	80%
114 Energía eléctrica	481,700.00	481,700.00	346,126.60	72%
115 Telecomunicaciones	245,000.00	245,000.00	195,936.09	80%
116 Servicio de transmisión de datos	84,000.00	84,000.00	83,777.79	100%
117 Servicio de telefonía celular	48,000.00	48,000.00	31,754.32	66%

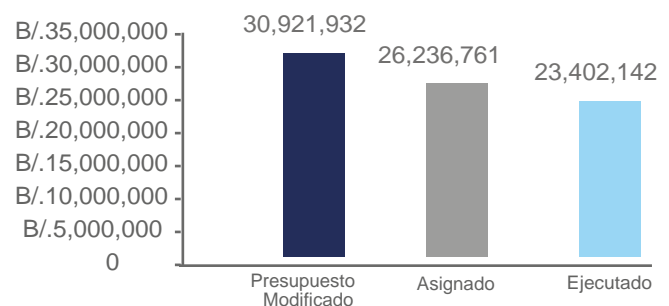
Fuente: Ministerio de Ambiente. Oficina de Planificación. Año 2020.

2. Áreas Protegidas y Biodiversidad: Para este programa el presupuesto Ley es de B/.6,495,291.00, con una asignación de B/.5,131,147.00 y registra una ejecución de B/.4,789,902.00, que representa un 93%. Las actividades que se ejecutan corresponden a operativos, patrullajes, inspecciones a zocriaderos, evaluación de planes de rescate y reubicación de especies de fauna silvestre, entre otras. Detallamos los patrullajes y cantidad de visitantes atendidos en las Áreas Protegidas de enero a octubre 2020.

3. Gestión Ambiental: Este programa tiene un Presupuesto Ley de B/.6,595,978.00, una asignación al 31 de octubre de B/.4,979,243.00, de los cuales se ejecutó un monto de B/.4,224,128.00, que representa el 85%. 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, monitoreo de la calidad del agua, así como coordinar con las distintas entidades las acciones para la adaptación y mitigación al cambio climático en el país y todo lo relacionado con los riesgos de desastres naturales.

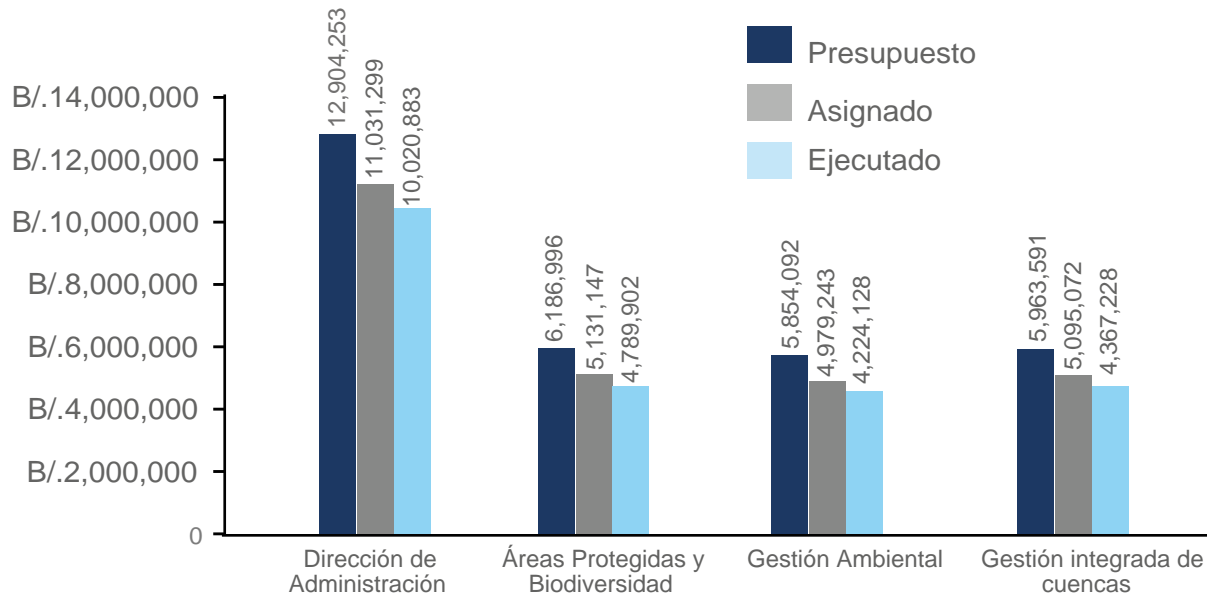
4. Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas: Tiene un Presupuesto Ley de B/.6,723,845.00, con una asignación de B/.5,095,072.00; se ha ejecutado un monto de B/.4,367,228.00 equivalente a un 86% de lo establecido. Las actividades de este programa están orientadas al manejo forestal, rehabilitación de 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, análisis y estudios de conservación de suelos, trámites de las concesiones de uso de agua y su debida inspección, entre otras.

Gráfica N°2
Presupuesto de Funcionamiento modificado, asignado y ejecutado 31 de octubre de 2020



Fuente: Ministerio de Ambiente. Oficina de Planificación. Año 2020.

Gráfica N° 3
Presupuesto de Funcionamiento modificado, asignado y ejecutado 31 de octubre de 2020

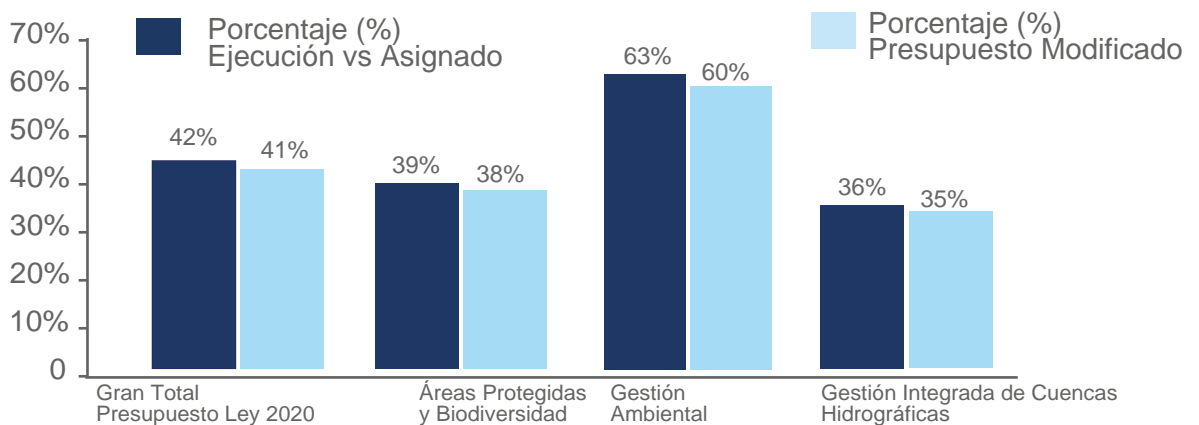


Fuente: Ministerio de Ambiente. Oficina de Planificación. Año 2020.

Presupuesto de Inversiones

El Presupuesto Ley de Inversiones es de B/.21,712,632.00, distribuidos en 29 proyectos de inversión registrados en el Sistema de Inversión Pública (SINIP) y desglosados en cuatro (4) fuentes de financiamiento: el aporte nacional B/.10,223,332.00, fondos de gestión B/.1,500,000.00, préstamo B/.9,703,800.00 y donaciones por un monto de B/.285,500.00. Este presupuesto fue modificado con recursos provenientes del presupuesto de funcionamiento (Aporte Nacional) con un monto de B/.395,740.00 que modifica el presupuesto a B/.22,108,372. Al mes de octubre de 2020 se asignó B/.21,528,897, del cual se ha ejecutado el 42%, de lo asignado.

Gráfica N° 4
Ejecución Presupuestaria, según programa; al 31 de octubre del 2020



Fuente: Ministerio de Ambiente, Oficina de Planificación, 2020

1. Áreas Protegidas y Biodiversidad: Este programa cuenta con diez (10) 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. Cuenta con una asignación de B/.12,970,943.00, registrando una ejecución de B/.5,015,064.00 (39%) según lo asignado.

2. Gestión Ambiental: Cuenta con doce (12) 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, así como mitigar y adaptar al cambio climático, para conseguir un equilibrio adecuado entre el crecimiento de la población y el desarrollo

económico. Cuenta con una asignación de B/.3,584,798.00, de los cual que se ha ejecutado B/.2,249,633.00 (63%), según el presupuesto asignado.

3. 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, fortalecer las alianzas a través de los Planes de Ordenamiento Territorial 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 siete (7) proyectos, con una asignación de B/.4,973,156.00, donde se ejecutó B/.1,793,155.00 (36%) de lo asignado.

La ejecución del presupuesto vigente de funcionamiento e inversiones, se ejecutó según la estructura programática, como se describe en el cuadro N° 3:

Cuadro N° 3						
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA SEGÚN EL PROGRAMA DEL 31 DE OCTUBRE DE 2020						
Presupuesto						
Programa	Ley	Modificado	Asignado	Ejecutado	% Ejecución	
					Asignado	Modificado
GRAN TOTAL	55,132,332	53,030,304	47,765,658	32,459,993	68	61
Dirección de Administración y Finanzas	13,604,586	12,904,253	11,031,299	10,020,883	91	78
Áreas Protegidas y Biodiversidad	6,495,291	6,189,996	5,131,147	4,789,902	93	77
Gestión Ambiental	6,595,978	5,864,092	4,979,243	4,224,128	85	72
Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas	6,723,845	5,963,591	5,095,072	4,367,228	86	73
Áreas Protegidas y Biodiversidad	15,221,991	13,189,905	12,970,943	5,015,064	39	38
Gestión Ambiental	3,690,600	3,732,596	3,584,798	2,249,633	63	60
Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas	2,800,041	5,185,871	4,973,156	1,793,155	36	35

Fuente: Ministerio de Ambiente, Oficina de Planificación 2020

INGRESOS

Fue recaudado en el periodo de noviembre 2019 a octubre 2020 un total de B/. 7,059,681, resaltando que la Dirección Regional con mayor ingreso recaudado fue Bocas del Toro, seguido de Chiriquí, Panamá Metro y Colón, ver cuadro N° 4. 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 de aguas y suelos generaron 2.8 millones de balboas, seguido de actividades forestales y la renta de activos. Ver cuadro N° 5.

Cuadro N° 5 Ingresos generados según actividad: Año noviembre 2019 – octubre 2020	
Actividades	Ingresos
TOTAL	7,059,681
Renta de Activos	773,509
Actividades Forestales	2,798,678
Actividades de Áreas Protegidas	481,472
Actividades de Flora y Fauna	34,712
Actividades de Aguas y Suelos	2,824,322
Ingresos Varios	146,987

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas. Ministerio de Ambiente.

RECAUDACIÓN POR MULTAS Y SANCIONES

La recaudación por multas y sanciones ambientales en el periodo de noviembre 2019 a octubre 2020, fue de B/.260,176, siendo la Dirección Regional de Coclé la que más recaudó (B/.157,361) por multas y sanciones, seguido de Panamá Oeste y Herrera. Ver cuadro N°. 6.

Cuadro N° 4 Ingresos recaudados, por Dirección Regional: Año noviembre 2019 – octubre 2020	
Regional	Ingresos (B./) Recaudado
TOTAL	7,059,681
Bocas del Toro	1,284,457
Coclé	564,489
Colón	958,795
Chiriquí	1,223,622
Darién	468,742
Herrera	88,432
Los Santos	60,303
Panamá Este	173,651
Panamá Metro	1,062,447
Panamá Norte	98,317
Panamá Oeste	531,027
Veraguas	465,690
Ngäbe Buglé	15,521
Guna Yala	64,189

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas. Ministerio de Ambiente

Cuadro N° 6. Ingresos generados por tipo de infracción. Año 2020	
Tipo de infracción	Ingresos
Total	260,176
Incumplimiento (E.I.A.)	199,690
Incumplimiento PAMA'S y Calidad Ambiental	19,800
Forestales	25,548
Flora y Fauna	1,805
Áreas Protegidas	2,215
Agua y Suelo	11,118
Lotes y tierras	0

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas. Ministerio de Ambiente

Por tipo de infracción, la recaudación por el incumplimiento de Estudios de Impacto Ambiental (E.I.A.), fue la más alta, por la recaudación de infracción forestal y la infracción de Agua y Suelo. Ver cuadro N°7

Cuadro N° 7 Ingresos generados por multa y sanciones. Año 2020	
Dirección Regional	Ingresos
TOTAL	B/.260,176
Bocas del Toro	6,061
Coclé	157,361
Colón	2,905
Chiriquí	5,455
Darién	1,541
Herrera	17,474
Los Santos	6,161
Pamá Este	13,311
Pamá Metro	5,537
Panamá Norte	5,640
Panamá Oeste	30,300
Veraguas	8,310
Ngäbe Buglé	165
Guna Yala	0

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:

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/.7,186,708.50, 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

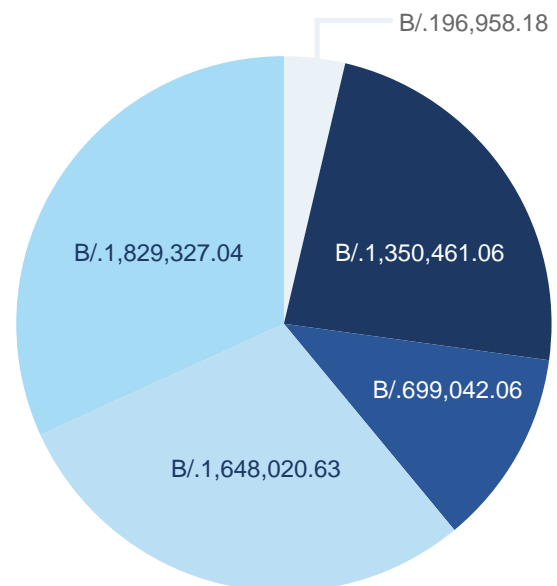
Se emitieron 2,130 certificados de paz y salvos a los diferentes usuarios de nuestros servicios, cuyos fondos fueron depositados en la cuenta bancaria del ministerio, denominada Fondo de Ingresos, por un monto de B/.6,390.00.

Órdenes de Compras

Se gestionaron un total de 1.230 solicitudes de órdenes de compras por un monto total de B/.5,730,438.37. Ver gráfica N°5.

Gráfica N° 5
Monto de órdenes de compras gestionadas en 2020

- Solicitudes de Bienes de 0 a B/.500.00
- Solicitudes de Bienes de 500 a B/.5000.00
- Solicitudes de Bienes de 5,000 a B/.10,000.00
- Solicitudes de Bienes de 10,000 a 50,000.00
- Solicitudes de Bienes de 50, 000 en adelante.



Fuente: Dirección de Administración y Finanzas. Ministerio de Ambiente

Recepción de ingresos

Confeccionados 3,479 recibos de cobros a usuarios por pagar los diferentes servicios brindados por la institución; éstos ascendieron a con un total pagado de B/. 964,671.68.

Adquisición de Bienes

Para un mejor control y administración de los bienes del Estado, se registraron 696 bienes por un valor de B/.232,328.22. Los bienes adquiridos fueron distribuidos a nivel nacional.

Consumo de combustible

A nivel nacional se consumió un total de 226,601.26 litros de combustible, que representa la suma de B/. 289,258.73, el combustible fue utilizado para cumplir las metas del Ministerio de Ambiente y desarrollar una gestión ambiental sostenible. Este año 2020 se refleja una reducción significativa en el consumo de combustible (30% menos) comparado con enero-octubre de 2019, la facturación de combustible hasta el mes de octubre de 2020, se vio reducida en B/.198,322.47 menos que el año 2019.

PANAMÁ SOLIDARIO

Con el objetivo de garantizar la tranquilidad social, atender y cubrir las necesidades básicas de la población panameña en los 679 corregimientos, afectada por el impacto socioeconómico ocasionado por esta pandemia del coronavirus, se lanza el Plan Panamá Solidario, donde el Ministerio de Ambiente acoge las directrices dictadas por el Señor Presidente e inicia acciones relevantes a nivel nacional tales como:

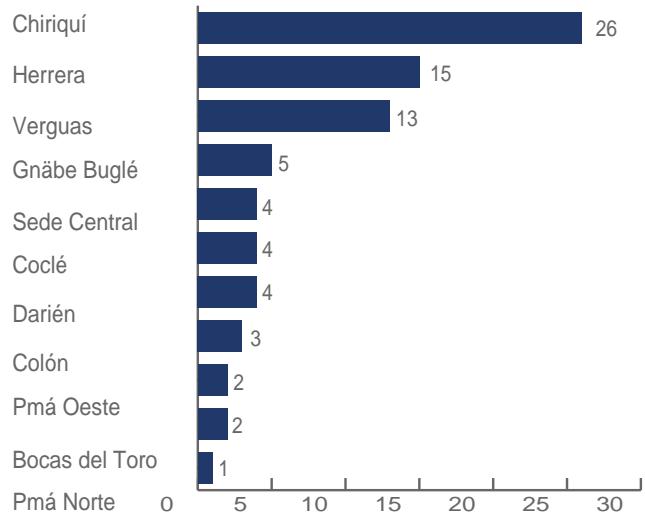
- Colaboración para embolsar alimentos y entrega a los afectados.
- Entrega masiva de la mega bolsa a nivel

nacional a las familias afectadas del Panamá Rural, de los barrios y las comarcas.

- Entrega del bono físico solidario a los beneficiarios del Plan, validado en registros institucionales, para asegurar que este recurso llegue, efectivamente, a aquellos que más lo necesitan; que los pueden utilizar para comprar comida y medicinas en supermercados y farmacias.

Apoyo del Ministerio de Ambiente en el Estado de Emergencia Sanitaria COVID-19, al Plan Panamá Solidario a través de distintas ventanas y una de ellas ha sido con vehículos, combustible y conductor.

Gráfica N° 6
Apoyo del Ministerio de Ambiente: 82 vehículos



Vehículos/Cantidad de vehículos



Apoyo en combustible al Estado de Emergencia COVID-19
14 de marzo al 30 de noviembre de 2020

205,702

Litros de combustible consumidos (aproximado)

\$33,408

Monto de combustible consumido



- Prevención y Atención de la COVID-19.
- Se toman medidas y acciones generales para la prevención de la COVID-19 dentro del Ministerio de Ambiente a nivel nacional. (toma de temperatura, pediluvio).
 - Se aplica la modalidad de teletrabajo, trabajo a disposición y ausencia justificada durante la pandemia COVID-19.
 - Se realizan inspecciones a las oficinas y departamentos.
 - Se instala aparato de medición de temperatura.
 - Se capacita a 300 servidores públicos en temas de prevención del virus Sars-cov2.
 - Se les brinda apoyo emocional y psicológico a servidores públicos y sus familiares, que son positivos o están como contacto directo de una persona que esté enfermo de la COVID-19.
 - Hemos obtenido la aprobación de los diseños de los protocolos.
 - Capacitado al 30% de los servidores públicos sobre las medidas preventivas contra el virus Sars-cov2.

COVID-19

Desde el día 1, el Ministerio de Ambiente, creó un Comité de Salud interno para gestionar e incorporar la bioseguridad en el desarrollo de todo trabajo, a través de la elaboración y aplicación de procedimientos de trabajo seguro acordes con estándares universales para garantizar la salud y seguridad de sus trabajadores y el ambiente. Por tal razón, desde el lunes 16 de marzo, aquellos colaboradores que se encontraban en riesgo, se enviaron en teletrabajo y desde ese día hasta la fecha se han realizado las siguientes acciones:

- Información General sobre el Coronavirus (COVID-19). Se Capacita a los miembros del comité.
- Creación y responsabilidades del Comité Especial de Salud e Higiene para la



Medición de temperatura, está en la etapa de capacitar para implementar el registro de la temperatura para servidores públicos y visitantes.

- El cumplimiento y elaboración de un cronograma de ejecución.
- La distribución de gel, alcohol, nebulizadoras.
- Todos los servidores públicos y visitantes utilizan las mascarillas.
- Se ha mejorado el proceso de limpieza y desinfección.
- Se implementaron cestos especiales para desechar las mascarillas y guantes.
- Se establecieron jornadas de vacunación contra la influenza a nivel nacional.
- Se elabora el protocolo del Ministerio de Ambiente para la prevención del virus Sarscov-2.

En base a las estadísticas y a la información de los cuadros adjuntos, se gestionaron acciones de personal que incluyeron:

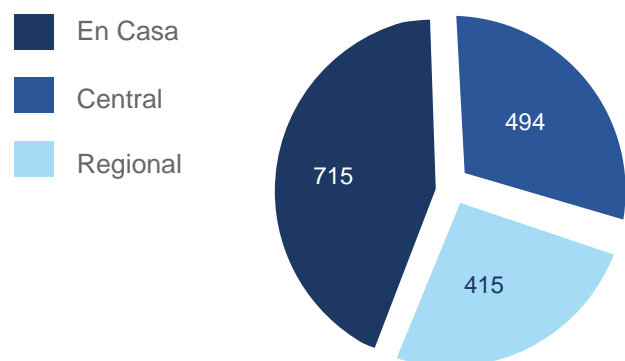
- Uso de vacaciones acumuladas por el personal, toda vez que al asumir la administración existía una moratoria estimada promedio de casi 5 meses de vacaciones por personal, esta acción permitió disminuir la mora en pasivos laborales del personal.
- Se aplicó la modalidad de teletrabajo a 357 servidores públicos.
- Durante la pandemia se laboró con 494 personas a nivel central, 415 a nivel de las direcciones regionales y 715 personas se mantuvieron en casa.

En el caso de las compras realizadas como medidas de protección para nuestros colaboradores, se gestionó un estimado de 2.3 millones de dólares para la adquisición de diversos equipos de protección, limpieza, mascarillas, sanitización, entre otros para las 14 direcciones regionales en el país.

El Señor Presidente de la República, visualiza un esfuerzo más para el control de la pandemia del

coronavirus y emite directrices a nivel nacional a todo su equipo de trabajo y especialmente a las Juntas Técnicas de cada provincia a diseñar el plan de trazabilidad para evitar la propagación del virus y evitar que las personas contagiadas salgan de sus residencias.

Inicia el Plan de Trazabilidad el 25 de junio del presente año, con el objetivo de reducir la tasa de contagio y trasmisión del virus, ofreciendo acompañamiento a las personas afectadas por Coronavirus. Una vez que se encuentra un caso positivo, se le da seguimiento a todas las personas que estuvieron directamente en contacto con él. El Ministerio de Ambiente, conjuntamente con el Ministerio de Salud y otras Instituciones como un equipo unificado de trazabilidad, llevan alimentos, medicamentos y conjunto de otros insumos (kit) a las personas positivas con el virus mediante el equipo de respuesta rápida del MINSA., además de hacer docencia a las comunidades, empresas y negocios y advertir de estos comportamientos de riesgo y brindar asistencia de salud, económica, social, psicológica y la que requieran.



FIDEICOMISO DE AGUA, ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE

Las normativas legales del presente Fideicomiso, son los pilares fundamentales para su funcionamiento y articulación con los beneficiarios, proponentes y ejecutores de

proyectos a ser financiados por los Fondos Verdes del Fideicomiso, lo que redundará en la articulación de todas las herramientas legales para tales fines.

Dentro del marco legal, el Fideicomiso posee un grupo de leyes, decretos y resoluciones que avalan los procesos de ejecución en proyectos ambientales de inversión con fondos del Fideicomiso y que se detallan a continuación dentro de este instructivo de uso de fondos de inversión, por lo que entonces tenemos el siguiente grupo de normas, que deben tomarse en cuenta para la ejecución de proyectos:

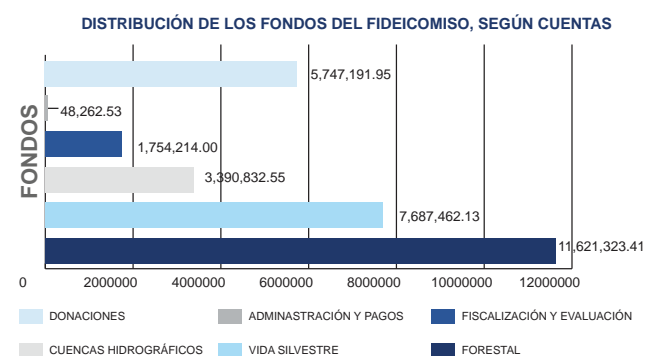
- Ley No.8 de 25 de marzo de 2015.
- Resolución No.140 de 14 de octubre de 2016, Decreto Ejecutivo No. 69 de 11 de julio de 2017.
- Decreto Ejecutivo No.111 de 25 de julio de 2018.
- Ley No. 22 de 27 de junio de 2006, Ley de Contrataciones Públicas con sus modificaciones y ordenada por la Ley No. 153 de 8 de mayo de 2020.
- Ley No 41 - Texto Único de la Ley General de Ambiente.

Desde el punto de vista legal, el Fideicomiso de “Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre”, se ampara bajo todas las normativas antes detalladas, los cuales son la base legal de la forma y fondo de cómo y por qué se adjudica un proyecto de inversiones ambientales. Desde ese punto de vista los ejecutores de la sociedad civil y de MiAmbiente, se ven en estricto cumplimiento de las normativas establecidas para el Fideicomiso, lo que pone las reglas claras para poder ejecutar sus inversiones ambientales en estricto cumplimiento del marco legal establecido.

Para el año 2019 mediante Acta de Aprobación de Consejo Directivo del 9 de septiembre de 2019, se procede a dar aprobación al POA 2020-2021 que contiene las propuestas de proyecto emanado de las direcciones del Ministerio de Ambiente, con lo que se cierra el

primer círculo de inversión que el Fideicomiso tiene como objetivo cumplir.

**Gráfica N° 7
DISTRIBUCION DE LOS FONDOS DEL FIDEICOMISO, SEGUN CUENTAS**



En este año 2020, el Fideicomiso se ha volcado a fortalecer la gestión técnica y operativa del Ministerio de Ambiente a través de la presentación de proyectos en temas de reforestación, combate a la tala ilegal, sistemas de control y vigilancia a través del satélite que supervisa la cobertura de las áreas protegidas de la provincia de Darién y Panamá, proyectos en economía circular y reciclaje, en educación ambiental para todas las provincias del país de manera que se logre la transformación cultural de la población en distintas áreas.

Se realizó convocatoria en el 2019, para que las organizaciones nacionales e internacionales presentarán sus propuestas para la mejora de servicios ambientales y para ejecutar proyectos de impacto resultando en la presentación de más de 80 propuestas, de las cuales se beneficiaron 38 proyectos de inversión de diversos proponentes algunos de ellos son la Universidad de Panamá, APASAN, EXPLORA, CATHALAC, CONEP, SIP, CREHO RAMSAR entre otros. A continuación presentamos algunos proyectos principales en el cuadro N° 8.

Cuadro N° 8 Proyecto de la sociedad civil en ejecución 2020		
PROYECTOS	PROVINCIA	EJECUTADO POR
Proyecto La Flor del Espíritu Santo	HERRERA	UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
Proyecto de reforestación en las Albinas de la cuenca baja del río La Villa	HERRERA	CREHO – RAMSAR
Proyecto: Fortalecimiento de los Servicios Climáticos en Panamá, mediante el sistema receptor de imágenes Goes GRB	PANAMÁ	CATHALAC
El Proyecto del Herbario	PANAMÁ	UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
El Proyecto de Modernización del Parque Temático de Explora, con nuevos senderos y pantallas dinámicas interactivas	PANAMÁ	EXPLORA
El Proyecto de Ecoturismo y Agroforestería con Bambú	PANAMÁ OESTE	APASAN

Fuente: Fideicomiso. Ministerio de Ambiente

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 la pandemia COVID-19 y las limitaciones presupuestarias se realizaron las siguientes acciones:

Adecuación de las nuevas oficinas del departamento del Fideicomiso del Ministerio De Ambiente. Se realizó la construcción de un medio baño en el despacho de la Viceministra.

Dentro del programa de mejoramiento de la nueva imagen institucional del Ministerio de Ambiente se realizó el suministro e instalación de nuevos letreros alusivo a la nueva imagen del Gobierno nacional.

Con la ejecución del Proyecto de remodelación, se adecuaron las nuevas oficinas sede de la Dirección de Policía Ambiental, ubicadas en la planta baja del edificio N°804.

Se desarrolló un programa preventivo a nivel nacional de descontaminación en la sede principal del Ministerio de Ambiente en el Edificio N°804 de Albrook, en las sedes regionales y agencias de MiAmbiente para evitar la propagación de la pandemia COVID-19.

Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aires acondicionados en las distintas direcciones regionales y agencias del Ministerio de Ambiente a nivel nacional.



FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES

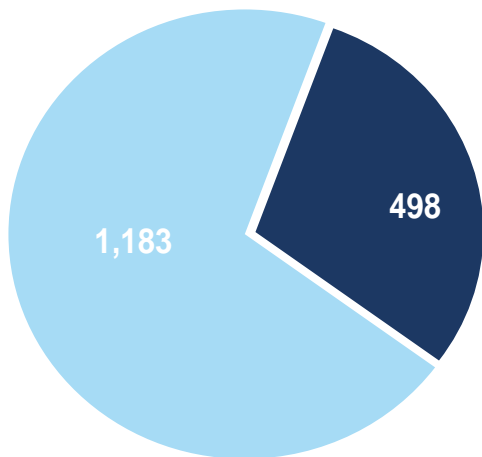
Con la finalidad de optimizar los recursos disponibles, para la obtención de resultados con eficiencia y eficacia en el desempeño de las funciones que la ley establece, el Ministerio cuenta a nivel nacional con 1,681 funcionarios, de los que 958 son hombres y 723 son mujeres. De estos 1,458 son funcionarios permanentes y

223 son de contrato, distribuidos en 1,183 técnicos y 498 administrativos. Ver gráfica N° 9.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Su propósito es evaluar el desempeño del servidor público en sus labores rutinarias en su puesto de trabajo, identificar las limitaciones que afectan el buen desempeño. Se aplicó un total de 481 evaluaciones de desempeño a servidores públicos de leyes especiales que realizan las funciones técnicas Ley de Ciencias Agropecuarias, biólogos, trabajadores sociales y veterinarios.

Gráfica N° 9
Funcionarios a nivel institucional
Año 2020



■ Administrativo ■ Técnico

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos. Ministerio de Ambiente



MEJORA EN LA EFICIENCIA DE LOS PROCESOS INTERNOS

Auditorías

En el período 2020 se realizaron 4 auditorías especiales. Se elaboraron 3 informes cortos, 2 seguimientos de auditoría especial y de las auditorías realizadas se dieron 13 hallazgos.

Se contempla un 22.22 % en Auditoría Especial en Nivel Central, un 28.57% en Auditoría Especial a nivel Regional y un 33.33% en Auditoría de Seguimiento.

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 arquezos en los meses de enero a octubre 2020: mes de enero 20%, febrero 50%, marzo 75%, julio 200%, septiembre 66.66%, octubre 80%, de cumpliendo con el Manual.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Durante este periodo, la Oficina de Informática en sus Área de Infraestructura y de Soporte Técnico, elaboró un total de cuatro (4) sistemas nuevos desarrollados e implementados, con el objetivo de fortalecer la capacidad técnica de MiAmbiente, tales como:

- Sistema de QR para la Dirección de Forestal: Un sistema, para generar códigos QR sobre unos archivos para algunos árboles en el parque metropolitano.
- Sistema de Monitoreo y Evaluación de Proyectos Ambientales: Este sistema permite ingresar los proyectos de Miambiente y también colocarle su debido seguimiento.
- Sistema de Solicitud de bienes del fideicomiso: Sistema para la creación de solicitudes y órdenes de compra para los proyectos del fideicomiso.

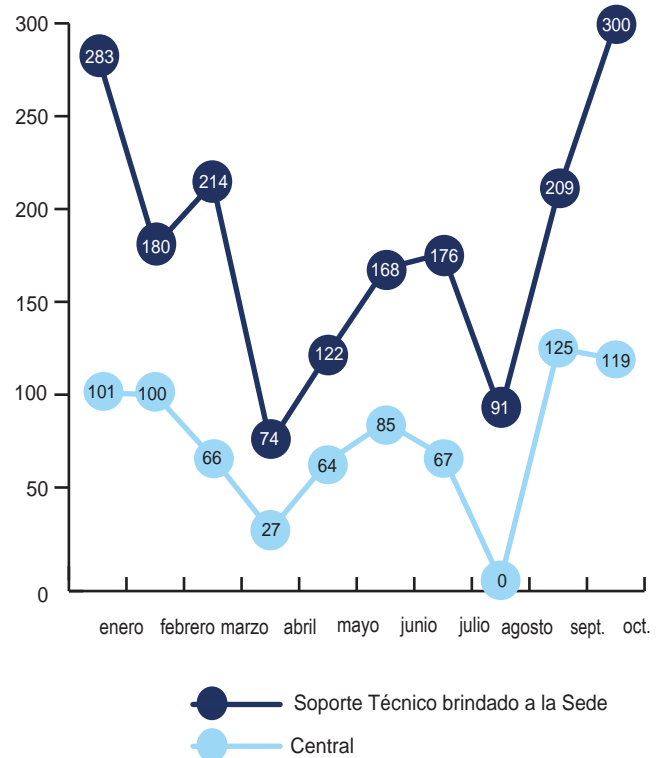
- Sistema de Inscripción de Voluntarios Ambientales (SIVA): Este sistema permite gestionar la inscripción de los voluntarios.
- Sistema de registro de OBC: Sistema en el que se realizaron 45 aplicaciones y se espera que para los próximos meses crezca más en la programación del sistema, éste reemplazará el actual, ya que presentaba dificultades al momento de insertar, consultar y actualizar alguna OBC.
- Sistema de registro de Salvoconducto: con el apoyo reemplaza al ya existente, el mismo contara con las; nuevas herramientas del momento.

Adicional en este periodo, se realizaron instalaciones de equipos como antena digital, toma de coordenada, revisión e instalación de radio base, verificación del sistema eléctrico, monitoreo de los equipos de radio de comunicación e Inspección de la torre de comunicación, en:

- Provincias de Veraguas en Playa Catalina, Parque Nacional de Coiba, Reserva Forestal la Yeguada, Agencia de Montijo y Agencia de Río de Jesús, Canales de afuera;
- Provincia de Colón en Oficina en Sabanitas y Agencia de Cuango;
- Regional de Panamá sede central Albrook, oficinas de Áreas Protegidas y Agencia de Taboga,
- Provincia de Chiriquí Oficinas de Alto Respingo, oficinas de los Llanos, Volcán,
- Regional de Panamá Este oficina principal;
- Regional de Panamá Oeste caseta de comunicación en Cerro Campana,
- Herrera Parque Nacional Sarigua, Reserva Forestal Montuoso,
- Regional de Los Santos, Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana.

Se recibió un total de 2.811 solicitudes que fueron atendidas 2,571 cumpliendo con el 91 % en atención, distribuido en un 71% a nivel central y un 29% en las direcciones regionales. Ver gráfica N° 9.

Gráfica N° 9

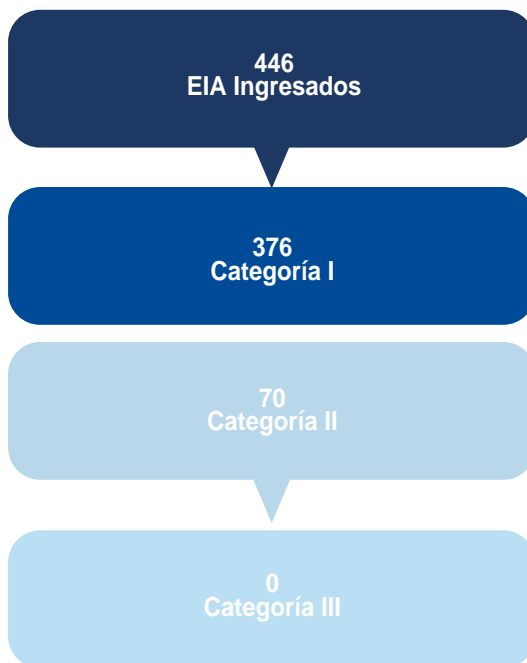


IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS PREVENTIVOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

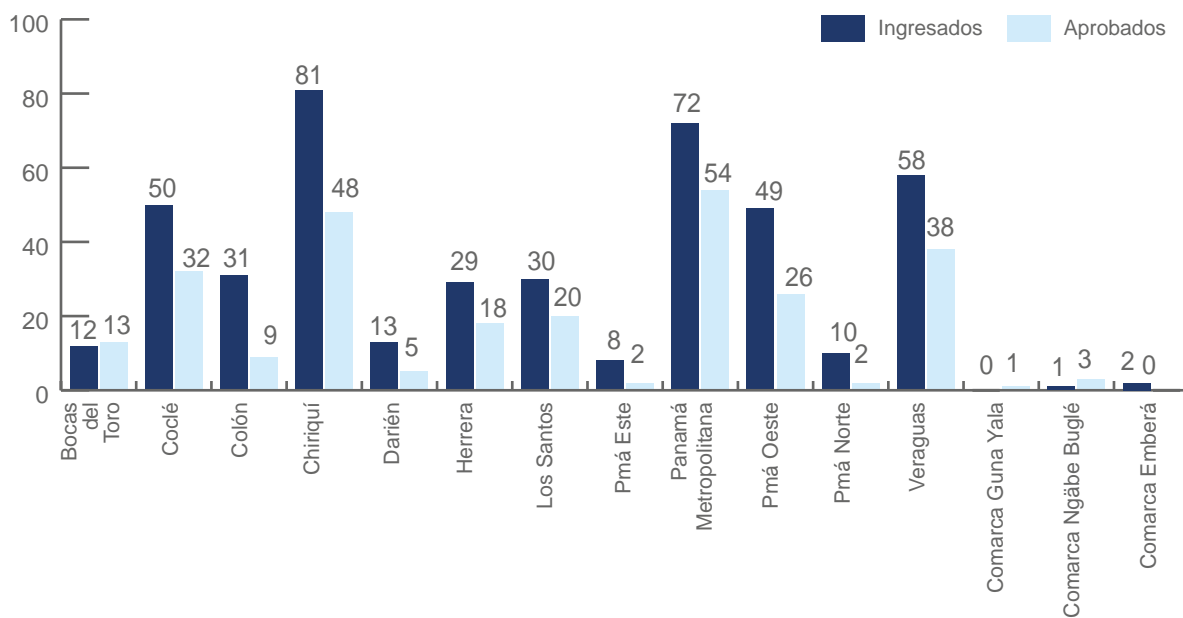
Evaluación Ambiental

Ingresaron 446 Estudios de Impacto Ambiental a nivel nacional, desglosados en: estudios Categoría I (376), estudios Categoría II (70) y estudios Categoría III (0); Las provincias en las que ingresaron más fueron: Chiriquí con 81, Panamá Metropolitana con 72 y Veraguas con 58.

Se aprobaron 271 Estudios de Impacto Ambiental a nivel nacional, distribuidos en: Categoría I (204), Categoría II (65) y en Categoría III (2). Ver gráfica N° 10.



Gráfica N° 10
Estudios de Impacto Ambiental (EIA) ingresado y aprobados según administración regional: Años 2019 (nov-dic) 2020 (ene-ago)



Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos. Ministerio de Ambiente

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 102 Registros de Consultores Ambientales, de los cuales se inscribieron un total de 45 nuevos consultores y se actualizaron 57 registros, correspondiente a 93 personas naturales y 9 personas jurídicas que realizaron trámites ante esta instancia. Ver cuadro N° 9.

Cuadro N° 9 Consultores ambientales inscritos y actualizados. Año 2020.						
Consultores inscritos, año 2020				Consultores actualizados año 2020		
	Total	Naturales	Jurídicos	Total	Naturales	Jurídico
Enero	6	5	1	10	8	2
Febrero	6	6	0	2	2	0
Marzo	7	6	1	2	2	0
Abril	0	0	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0	0	0
Junio	2	2	0	1	1	0
Julio	0	0	0	0	0	0
Agosto	9	8	1	21	20	1
Sept.	7	6	1	13	12	1
Octubre	8	7	1	8	8	0
Total	45	40	5	57	53	4

Fuente: Oficina Institucional de Recursos Humanos. Ministerio de Ambiente

MODERNIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE (PREFASIA)

El objetivo de la PREFASIA es modernizar y sistematizar los trámites ambientales, a través del “Servicio de modernización de los Procesos

de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente (PREFASIA)”, con la finalidad de que los usuarios puedan gestionar sus trámites en línea, poner a disposición del público información actualizada y mejorar la coordinación interinstitucional.

Los avances que se han obtenido en la adecuación del sistema PREFASIA, al proceso de EIA, son los siguientes:

Respecto a la Ley N°144 de 15 de abril de 2020, “Que modifica y adiciona artículos a la Ley 83 de 2012, sobre el uso de medios electrónicos para los Trámites Gubernamentales, y dicta otra disposición”, se realizó coordinación entre la Autoridad de Innovación Gubernamental (AIG) y el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) para evaluar aspectos legales de la plataforma PREFASIA, en donde se definieron los aspectos sobre la Plataforma, OI-016- 2020, concertada con la Autoridad de Innovación Gubernamental (AIG).

Realizadas correcciones a los procesos en la plataforma PREFASIA de Inscripción y Actualización de Consultores Ambientales, Aval de Cursos, Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, Notas de Consulta y Modificación a Estudios de Impacto Ambiental (EslA).

Capacitaciones a 46 funcionarios, entre DEIA y las secciones de Evaluación de Impacto Ambiental de las direcciones regionales de MiAMBIENTE, capacitados para el ingreso de EslA a la base de datos en la plataforma PREFASIA.

Ingreso de EslA del periodo 2019-2020, a la base de datos de la Plataforma PREFASIA, por los funcionarios de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) y de las secciones de Evaluación de Impacto Ambiental de las direcciones regionales de MiAMBIENTE.

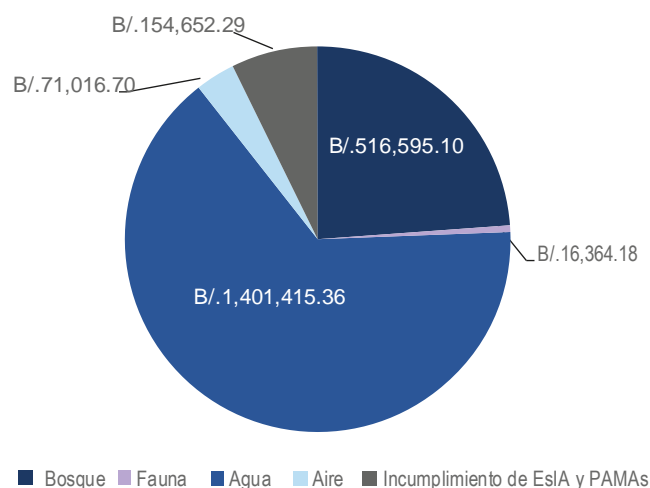
Valoración económica de daños y estimación de sanciones económicas por incumplimiento de medidas de mitigación recomendadas en los EsIA y PAMAs aprobados.

La valoración económica de daños ambientales tiene su fundamento legal en el Artículo 103 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, 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 causado, aplicar las medidas de prevención y mitigación, y asumir los costos correspondientes”. En cuanto que, la aplicación de sanciones por incumplimientos relacionados con los Estudios de Impacto Ambiental y los Planes de Adecuación y Manejo Ambiental, se fundamenta específicamente en el Artículo 64 del Decreto Ejecutivo N°.123 de 14 de agosto de 2009, que establece sanciones por incumplimiento de compromisos o condiciones bajo las cuales se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Adecuación y Manejo Ambiental.

Entre noviembre de 2019 y octubre de 2020, fueron realizadas 44 valoraciones económicas ambientales, de las cuales 30 están relacionadas con la valoración de daños a recursos naturales específicos y 14 con la estimación de sanciones por incumplimientos de medidas de mitigación ambiental recomendadas en los EsIA o PAMAs aprobados. Las 14 valoraciones que se relacionan con incumplimientos de medidas ambientales implican también la afectación de recursos naturales diversos. En cuanto que, los 30 casos de valoración económica de daños ambientales están relacionados con la afectación de recursos naturales específicos como agua, bosque, fauna y suelo.

El monto económico total estimado en estas valoraciones económicas alcanza 2,160,043.63 balboas. De este total, 2,005,043.34 balboas corresponden a daños ambientales asociados a la afectación de bosque, fauna, agua y aire. La cantidad restante (154,652.29 balboas) corresponde a sanciones por incumplimientos medidas de mitigación y adecuación ambiental establecidas en EsIA y PAMAs de proyectos. Estos datos se muestran, de forma más específica en la Gráfica N° 11.

Gráfica N° 11
Valor económico de daños ambientales, según recurso natural afectado valorados: Años (01 de noviembre de 2019 a 31 de octubre de 2020)

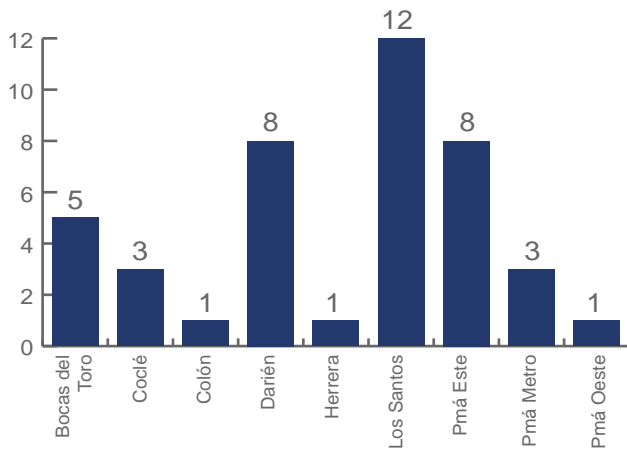


Fuentes: Ministerio de Ambiente. Departamento de Economía Ambiental, Dirección de Política Ambiental.

En cuanto a la distribución regional de los casos valorados, se destaca la Dirección Regional de Los Santos con 12, la Dirección Regional de Darién con 8 y la Dirección Regional de Panamá Este con 8. El resto de las direcciones regionales tienen entre 0 y 5 casos de valoración económica ambiental.

Las cantidades detalladas se muestran en la Gráfica N° 12.

Gráfica N° 12
Número de casos valorados por
Dirección Regional: Años (01 de noviembre
de 2019 al 31 de octubre de 2020)



Fuentes: Ministerio de Ambiente. Departamento de Economía Ambiental, Dirección de Política Ambiental.

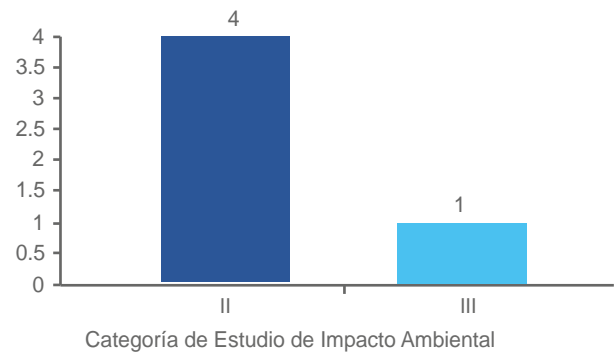
Ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de beneficio-costos final de proyectos

El ajuste económico por externalidades sociales y ambientales es parte del contenido de los Estudios de Impacto Ambiental categoría II y III. Consiste en la corrección (o ajuste) de los indicadores de viabilidad financiera (VAN y otros) de un proyecto, a través de la incorporación de los costos y beneficios asociados a los impactos [y externalidades] sociales y ambientales, que pueden generarse como consecuencia de su ejecución y operación. El ajuste económico por externalidades tiene el propósito de evaluar si la sociedad en su conjunto gana o pierde con la ejecución de un determinado proyecto.

La revisión de los ajustes económicos por externalidades sociales y ambientales es una contribución con la Dirección de Evaluación Ambiental. Entre noviembre de 2019 y octubre de 2020, fueron revisados un total de cinco (5) ajustes por externalidades de proyectos, uno (1)

corresponde a EsIA categoría III y cuatro (4) a EsIA categoría II, como se muestra en la Gráfica N° 13.

Gráfica N° 13
Número de casos de ajustes por extrenalidad
ambientales revisados, por categoría de EsIA;
Años (01 de noviembre 2019 al 31 de octubre de 2020)



Fuentes: Ministerio de Ambiente. Departamento de Economía Ambiental, Dirección de Política Ambiental.

Además, sobre este tema fue elaborada una Guía para la Presentación del Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y el Análisis Beneficio-Costo Final, para uso de los consultores.

Garantía Financiera Ambiental de Proyectos de Inversión

La Garantía Financiera Ambiental es un accesorio de crédito, destinado a garantizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales adquiridas por el promotor de un determinado proyecto. Entre noviembre de 2019 y octubre de 2020, no se determinó el monto de cobertura de la garantía financiera ambiental de ningún proyecto. Sin embargo, se elaboró un manual con los procedimientos para la estimación de la Garantía Financiera Ambiental, que incluye la construcción de algoritmos y un sistema en Excel para el cálculo del monto de cobertura para algunos tipos de proyectos.

Estadísticas Ambientales

En relación al seguimiento de las actividades del Comité Técnico Interinstitucional de Estadísticas Ambientales (COTEA), el cual facilitará el flujo de trabajo y el intercambio de información y datos ambientales para la generación de indicadores y publicación de datos estadísticos ambientales en el SINIA. Está conformado por 18 entidades gubernamentales, según el Decreto Ejecutivo No. 112 del 25 de julio de 2018 que lo creó, se reunió en tres ocasiones durante el periodo que nos ocupa; se aprobó y firmó el reglamento interno del Comité, a través de la resolución ministerial DM-0667- 2019 de 30 de noviembre de 2019 y publicada en Gaceta Oficial 28932-A de 2 de enero de 2020.

Como parte de las funciones del Comité, y con el objetivo de desarrollar un Sistema Nacional de Estadísticas Ambientales (EA) se elaboró un formato de inventario de datos, se solicitó a cada miembro del Comité lo completara. Aproximadamente el 85% de las instituciones miembros han cumplido en entregar dicho inventario documento.

Indicadores Ambientales de Panamá

Los indicadores ambientales de Panamá son instrumentos potenciadores para la producción de estadísticas e información ambiental oportuna y con calidad, de acuerdo a las prioridades nacionales y los compromisos internacionales.

Durante el periodo que nos ocupa se ha estado elaborando indicadores ambientales y ODS en los que se menciona: Superficie boscosa del territorio, proporción de áreas protegidas terrestres y marinas del territorio, uso de agua; Aguas residuales tratadas; proporción de la superficie de manglares según el territorio, superficie boscosa, Superficie reforestada,

Gases Efecto Invernadero, Grado de aplicación



COTEA
Comité Técnico Interinstitucional de
Estadísticas Ambientales

de la ordenación integrada de los recursos hídricos (datos derivados del cuestionario que se levantó virtualmente con todos los actores del agua, el cual fue coordinado por la Dirección de Seguridad Hídrica); Índice de calidad de agua, Uso de agua, Población con acceso a sistemas de abastecimiento de agua potable gestionada de manera segura.

Indicadores con enfoque de género

El Ministerio de Ambiente forma parte del Sistema de Indicadores de Género, que lidera el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU) y coordinado por el Instituto Nacional de Estadística. Durante el periodo que nos ocupa, se actualizaron y elaboraron las respectivas hojas metodológicas de los indicadores: número de voluntarios ambientales, sensibilización y capacitación en temas ambientales, que fueron entregadas al Instituto Nacional de Estadísticas y Censo para la actualización del Sistema. Así como, se incorporaron nuevos indicadores como de Auditores ambientales registrado y consultores ambientales registrados en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

Compendios estadísticos

Las Estadísticas que produce la institución reflejan los resultados de la gestión de MiAMBIENTE; y los indicadores ambientales reflejan la situación y tendencias de los principales componentes ambientales del país. Ambos constituyen una herramienta esencial en 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.

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 2019 y el Semestral 2020, que reflejan el accionar de la gestión ambiental del Ministerio.

Registros administrativos

Se ha estado elaborando metadatos de los registros administrativos del Ministerio producidos por las siguientes direcciones operativas: Áreas Protegidas y Biodiversidad, Evaluación de Impacto Ambiental; Verificación del Desempeño Ambiental, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica aproximadamente un total de 50 metadatos elaborados tales como:

zoocriaderos registrados, patrullajes en áreas protegidas, visitantes en áreas protegidas, permisos de vida silvestre; sensibilización y capacitación en temas ambientales, voluntarios ambientales; Análisis de la calidad de agua, estudios de impacto ambiental ingresados, aprobados rechazados; empresas que cumplen la normativa ambiental, monto de inversión a los



estudios de impacto ambiental, inspecciones técnicas a estudio antes de su aprobación, inspecciones a las concesiones de agua aprobadas, entre otros metadatos.

Plan de Acción Nacional de Basura Marina (PANBM) de Panamá

El Ministerio de Ambiente con el apoyo técnico del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) desde la Oficina Regional para América Latina y el Caribe, elabora el Plan de Acción Nacional de Basura Marina de Panamá (PANBM Panamá), que proporcionando un enfoque integrado y estratégico para abordar el problema de la basura marina en el país de manera efectiva y colaborativa y solventar las acciones

encaminadas a reducir los desechos que atentan contra la biodiversidad y los ecosistemas en costas, manglares y mares panameños; involucrando y sumando los esfuerzos de la mayor cantidad de actores nacionales.

El Plan cuenta con cinco (5) ejes temáticos:

- Sensibilización/Educación.
- Legislación/Normativa.
- Limpieza/Restauración.
- Financiamiento/Recursos e Investigación.
- Desarrollo e Innovación (I+D+i).

Es por esto, que más que un Plan, es un compromiso de cada habitante del país, así como de cada instancia pública y privada, debe impulsar todas las acciones del Plan, para lograr su implementación y solución de este problema desde su raíz, se encamina a su oficialización y publicación en Gaceta Oficial.



ENTRENAMIENTO VIRTUAL DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES AMBIENTALES

Asistencia técnica y capacitación a distancia, ofrecida por el Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

MiAMBIENTE con el apoyo de la CEPAL y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se promoverá colectivamente el fortalecimiento y orientación a las instituciones que conforman el Comité Técnico Interinstitucional de Estadísticas Ambientales (COTEA) y a otros actores. Con la participación de 61 personas participantes, de los cuales, 16 fueron hombres y 45 mujeres. Este organismo internacional escogió a Panamá como el primer país de la región latinoamericana para la realización de este curso virtual, en tiempo de pandemia y será modelo para replicar experiencias en otros países.



Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza de Costa Rica (CATIE)

Participación en el Diplomado virtual sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, destinados a brindar una oportuna capacitación a profesionales de América Latina y el Caribe, así como del mundo, para fortalecer los conocimientos y mejorar e impulsar programas de seguridad alimentaria. Como parte de la responsabilidad de hacer efectivo el proceso de comprensión y los alcances a los que se deben comprometer los países para asegurar la alimentación de sus pueblos y en el Diplomado sobre Financiamiento Climático, con el objetivo de fortalecer los conocimientos sobre cambio climático, gobernanza internacional, con énfasis en las negociaciones de gestión de recursos financieros para el clima.

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) - SEMINARIO DE MEDICIÓN DE IMPACTO PARA EL DESARROLLO: PANAMÁ SEMIDE 2.0

Curso de Impacto de la Gestión Pública 3ra edición, desarrollado por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), con el objetivo de que los participantes aprendan cómo las evaluaciones de impacto ayudan a tomar mejores decisiones en cuanto al uso de recursos, mediante la identificación de oportunidades de evaluación de Impacto para modificar la gestión y poder impulsar una agenda de aprendizaje en su institución y ayudar a mejorar la implementación y el diseño de políticas públicas, y Curso de Medición de Impacto para el Desarrollo – Panamá SEMIDE 2.0, desarrollado por CAF, con objeto de conocer las metodologías cuasiexperimentales de Diferencias en Diferencias y Regresión Discontinua, para medir el impacto de políticas y programas públicos.

VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

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 19 AA y PAMA, se evaluaron 16 y aprobaron 12.

Plan de Auditoría Ambiental (PAA)

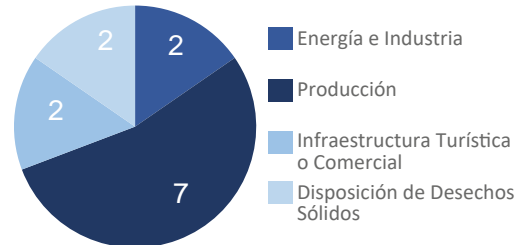
Durante este periodo ingresaron 17 Planes de Auditoría, se evaluaron 16 y se aprobaron 9, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No.57 de 10 de agosto de 2004, es el documento que define el marco específico bajo el cual se desarrollará la Auditoría Ambiental.



Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

Se aprobaron 13 PAMA'S, de los cuales, 2 son del sector de energía e industria, 7 de producción, 2 del sector de infraestructura turística o comercial y de disposición de desechos sólidos se aprobaron 2. Ver gráfica N°14.

Gráfica N° 14
Total PAMA's aprobados a octubre 2020

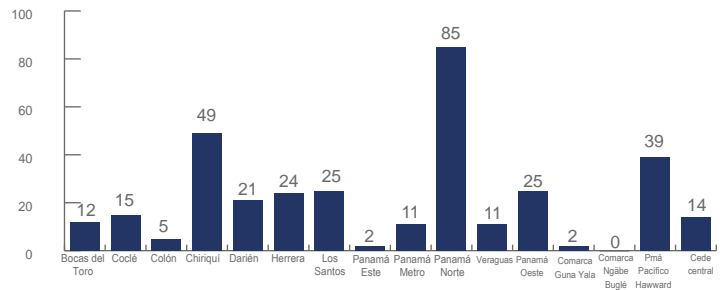


Fuente: Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, Ministerio de Ambiente

Seguimiento a estudios de impacto ambiental aprobados

340 inspecciones técnicas de seguimiento a proyectos con Estudios de Impacto Ambiental (EslA) aprobados. Las Direcciones Regionales con mayor número de inspecciones técnicas fueron: Panamá Oeste (85), Panamá Metro (64) y Chiriquí (49) entre otras. Ver Gráfica N° 15.

Gráfica N° 15
Inspecciones de seguimiento a los Estudios de Impacto Ambiental aprobados por regional

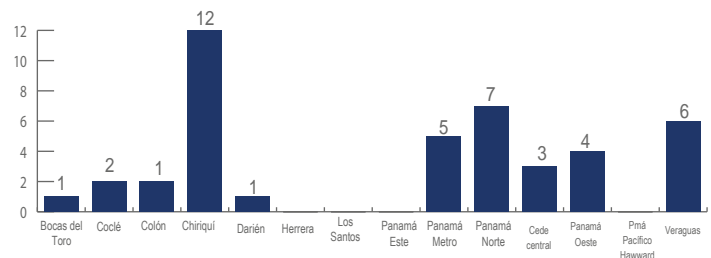


Fuente: Ministerio de Ambiente, Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental

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

Se realizaron 42 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° 16. Las direcciones regionales con más inspecciones técnicas son: Chiriquí con 12 inspecciones, Panamá Oeste con 7 inspecciones y Veraguas con 6 inspecciones.

Gráfica N° 16
Inspecciones de seguimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA'S): Años 2019(nov-dic)-2020(ene-sept.)



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

Control de fuentes de contaminación y carga contaminante

Se realizaron un total de 18 inspecciones a empresas. La dirección regional con la mayor cantidad de inspecciones y verificación de descarga de aguas residuales son: Panamá Oeste cuatro (4) empresas; Chiriquí tres (3) empresas; Panamá Metro dos (2) empresas; Coclé dos (2) empresas; Colón dos (2) empresas; Veraguas dos (2) empresas.

Verificación de las descargas de aguas de acuerdo al cumplimiento de los Reglamentos COPANIT:

- 83%** Verificación del cumplimiento del Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT 35-2000: Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas
- 11%** Verificación del Reglamento Técnico DGNIT- COPANIT 24-99: Reutilización de las aguas residuales tratadas
- 6%** Verificación del Reglamento Técnico DGNIT- COPANIT 39-2000: Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Atención a denuncias

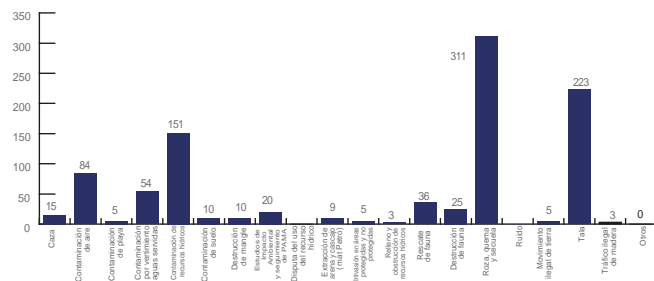
Se atendieron un total 969 denuncias ambientales a través del Centro de Atención Ciudadana (311) y Fiscalías: Las direcciones Regionales que recibieron más denuncias fueron: Panamá Metropolitana (327), Panamá Oeste (224), Panamá Norte (126), Chiriquí (91), (ver cuadro N°10).

La mayor cantidad de denuncias recibidas corresponden por roza, quema y socuela secuela con 311 denuncias, seguido de tala con 223 denuncias y contaminación de recursos hídricos con 151. Ver gráfica N° 17.

Regional	Denuncias registradas
TOTAL	524
Bocas del Toro	7
Coclé	56
Colón	32
Chiriquí	91
Darién	4
Herrera	18
Los Santos	9
Panamá Este	29
Panamá Metro	327
Panamá Norte	224
Panamá Oeste	126
Veraguas	43

Fuente: Oficina de Asesoría Legal. Ministerio de Ambiente

Gráfica N° 17
Denuncias ambientales recibidas a través del Centro de Atención Ciudadana 311, según tipo de delito



Fuente: Oficina de Asesoría Legal. Ministerio de Ambiente

Participación – Operativo de Carnaval 2020

El Ministerio de Ambiente como parte del Sistema Nacional de Protección Civil, a través del Departamento de Riesgos Ambientales, participó del operativo de Carnaval Guardianes 2020, durante los 7 días desplegó un total de 353

funcionarios y 240 voluntarios ambientales forestales, que dio como resultado de estas movilizaciones en días de carnaval en las 28 áreas protegidas en todo el país un total de 21,146 visitas a áreas protegidas, realizados 1,104 patrullajes de fiscalización y monitoreo, atendidas 95 incidencias ambientales, registrados 26 incendios de masa forestal con afectación a 129.34 hectáreas, 3 boletas de sanción directa colocadas y apertura de 28 procesos administrativos.



EDUCACIÓN AMBIENTAL

Bandera ecológica

El Programa Bandera Ecológica, abandera la educación ambiental como un proceso de aprendizaje permanente para convivir armónicamente con los medios naturales y sociales. Además de intervenir positivamente en la transformación de la cultura ambiental del país, en aras de enfrentar o prevenir los problemas desde la perspectiva de los diferentes ámbitos y niveles de la educación.

Este programa implementa estrategias educativas que refuerzan los procesos de educación ambiental en el país, a través de

parámetros de evaluación que miden el nivel de trabajo y compromiso del evaluado por medio de estrellas.

Actualmente en la categoría Centro Educativo hay ciento cinco (105) escuelas a nivel nacional participando en el programa de manera activa.

En la categoría Comunidades se trabaja en los parámetros de evaluación y en el estudio científico de los problemas comunitarios para así lograr el éxito del programa.

Manual de Educación Ambiental para la Vida

El Manual de Educación Ambiental en su segunda edición, fue presentado en noviembre del 2019. Con esta actualización se promueve el encuentro de saberes que relacionan al ser humano con su entorno y así, lograr un cambio de aptitudes y actitudes sobre la importancia de gestionar y conservar los ecosistemas de Panamá.

Esta edición busca estimular el uso de las nuevas tecnologías digitales y reforzar el aprendizaje por medio de las expresiones artísticas. Dentro de este contexto se organizaron diversas capacitaciones, donde participaron Especialistas en Educación Ambiental del Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Educación, transmitiendo conocimientos a los docentes en temas de innovación tecnológica en materia ambiental. En estas capacitaciones también se contó con la participación de miembros de la Policía Ecológica y líderes comunitarios.

Con estos talleres de inducción al Manual de Educación Ambiental, se logró capacitar a trescientos (300) educadores ambientales formales y no formales con la finalidad que se conviertan en facilitadores dentro de su comunidad.



Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para la Educación Ambiental

Red de universidades panameñas para el desarrollo sostenible (RUPADES)

El Ministerio de Ambiente y las universidades panameñas, se han comprometido a dedicar esfuerzos para preparar a profesionales que estén a la altura de los retos socio-ambientales del país. Entre los objetivos está el de fomentar la formación del capital humano y social para el desarrollo sostenible, además de impulsar la investigación extensión y transferencia de resultados en materia de ambiente.

Los procesos educativos en medio de la crisis sanitaria provocada por el Covid-19, nos han llevado en todos los ámbitos y niveles de la educación, a adoptar diversas modalidades y estrategias de aprendizaje, donde priman las tecnologías de la información y comunicación para llevar el mensaje ambiental; es por ello, que se realizarón cuatro (4) conversatorios en línea (on-line) donde se ha contado con la participación de más de quinientas (500) personas a nivel nacional.

Webinar de educación ambiental

Luego de la declaración del estado de emergencia nacional, la cual nos que ha llevado a implementar una cuarentena y aislamiento físico,

las modalidades virtuales, se acentúan con las técnicas, herramientas de información y comunicación educativa.

Cabe resaltar que Para este año 2020, se han realizado cinco (5) webinar, donde hemos sensibilizado a más de tres mil quinientas (3,500) personas de manera virtual

TIEMPO DE LA CREACIÓN

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

Webinar
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Desde el lente de la Laudato-Sí'

8 de Septiembre
7:00pm

Laudato-Sí Panamá
bit.ly/ODS-LaudatoSí

Jessica Young
Gerente País PNUD

Ana Ortega
Asistente para Hispanoamérica MCMC

Cindy Monge
Viceministra Ministerio de Ambiente

Restauración de parques urbanos municipales

Este proyecto busca crear alianzas con los gobiernos locales, grupos organizados, ONG'S, empresas privadas y la comunidad. El objetivo principal de este proyecto es restaurar la biodiversidad de los Parques Municipales de Panamá, a su vez contribuimos a mejorar la calidad de vida de los miembros de la comunidad. Es por ello que se ha iniciado con el fortalecimiento comunitario y las alianzas estratégicas de la mano con los grupos previamente identificados.

Unidad móvil de educación ambiental

La Unidad Móvil del Ministerio de Ambiente, es un vehículo, equipado para llevar educación y recreación ambiental a centros educativos y a las comunidades de difícil acceso.

La Unidad Móvil, tiene como propósito fomentar arte, cultura, entretenimiento y educación ambiental de manera pertinente a nivel nacional. Durante el año 2020, se participó en el marco estratégico del Plan Colmena, que busca erradicar la pobreza y la desigualdad en las comunidades que se encuentran dentro de la Comarca Ngäbe Bugle.

Entre las comunidades que visitamos podemos mencionar la comunidad de Hato Chamí y Peñas Blancas, donde se desarrollan diferentes actividades lúdicas como estrategias de aprendizaje en temas ambientales, captando la atención de mil doscientas setenta y un (1,271) personas.



LED Móvil

Un vehículo equipado con pantalla LED para presentar videos en sitios claves de los distritos de Panamá y San Miguelito. El LED-Móvil de Educación Ambiental, cuenta con una pantalla led para transmitir videos, en formato spot publicitario, contextualizados a las necesidades y problemas locales.

La presencia de la pantalla móvil, irá acompañada o reforzada según la campaña con actividades de Educación Ambiental del Ministerio de Ambiente, gobiernos locales, ONG's, sector privado, embajadas entre otras entidades.

Capacitación y sensibilización



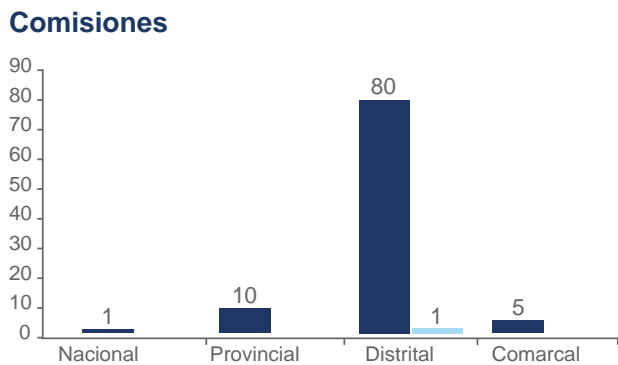
Más de **2,447** personas capacitadas y **24,062** sensibilizadas a nivel nacional.

Promoción de la Responsabilidad Ambiental

Comisiones Consultivas Ambientales

Se han conformado 97 Comisiones Consultivas Ambientales. Son organismos de consultas del Ministerio de Ambiente, para analizar los temas ambientales, permite actuar de manera permanente y decisiva en las acciones a seguir que enrumben la gestión ambiental, según las políticas ambientales planteadas por el Ministerio de Ambiente. Ver cuadro N° 18.

**Gráfica N° 18
Comisiones Consultivas Ambientales**



Organizaciones de base comunitaria (OBC)

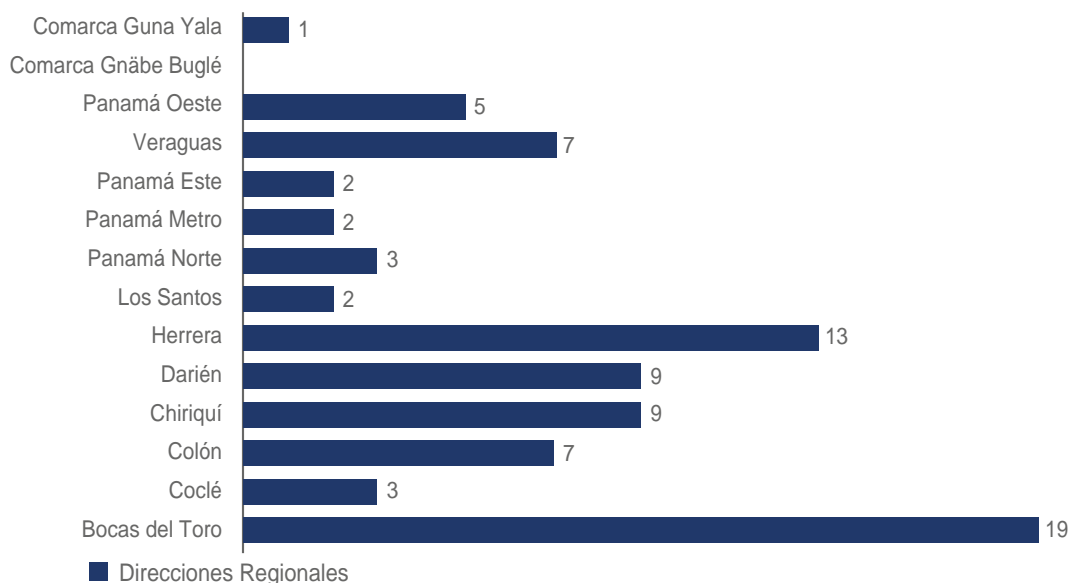
El principal objetivo es reconocer a los grupos comunitarios que representen y promuevan valores e intereses específicos comunitarios para trabajar en proyectos ambientales sostenibles y que las comunidades sean gestores locales de sus recursos naturales, entre los proyectos ambientales que pueden desarrollar las Organizaciones de Base Comunitaria con turismo verde, educación ambiental, gestión de residuos sólidos, agroforestería, cambio climático y negocios verdes.

Las organizaciones de base comunitaria debidamente inscritas tienen la posibilidad de gestión de fondos provenientes de recursos a través de los gobiernos locales, centrales u otros organismos nacionales e internacionales para la implementación de sus proyectos ambientales.

El Ministerio de Ambiente, cuenta con 82 organizaciones de base comunitaria inscritas distribuidas a nivel nacional. Durante el periodo de 2020 se reconocieron 53 organizaciones. Las cuales se detallan en la gráfica el N° 19.



**Grafica N° 19
Cantidad de Organizaciones de Base Comunitaria, según Direcciones Regionales**



Fuente: Sistema de Registro de OBC

Programa Nacional de Voluntarios Ambientales

Para promover el voluntariado ambiental, se creó el Sistema de Inscripción de Voluntarios Ambientales (SIVA). Una plataforma digital que permite gestionar la inscripción de las personas interesadas en formar parte de este programa. El Sistema de Inscripción de Voluntarios Ambientales (SIVA) se encuentra dentro de la página web institucional, en el siguiente link:

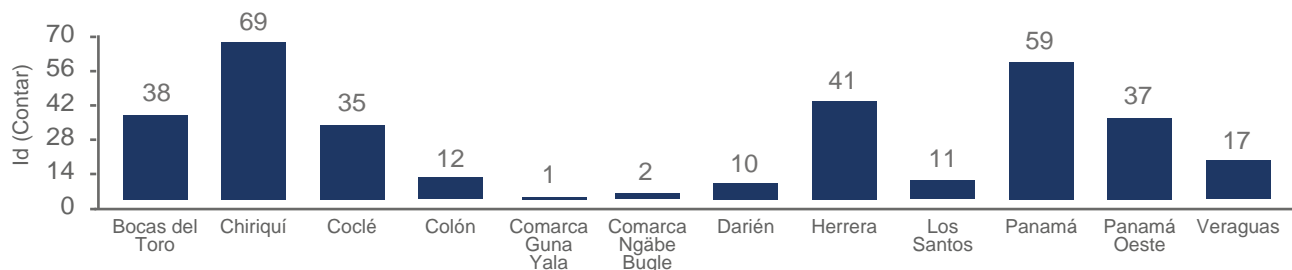
<https://www.miambiente.gob.pa/inscripcion-de-voluntarios-ambientales/>.

Se espera que este espacio contribuya a incentivar la participación de la ciudadanía en la gestión ambiental.

El programa de Voluntarios Ambientales cuenta con el lema: “Soy Voluntario Ambiental y mi Acción Verde Cuenta”.

Desde el lanzamiento de este portal se han inscrito 163 voluntarios ambientales. Registrando un total de 332 personas inscritas en el programa de Voluntarios Ambientales. Ver gráfica N° 20.

Grafica N° 20
Cantidad de Voluntarios Ambientales por provincia



Fuente: Sistema de Inscripción de Voluntarios Ambientales (SIVA)

Talleres de uso y manejo de estufas ecológicas

El componente de las estufas ecológicas representa una alternativa saludable que mejora la calidad de vida para las áreas rurales y semiurbanas del país. Unos de los beneficios es que requieren menor cantidad de leña y las personas están menos expuestas al humo en comparación a los fogones tradicionales, lo que contribuye a reducir enfermedades respiratorias.

Es importante resaltar, que las estufas ecológicas están acompañadas de una

arborización de especies nativas y de crecimiento rápido para ser utilizadas como leña. Entre estas especies se encuentra el nance, eucalipto, teca y balo, lo que garantiza el suministro de leña de forma sostenible.



Se han construido 15 estufas ecológicas, a nivel nacional, principalmente en centros educativos, iglesias, comedores comunitarios y comunidades de grupos de voluntarios ambientales, logrando beneficiar a más de 5,000 personas de manera directa e indirecta.

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

El Centro implementa estrategia de reforestación en comunidades rurales para fomentar el establecimiento de pequeñas plantaciones forestales con especie de rápido crecimiento y uso múltiple con la finalidad de producción de leña para energía. Los beneficiarios son familias que utilizan leña como combustible vegetal para cocinar sus alimentos, así podrán disponer del recurso forestal de manera sostenible y cercana a la vivienda. Las parcelas están ubicadas en la comunidad de El Jagua, Vista Alegre y Bajo Bonito, en el corregimiento de El Cacao de Capira, en provincia de Panamá Oeste.

El vivero forestal del CEDESAM tiene el propósito de capacitar, investigar, orientar, adiestrar y promover la producción de plántones forestales para fortalecer programas y proyectos de reforestación, se utilizan sistemas de producción de plántones en bolsa, bandejas o raíz dirigida.

En 2020, se capacitaron a 58 personas entre mujeres y hombres de la comunidad del Valle del Risco en Bocas del Toro y Calabacito en Herrera, en temas de Mejoramiento de vida, Economía circular, Producción de abonos orgánicos; y se logró una producción de 18 mil plántones de diversas especies, distribuidos mediante colaboración a programas de reforestación en instituciones públicas y gobiernos locales.

VEEDURÍAS FORESTALES

Las Veedurías Forestales en Panamá, están normadas bajo la Resolución DM.0210-2019, del 20 de junio de 2019. Su principal objetivo es fiscalizar el proceso de gestión del patrimonio

forestal del Estado. Es un instrumento de participación ciudadana, liderado por la Dirección de Cultura Ambiental y el asesoramiento y apoyo técnico de la Dirección Forestal. Este proceso de fiscalización y conservación se ha implementado en la provincia de Darién y el distrito de Chepo, por ser zonas donde la actividad forestal es más intensa.

Se inició el proceso de veedurías forestales 2020 con la apertura de la convocatoria, seleccionando a la propuesta de alianza estratégica entre la Fundación PANAMA y la empresa de servicios forestales ECOWOOD Panamá Services S.A.

Una vez seleccionado el organismo que lideraría las veedurías forestales 2020, se inició la convocatoria a los veedores forestales por diversos medios de comunicación. Se seleccionaron 22 veedores forestales. Cabe resaltar, que los veedores forestales son personas voluntarias, se procede a organizar las misiones de campo. Debido a la crisis sanitaria de la COVID19, con el propósito de salvaguardar la salud de los veedores forestales y sus familias, y tomando en cuenta las recomendaciones del Ministerio de Salud (MINSA) se decide suspender el desarrollo de las misiones de campo, por lo que se procedió a recopilar información para la elaboración del Manual de Veedurías Forestales.

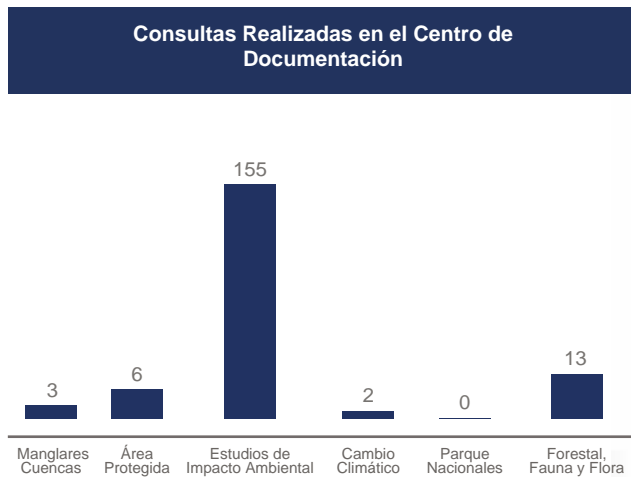


FOROS POR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Se realizaron tres 3 Foros por la Sostenibilidad Ambiental, con participaron de 340 personas, las cuales fueron sensibilizadas en temas ambientales de seguridad hídrica y conservación de la biodiversidad silvestre, con la exponencia intervención de 14 expositores.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

Creado para contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la divulgación ambiental a las comunidades, instituciones y público en general, durante este año se realizaron 179 consultas en total, desglosadas de la siguiente manera.



ACCESO A LA INFORMACIÓN

Los temas ambientales prioritarios divulgados a nivel nacional, estaban enfocados principalmente en la transformación del modelo de gestión ambiental del Estado, el impulso al turismo verde, la reactivación del sector forestal por medio de la Alianza por el Millón de Hectáreas reforestadas, asegurar la disponibilidad y calidad del recurso agua y promover la reducción de los impactos adversos del cambio climático.

PARTICIPACIÓN EN LOS MEDIOS

Se incrementó la presencia de los voceros de la institución en medios de comunicación, fueron generadas **1,046** entrevistas:

Impacto en Medios de Comunicación	
Soporte	Nº Informaciones
Prensa Digital	2,558
TV	395
Prensa Offline	339
Radio	193
Total	3,485



PÁGINA WEB

Se realizaron cambios significativos en el diseño, lo que ofrece a los usuarios una plataforma informativa, de consulta y denuncia. Hasta el 2020 se registraron cerca de **7699** visitas a páginas, marcando una duración promedio de lectura de **5:12** minutos en el sitio www.miambiente.gob.pa

TWITTER



Las acciones estuvieron encaminadas en aprovechar la comunicación digital, durante el transcurso del año 2020, en el twitter se registra un número de usuarios de **51,997** seguidores. Las actividades de mayor repercusión en el twitter fueron:

- **Acceso a las áreas protegidas.**
- **Atención a denuncias.**
- **Persecución de delitos ambientales.**
- **Rescate de vida silvestre.**

FACEBOOK



La página de Facebook de MiAMBIENTE logró **12,655** seguidores. Total, de me gusta cuentas únicas que vieron las publicaciones **627,210**.

YOUTUBE



Se crearon **53** lives. Se realizaron **28,401** reproducciones. El canal de YouTube cuenta con **924** suscriptores nuevos.

INSTAGRAM



La cuenta de Instagram (@miambientepma) logró **37,360** seguidores. Cuentas únicas que vieron las publicaciones **2,284,280**. Número total de veces que se vieron las publicaciones **2,544,793**.

CONVENIOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Se gestionó la firma de 33 convenios, de ellos 26 nacionales y 7 internacionales, de los que 8 fueron refrendados por la Contraloría General de la República, y firmados.

Firma del Convenio MiAMBIENTE – Seguridad Pública, que tiene como objetivo fortalecer la colaboración interinstitucional entre ambos ministerios, con la finalidad de proteger áreas de importancia ambiental y biológica en el territorio nacional en el que tendrán un rol relevante la Policía Nacional, Servicio Nacional Aeronaval (SENAN) y Servicio Nacional de Fronteras (SENAFRONT), con la firma de este acuerdo, se busca implementar acciones, estrategias, planes y programas para el control y vigilancia en las áreas protegidas terrestres y marinas, así como en otras áreas; que por su importancia ambiental requieran ser incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

GESTIÓN INTERNACIONAL

Pago a organismos internacionales

Panamá ha pagado un total de B/.518,333.25 en concepto de pago de cuotas a organismos Internacionales por obligaciones y compromisos ambientales adquiridos; logrando la participación con voz y voto dentro de las reuniones. Además, se logró 72 permisos tramitados en el Ministerio de la Presidencia del 2019 al 2020 por un monto de B/.58,950.00.

Misiones internacionales

Participación en la “Semana del Clima de América Latina y el Caribe”; en la que se trataron temas como a) el Foro de la Entidades Nacionales Designadas ante el Centro; b) la Red de Tecnología del Clima; c) Panel de Discusión sobre Movilización Humana / Caso Kuna Yala; d) Aprobación de la Propuesta de Actualización de la Política de Cambio Climático y Borrador de Ley de Cambio Climático de Panamá, con el apoyo del programa Euro Clima; e) Negociación de la Segunda Fase de Financiamiento de la iniciativa para el Registro de Emisiones.

El Fondo Verde para el Clima (GCF), con sede en Corea, realizó la 14° Conferencia del Programa Global GCF, en la cual se participó en una Conferencia de Alto Nivel sobre la gestión de proyectos, entre otros, a ser ejecutados en Panamá.

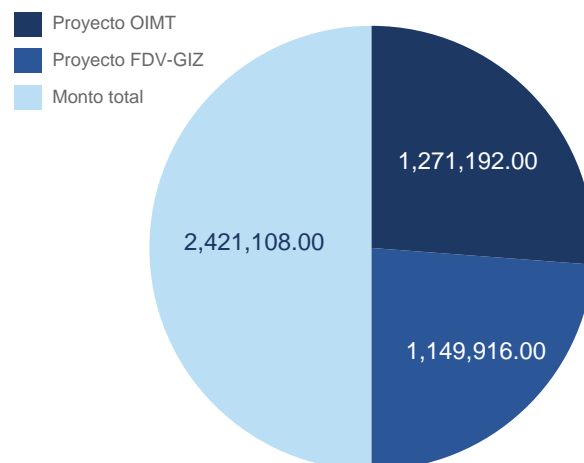
Participación del panel “Cambio Climático y derechos humanos: Contribuciones desde y para América Latina y el Caribe”, realizado en el marco de la Vigésima Quinta Conferencia de las Partes (COP 25), en Madrid, España. El país es representado por el Ministerio de Ambiente, para exponer temas sobre los elementos claves de la visión de Panamá para el desarrollo y puesta en marcha de marcos regulatorios climáticos y sobre los compromisos de Panamá en el Acuerdo de Escazú, cuyo propósito es garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales.

Presentación de propuestas a organismos:

Se impulsó la carta de no objeción para el proyecto “Fortalecimiento del control forestal de Panamá y ampliación de la cobertura del sistema de trazabilidad” presentado por la Dirección Forestal a la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), el cual es beneficioso ya que permitirá detener la degradación de los bosques por tala y comercio ilegal de madera. Proyecto Aprobado, por un monto de: USD\$ 1,271,192.00

Se impulsó la propuesta de Cash For Works fase 2 “Dirigida a campesinos de extrema pobreza, realizando obras para aumentar la conectividad ecológica en el paisaje de la parte alta de la cuenca del Río Santa María entre la Reserva Forestal Alto Guarumo y la Reserva Forestal La Yeguada, Provincia de Veraguas.”

Proyecto aprobado, por un monto de: USD\$ 1,149,916.50.



EL PROGRAMA DE PEQUEÑAS DONACIONES

Se alinea con el “Plan Colmena”, como mecanismo articulador para el combate a la pobreza y desigualdad, en los 300 corregimientos más pobres multidimensionalmente del país. MIAMBIENTE y PNUD impulsan Programa de Pequeñas Donaciones en Darién, Chiriquí y Azuero con el lanzamiento de la convocatoria de proyectos del Programa de Pequeñas Donaciones-GEF-PNUD, que invertirá en los próximos tres años, más de 1.5 millones de dólares en tres paisajes prioritarios de Panamá, que incluyen la provincia de Darién, el Parque Internacional La Amistad – Vertiente Caribe (PILA) y el sur de la península de Azuero, al cubrir un estimado de 816,544 hectáreas. Consistió en el Lanzamiento de la nueva Estrategia Nacional del Programa de Pequeñas Donaciones 2020-2023 para la conservación del medio ambiente, la acción climática y el alivio de la pobreza, en Panamá. El acto se llevó a cabo en el Centro Regional Universitario de la provincia de Darién, en Metetí y contó con la participación de Aleida Ferreyra, representante residente adjunta en Panamá del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD y la vicegobernadora de esta provincia.

PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN Y APROVECHAMIENTO FORESTAL



CONCEPTO FAVORABLE PARA TITULAR TIERRAS DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO

Información relacionada a trámites de titulación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado que lleva a cabo ANATI y en la que, el Ministerio de Ambiente, mediante solicitud de esta entidad, otorga o niega los conceptos favorables a las solicitudes de adjudicaciones de estas tierras. Cuando se trata de superficie de 50 hectáreas o cuando el área solicitada posea una cobertura de bosques naturales mayor a veinte (20) hectáreas, tales solicitudes, son enviadas desde las direcciones regionales a esta dirección, para ser resueltas. A seguir, detalles de las resoluciones otorgadas en el período comprendido de 1 de noviembre del 2019 hasta 30 de octubre de 2020



Resoluciones tramitadas 17



Resoluciones aprobadas 16

Se elaboraron un total de 36 resoluciones, para la adjudicación de tierra perteneciente al patrimonio Forestal del Estado desglosada en las siguientes; 17 tramitadas, 16 aprobadas, una (1) negada, dos (2) reconsideradas.

COMENTARIOS TÉCNICOS A LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL/AMBITO FORESTAL

Información referente a solicitud de comentarios técnicos a la información forestal o de cobertura forestal presentada en los estudios de impacto ambiental categoría II.

Solicitud esta, presentada por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental. A continuación, comentarios realizados desde 1 de noviembre de 2019 hasta 30 de octubre de 2020.

Total, de solicitudes técnicos emitidos = 87

PROGRAMA NACIONAL DE RESTAURACION FORESTAL (PNRF)

En el Plan Estratégico de Gobierno 2020-2025 aparecen 125 acciones prioritarias, una de ellas es el Lanzamiento del Programa Nacional de Reforestación de cuencas productoras de agua.



Resoluciones negadas 1



Resoluciones reconsideradas 2

El PNRF busca aumentar la cobertura boscosa, dirigiendo todas las acciones que sumen esfuerzos de restauración en el país, priorizando el mantenimiento de los plantones, su monitoreo y registro. Esto se acopla a los objetivos de la Ley Forestal, la Estrategia Nacional y la Ley No. 69 de Incentivos Forestales.

El objetivo de la restauración forestal es devolver un bosque degradado a su estado original; esto es, restablecer la estructura, la productividad y la diversidad de las especies del bosque que en teoría estaba presente originariamente en un lugar.

Con la reforestación y restauración de 51,000 ha, el PNRF está contribuyendo con la actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada (CDN) al considerarse las absorciones de CO₂eq en un 10% al 2040.

El PNRF estableció una línea base para cada provincia información clave para la implementación del programa:

- Dirección Regional, contactos
- Características físicas, cobertura boscosa (uso de suelo, pérdida y ganancia), cuencas hidrográficas, zonas de vida y áreas protegidas.

- Organizaciones, proyectos y aliados, JAAR, OBC, universidades.
- Especies comunes en los viveros y en las plantaciones forestales. Hectáreas potenciales para restaurar, proyectos de reforestación y metas.
- Viveros públicos, privados, comunitarios y su capacidad de producción

Cuadro N° 11 Metas y modalidades del programa nacional de reforestación Forestal (PNRF)						
	2021	2022	2023	2024	2025	Total
 Hectáreas	3,905	10,164	11,180	12,298	13,528	51,075
 Plantones	2,960	5,133,336	5,583,332	6,604,164	7,124,052	24,447,844

Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal

Elaborado Manual de Procedimientos Forestales y su diagramación para fácil comprensión de funcionarios y usuarios

El Manual de Procedimientos Forestales para la Dirección Forestal y las secciones forestales regionales del Ministerio de Ambiente tiene como objetivo ser una herramienta de consulta y apoyo para la realización de trámites, registros, e inscripciones relacionados con los proyectos de conservación y aprovechamiento de recursos forestales y otras actividades afines, de tal forma que permita al personal involucrado desarrollar sus actividades de forma eficiente y eficaz.

El Ministerio de Ambiente ejecuta 2 proyectos, para cumplir con la meta de la alianza; Programa de restauración de cuencas hidrográficas prioritarias de Panamá (PROCUENCAS) y Fortalecimiento de Reforestación de la Alianza por el Millón de hectáreas.



Fortalecimiento de viveros forestales para la implementación del PNRF

Fuente: Dirección de Forestal

En el contexto de estos proyectos, en el año 2020 se produjeron **283,985** plántones, se reforestó **372.97** hectáreas y se registraron 122 socios estratégicos.

Cuadro N° 12
Plantones producidos, hectáreas reforestadas y socios estratégicos: Año 2019

Proyecto	Plantones producidos	Hectáreas Reforestadas	Socios Estratégicos
TOTAL	283,985	373	122
Proyecto PROCUENCA	183,985	302.97	122
Fortalecimiento a la reforestación	100,000	70	0

Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal

PROYECTOS QUE CONTRIBUYEN A LA ALIANZA POR EL MILLÓN DE HECTÁREAS

Proyecto 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,

establecimiento de nuevas parcelas y seguimiento a las plantaciones existentes.

100,000 plántones producidos de especies forestales y frutales.

Reforestada un total de 70 hectáreas a nivel nacional con especies nativas como cocobolo, roble, caoba nacional, cedro amargo, guayacán, etc.

Se realizó el seguimiento y monitoreo de 80 hectáreas reforestadas en el año 2019, durante los primeros 100 días de gobierno, cuando presentaron un rendimiento con un 80% de sobrevivencia en áreas de socios estratégicos a nivel nacional.



Restauración de Cuencas Hidrográficas Prioritarias Préstamo CF 5348- PROCUENCAS

Con la finalidad de restaurar y reforestar áreas de protección acuífera y zonas degradadas de cuencas hidrográficas prioritarias del país, se crea el Programa de Inversión de Restauración de Cuencas Hidrográficas Prioritarias, siendo el Ministerio de Ambiente el ejecutor.

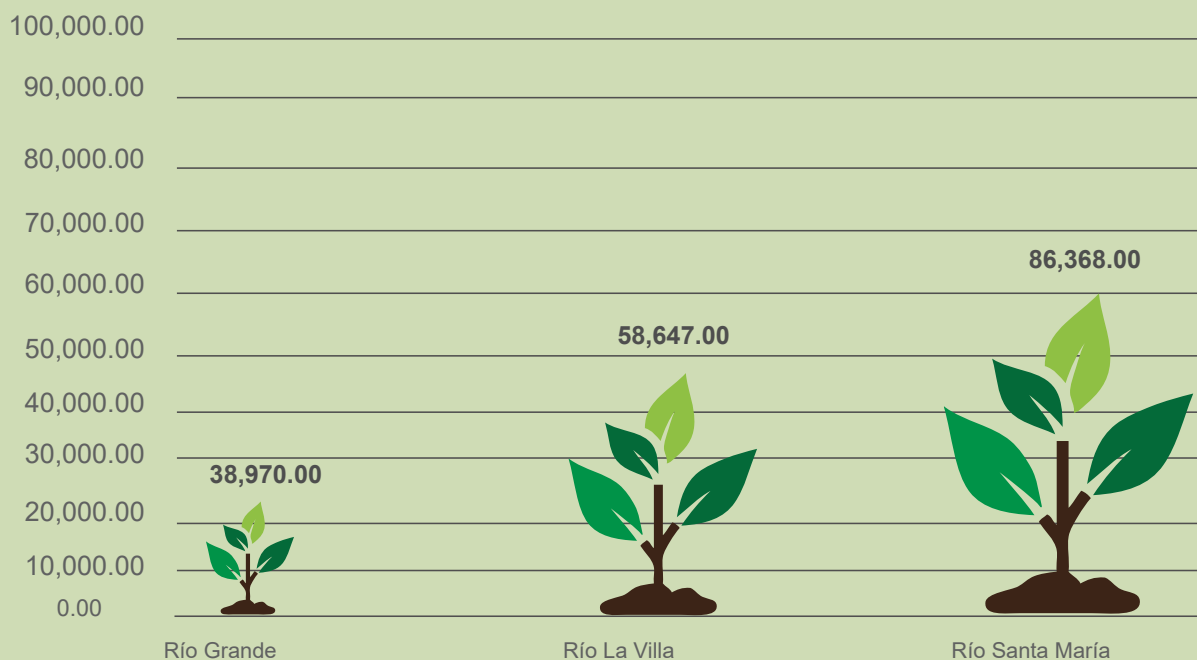
El Proyecto se desarrolla a nivel de fincas para mejorar sus capacidades productivas y la conservación de las fuentes hídricas, a través de actividades de reforestación y conservación de suelo en base a zonificación de las fincas.

Logrando para el periodo, una producción **183,985** plántones y **302.97** hectáreas

restauradas, distribuidas en las siguientes cuencas prioritarias, Viejo, Río Grande, Río La Villa, Río Santa María, con la participación de 122 socios estratégicos, que contribuyen a la recuperación de suelos, protección de fuentes hídricas y bosques de galería a nivel nacional.



Gráfica N° 21
Plantones Producidos (Año 2020)



Gran día nacional de reforestación

INICIATIVA DE LA ALIANZA POR EL MILLÓN DE HECTÁREAS.

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.

Es una oportunidad anual para crear conciencia a nivel nacional sobre la necesidad de disminuir la tasa de deforestación y degradación forestal en la que participe la sociedad civil, voluntarios empresariales, instituciones públicas y escuelas de todo el país. Se restauraron 11.66 hectáreas a nivel nacional, Se plantaron 10,164 plántones de especies forestales, ornamentales y frutales.

En el Gran Día Nacional de reforestación del año 2020, se celebró de manera simbólica, con las participaron 1,168 voluntarios Ambientales, 565 de las direcciones regionales, 603 que se inscribieron en vía web, se registraron 273 voluntarios de manera individual y 42 grupos (330 voluntarios).



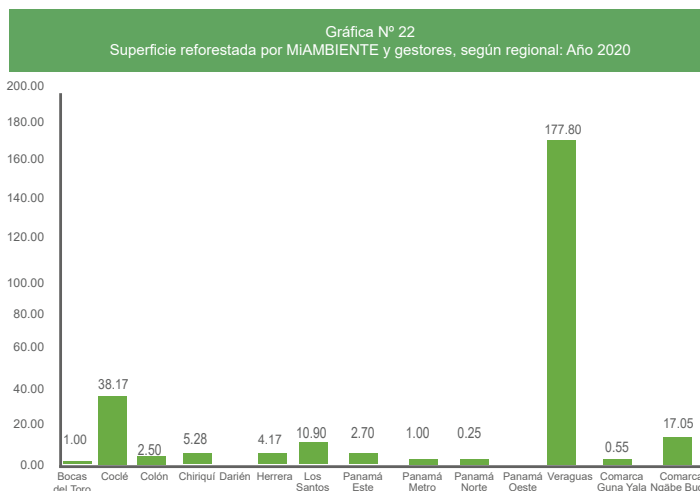
SUPERFICIE REFORESTADA POR MI AMBIENTE, SEGÚN REGIONAL: AÑO 2020

Con el propósito proteger, conservar y restaurar las riberas de los ríos, se ha reforestado un total de 261.36 hectáreas, en las siguientes provincias, desde el mes de noviembre 2019 hasta octubre 2020; Bocas del Toro -1.00 ha, Coclé - 38.17 ha, Colón - 2.50 ha, Chiriquí - 5.28 ha, Darién - 0 ha, Herrera - 4.17 ha, Los Santos - 10.90 ha, Panamá Este - 2.70 ha, Panamá Metro - 1.00 ha, Panamá Norte - 0.25 ha, Panamá Oeste - 0 ha, Veraguas - 177.80 ha, Comarca Guna Yala 0.55 - ha, Comarca Ngäbe Buglé - 17.05 ha.

Proyecto: Consolidación de la fase de Preparación para la Reducción de Emisiones derivada de la Deforestación y Degradación de los Bosques-REED+

Se trabajó en el diseño del muestreo, para el levantamiento de la información del Inventario Nacional Forestal y de Carbono, con técnicos de las Direcciones Regionales, se realizó consultas a técnicos del Servicio Forestal de Estados Unidos - USFS y de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO.

Se elaboró informe sobre los Factores de Emisión de Gases de Efecto Invernadero, para el país, de conformidad con la información obtenida de todas las parcelas medidas, durante el Inventario Nacional Forestal y de Carbono, que totalizaron 87 muestras. Se participó en el taller regional para la sistematización de los 10 años de actividad del Programa REDD CCAD/GIZ, que desarrolló actividades en Centroamérica, Panamá y República Dominicana.



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal

Doce (12) funcionarios de las Direcciones Regionales capacitados, en el diseño de muestreo para el Inventario Nacional Forestal y de Carbono, para el inicio en el 2021

Se participó en la confección del mapa de Clasificación de Suelos, según las directrices del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), para determinar suelos con minerales arcillosos de alta y baja actividad en la República de Panamá.

Se participó en la formulación de la propuesta al Fondo Verde del Clima, por parte del Ministerio de Ambiente, con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO, para desarrollar un proyecto dirigido a ejecutar actividades que contribuyan con los compromisos adquiridos por el país ante la convención de Cambio Climático, en ocasión del Acuerdo de París, relacionados con la Contribución Nacional Determinada.

Veintitres (23) certificaciones emitidas para un total de 1,898.46 hectáreas.

Sistema de Trazabilidad y Control Forestal (STCF)

El Sistema fue relanzado una vez probado su efectividad en campo, se realizaron ajustes al mismo con el apoyo de FAO, lográndose incluir las huellas de funcionamiento, creación de 30 videos del STCF para facilitar y guiar su utilización, así como la producción de 8 reportes y se permite exportar la data a Excel para generar gráficas u otros análisis producidos ahora por el sistema.

Se elaboró en conjunto con la FAO, un artículo para la Revista Actualidad Forestal de la OIMT, que fue traducida del idioma español al inglés y francés, y distribuida a más de 70 países miembros de esta Organización a nivel mundial.

Revista Actualidad Forestal de la OIMT y artículo publicado en la Revista Actualidad Forestal de la OIMT.

Con la finalidad de modernizar y mejorar el control de la actividad forestal en general, la Dirección Forestal (DIFOR) ha contemplado desde hace algunos años, el establecimiento de un módulo de plantaciones forestales y de la regeneración manejada, para completar junto al STCF (relacionado al bosque natural), la actividad forestal del país, de modo que se genere un conocimiento general de la actividad y que se pueda producir información valiosa y oportuna para la toma de decisiones.

La dirección ha proporcionado asistencia técnica a la empresa con el objetivo que evaluar las iniciativas propuestas, en la que se ha desarrollado un módulo plantación comercial, ofrecido al Ministerio como donación. Nos encontramos realizando una serie de pruebas en campo en conjunto con usuarios y funcionarios vinculados a la actividad forestal de plantaciones comerciales para analizar su utilidad y eficiencia. Se han hecho 4 reuniones presenciales (Torti, Chepo, DIFOR, Planificación) con funcionarios de MiAMBIENTE y SENAFRONT.



Figura: Portada de la Revista Actualidad Forestal de la OIMT artículo publicado en la Revista Actualidad Forestal de la OIMT

Coordinación y participación en organismos internacionales

Se elaboró la propuesta de proyecto Fortalecimiento del Monitoreo Forestal y Ampliación de la Cobertura del Sistema de Trazabilidad, por un monto aproximado de \$800,000.00, presentada y aprobada como propuesta en la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) y sometida al proceso de financiación durante la 56ava sesión del CIMT de la OIMT, los delegados de Panamá representada por MiAmbiente con su Dirección de Forestal.



INCREMENTO DE LA CAPACIDADES PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS NO MADERABLES DE TAGUA Y CHUNGA EN COMUNIDADES RURALES DE DARIÉN

En coordinación con la Dirección Regional de Darién se ha gestionado más de 1,000 plantas en el vivero de la regional, que serán destinadas al proyecto de Tagua y Chunga.

En el recorrido por Puerto Lara y Arimae se observaron muchas necesidades; este proyecto realizará grandes aportes para iniciar el mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de estas comunidades.

Proyecto “Incremento de cobertura forestal para capturar carbono y reducir la vulnerabilidad en cuencas hidrográficas prioritarias de Panamá”

Esta propuesta de financiamiento es motivada y dirigida por el Ministerio del Ambiente con el fin de contribuir al Plan Estratégico de Gobierno (PEG 2020- 2024), al Plan de Recuperación Económica ante los impactos del COVID19 y al compromiso de Panamá de impulsar la acción climática para un desarrollo limpio y resiliente, que brinde oportunidades de desarrollo y bienestar a la población panameña. Esta intención se expresa y reafirma en la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), por sus siglas en inglés de Panamá ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Panamá se encuentra actualizando su NDC para perfeccionar las metas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y metas de adaptación en

sectores y ámbitos de suma importancia para el desarrollo. A través de acciones conducentes a la restauración y manejo sostenible de ecosistemas productivos, la propuesta busca aportar al cumplimiento de metas relativas a la mitigación de GEI en el sector denominado Agricultura, Silvicultura y otros usos de la Tierra (AFOLU), particularmente en lo relativo al ‘Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura’ (UTCUTS), y metas vinculadas a la resiliencia de los ecosistemas forestales productivos y sus servicios que, entre sus múltiples beneficios, nos permiten contar con agua, alimento y salud.

Esta iniciativa se está llevando a cabo con el liderazgo de la Dirección de Cambio Climático en estrecha colaboración con la DIFOR y con el apoyo del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), como entidad implementadora del Proyecto, ante el Fondo Verde del Clima (FVC). A través de éste se espera capitalizar el Fondo Reforesta de la ley 69 y de esta forma, aumentar la cobertura forestal con actividades de reforestación y restauración forestal a nivel nacional.



MONITOREO SATELITAL FORESTAL

En el contexto del cumplimiento de uno de los instrumentos de gestión ambiental, el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), que actúa de manera transversal en todos los ejes ambientales, se ha desarrollado y elaborado fases que permitan la interoperabilidad y transparencia de los datos, información y estadísticas de la gestión de los recursos naturales del país.

Como primera fase se ha estructurado y reorganizado los datos de la base de datos geoespaciales del Ministerio de Ambiente, basado en procesos estandarizados y normativos de localización geográfica a nivel nacional y mundial; la cantidad de datos e información aumentará progresivamente, donde se incluirán los procesos técnicos y administrativos de manera lógica, que interrelacionados, nos permitirán mejorar estadísticas, generar resultados optimizados y sustentar mejores tomas de decisiones.

El acceso a la información ambiental y la difusión de tal información contribuye a una mayor concienciación en materia de medio ambiente, a un intercambio libre de puntos de vista, a una más efectiva participación del público en la toma de decisiones medioambientales y en definitiva, a la mejora del medio ambiente.

Los datos e información ambiental del país constituyen un valioso instrumento de gestión en las tomas de decisiones, que nos debe permitir administrar de manera estratégica los recursos naturales; con el lanzamiento del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) durante el presente año, se ha promovido que el Estado tenga acceso a la información de manera transparente, interoperable y de fácil comprensión para todos los ciudadanos.

La Constitución Nacional de la República marca el primer eje de cumplimiento para el acceso a la información; además, en la esfera de compromisos

de acuerdos internacionales y regionales como el de Escazú, que busca garantizar el acceso a la información ambiental y la participación pública en las tomas de decisiones ambientales.

El SINIA guarda una estrecha relación con el Comité Técnico Interinstitucional de Estadísticas Ambientales (COTEA), que ha establecido nodos temáticos, con diferentes entidades públicas, para agrupar los diferentes procesos de gestión ambiental; en una primera fase se contaba con diez (10) ejes, actualmente tenemos once (11) nodos temáticos.

Todas las entidades gubernamentales están vinculadas en la gestión ambiental, alrededor de 42, están relacionadas con el cumplimiento de normas ambientales, 29% comprende ministerios, el 43% instituciones descentralizadas y el otro 29% otras entidades.

El SINIA se encuentra estructurado de manera comprensible en tres componentes para los ciudadanos:

- Centro de Documentación: es una biblioteca virtual que presenta diferentes tipos de documentos digitales desde normas legales, investigaciones, informes de estados del ambiente, entre otros.
- Estadísticas Ambientales: muestra los valores cuantitativos de la gestión ambiental, donde se pueden visualizar tendencias y comportamientos del estado de los recursos naturales; a la vez los ciudadanos pueden descargar los datos tabulares y gráficos.

Datos Geoespaciales: comprende la integración de los tópicos de los nodos temáticos, donde se ubican los datos de los componentes anteriores, según las coordenadas para una mayor comprensión de las variables en el país; además se incluye la publicación de los datos a través de geoservicios web y formatos de datos abiertos.

COBERTURA BOSCOSA Y OTRAS TIERRAS

Cobertura de manglar 2019-2020

A través de la implementación del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosque, se ha determinado la elaboración de un diagnóstico de la cobertura forestal y la elaboración de un mapa de Bosque y otras coberturas boscosa del país periodo 2012-2019, como proyecto inicial del nuevo Departamento de Teledetección.

Se cuenta con un sistema de clasificación para determinar las diferentes especies o clases de bosque de mangle y su distribución tanto en la vertiente del Pacífico como el Caribe, con el objetivo de identificar los cambios provocados por la acción antrópica y/o desastres naturales para conocer los impactos favorables o adversos en los bosques de mangle a nivel nacional.

Para esta interpretación y clasificación de los diferentes tipos de bosque de mangle y su cobertura se utilizaron imágenes del sensor Sentinel-2 MSI: MultiSpectral Instrument, Level- 2A, que tiene una resolución espacial de 20m.

En cuanto a los resultados preliminares estadísticos, los análisis establecen una superficie total de 165,418 ha + 5,162 metros cuadrados de cobertura de bosque de mangle.



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección de Información Ambiental

Cambios de Cobertura de Bosques y Otras Tierras Boscosas Darién -Comarca Emberá Wounaan 2020

Los cálculos para medir los cambios que ha sufrido el área de Darién y la Comarca Emberá Wounaan se realizaron tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Mapa de bosques y otras tierras boscosas 2019
- Imágenes del sensor Sentinel 2 del periodo enero – abril 2020
- Aplicaciones GIS, como ArcGis

Levantamiento de puntos en la Zona de Protección Hidrológica de Tapagra

Para el levantamiento de datos se utilizaron dos equipos de recepción satelital marca Topcon Modelo GRS-1, uno se instaló como base en el punto de control de Tapagra, específicamente en el refugio 1 y el otro se utilizó para registros de datos en campo. Además, se utilizó un GPS modelo Garmin como una herramienta de apoyo para navegación y captura de datos. El DATUM utilizado corresponde a WGS84, proyección UTM, Zona 17 Norte. El método de observación de captura de datos se efectuó en modo estático.

La base del punto de control de Tapagra se corrigió con la estación de operación continua “CHEP”.

PERMISOS OTORGADOS PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL

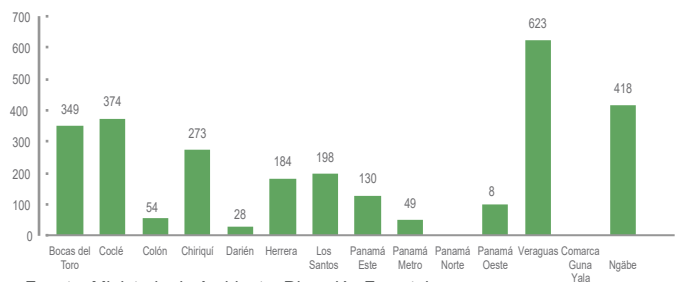
Permisos para el aprovechamiento forestal del Patrimonio Forestal del Estado, otorgados a partir de 1 de noviembre de 2019 a 30 de octubre de 2020, en este periodo un total de 2,778 permisos en todo el país, las provincias con mayor cantidad de permisos otorgados para el aprovechamiento forestal, registrado en MiAMBIENTE, están Veraguas 623, la Comarca Ngäbe Buglé 418, Coclé 374 y Bocas del Toro 349, Chiriquí, 273, Los Santos 198, Herrera 184, Panamá Este 130, Panamá Oeste 98. Agrupados en los diferentes tipos de aprovechamiento como, Doméstico 448 que representa el 16%, Subsistencia 6, Plantación y Raleo 127 (5%), Plantado 244 representa 9%, Tala Necesaria 1,440 representa 52%, y Otros 513 representan 18%. (Ver gráfica 23).



VOLUMEN DE MADERA OTORGADO POR REGIONAL

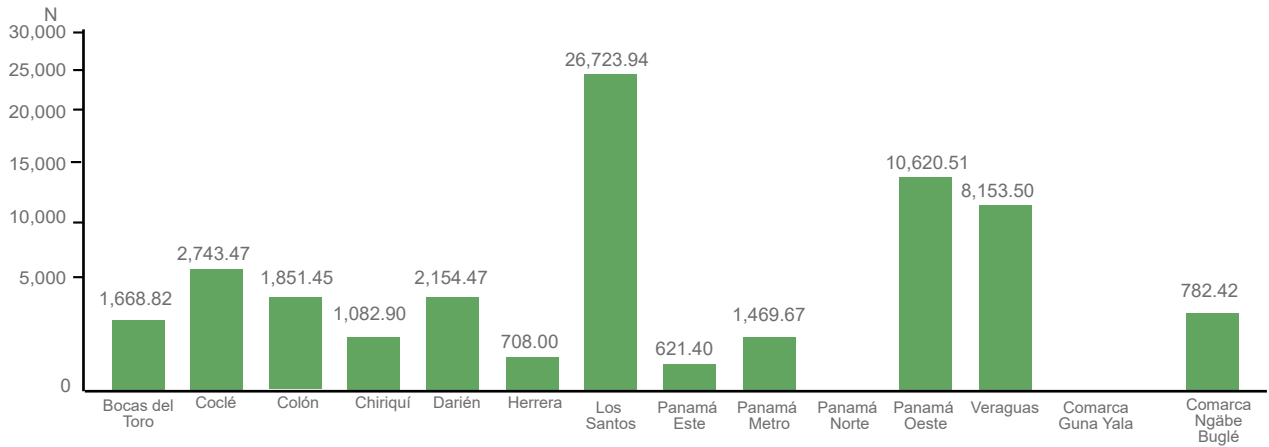
Volumen de madera por m³ otorgado para el aprovechamiento forestal registrado en MiAMBIENTE, por provincia, fue un total de 600 58,571.56 m³; entre las provincias con mayor volumen otorgado de madera están Los Santos - 26,723.94m³, Panamá Oeste - 10,620.51m³, Darién 2,154.47m³. Según el tipo de permiso se registraron en Doméstico 900.345 m³, Subsistencia 15.88m³, Plantación y Raleo 12,449.15m³, Plantado 22,287.07m³ Regeneración Natural 2,488.00 m³, Tala Necesaria 18,719.41m³, Otros 1,711.60m³, No Definido 71.41m³. (Ver gráfica 24).

Gráfica N° 23
Permisos Otorgados para el Aprovechamiento Forestal Registrados en MiAMBIENTE, según regional: Año: 2020



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal.

Gráfica N° 24
Volumen de madera otorgado en los permisos para el Aprovechamiento Forestal registrados en MiAMBIENTE, según regional: Año 2020

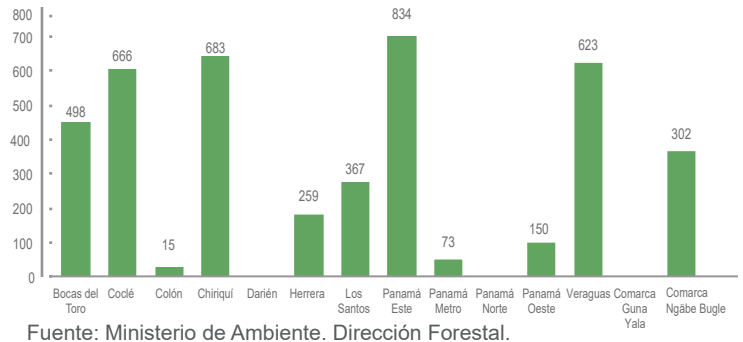


Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal.

FISCALIZACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES

Un total de 4,609 inspecciones forestales realizadas a permisos de aprovechamiento forestal entre las provincias con mayor inspección están: Panamá Este - 834, Veraguas - 758, Chiriquí - 683 y Coclé - 666, producto de los permisos forestales, se distribuyen por tipo, Domestico - 354, Subsistencia - 6, permiso Comunitario - 378, Plantación - 663, Árboles Plantados - 660, Tala Necesaria - 2,165, y otros 383. (Ver gráfica 25).

Gráfica N° 25
Inspecciones forestales realizadas permisos de aprovechamiento forestal, según regional: Año 2020



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal.

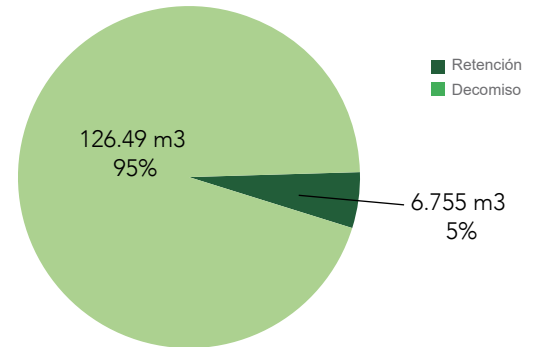


Retención de madera

Se realizaron 6 retenciones de 135 trozos, para un volumen de 6.755 m³ de madera de las especies de Cedro amargo, Espavé, Higuerón, Mangle, Guayaquil amarillo y teca, en las provincias de Chiriquí, Panamá Este y Panamá Norte.

Decomisadas 208 tucas en Bocas del Toro (Laurel), Panamá Este (Almendro, Cedro Espino, Espavé y María Níspero) y en Panamá Metro (Cocobolo). (Ver gráfica 26).

Gráfica N° 26
Madera retenida y decomisada por el Ministerio de Ambiente, según regional y especie: Año 2020



Fuente: Ministerio de Ambiente. Dirección Forestal.



Realizados un total de 1,701 fiscalizaciones forestales, esta actividad está dirigida al control de la tala ilegal y disminuir la deforestación, se efectuaron fiscalizaciones forestales por tipo: evitar la deforestación (450), industria forestal (103), movilización ilegal de madera (761), tala ilegal de madera (386).

CONSERVACIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS



CAUDAL ECOLÓGICO, OFERTA Y BALANCE HÍDRICO

Cuenta ambiental de agua

La cuenta ambiental de agua es un registro ordenado de las existencias y de los cambios que experimenta este recurso natural. Concretamente, en la contabilidad ambiental, se registran las existencias del activo a principios de un determinado período, los cambios acontecidos durante éste (disminuciones y/o aumentos) y las existencias finales; esto es lo que se denomina balance del recurso. Este proceso requiere, por tanto, mediciones en términos físicos y monetarios para obtener una medición completa de los cambios registrados en el activo natural.

La actualización de la cuenta de agua implica la recopilación de información de uso de agua por los principales sectores de la economía nacional. La información utilizada es proporcionada por el IDAAN, ETESA, ACP y MIDA. Estas instituciones disponen de información sobre los principales usos del agua en Panamá, los que son los siguientes: potabilización de agua, producción de energía eléctrica, operación del Canal de Panamá y regadío en la agricultura. Es importante considerar también que los datos sobre el uso de agua de un determinado año solo pueden ser obtenidos el año siguiente; por esta razón los datos de la cuenta solo están registrados hasta 2019. Es importante resaltar que en 2020 fue realizada la primera publicación sobre la cuenta ambiental de agua, titulada "Oferta y Usos de Agua en Panamá: basado en los resultados de la Cuenta Ambiental de Agua 2000 – 2018".

Usos de agua por sector

Durante el año 2019, se utilizaron cerca de 27,862.34 millones de metros cúbicos (Mm³) de agua cruda. En la generación de electricidad fueron utilizados 24,107.60 Mm³, siendo este sector el mayor usuario de agua. En esclusaje de naves se utilizaron 2,684.31 Mm³, en cuanto que en potabilización y agricultura se utilizaron 708.14 Mm³ y 362.28 Mm³, respectivamente. Estos resultados se muestran en la Gráfica 27. El total de agua utilizada representa el 22.14% de la oferta hídrica promedio del periodo 2000-2019.

Gráfica N° 27

Volumen de agua cruda utilizada por los diversos sectores, expresado en millones de metros cúbicos (Mm³).
Año 2019



Fuente: Ministerio de Ambiente. Departamento de Economía Ambiental, Dirección de Política



USOS DE AGUA POTABLE

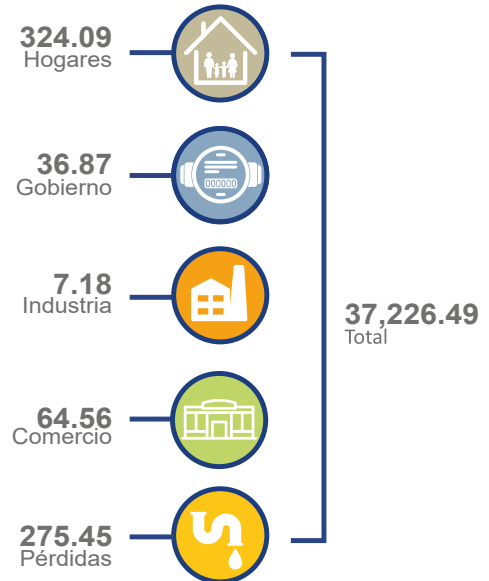
La cantidad de agua potable facturada por el IDAAN fue 432.70 Mm³ en 2019, lo que representa un incremento de 7.10 Mm³ respecto al año 2018, que en términos porcentuales este aumento corresponde a un 1.67 %. Del total de agua potable facturada, 324.09 Mm³ corresponden al consumo residencial, 64.56 Mm³ al consumo del comercio, 36.87 Mm³ al consumo del Gobierno y 7.18 Mm³ al consumo industrial. Estos resultados se ilustran en la Gráfica 28. Las pérdidas de agua potable por transporte se estiman en 275.45 Mm³ para 2019.

LANZAMIENTO DEL DOCUMENTO OFERTA Y USO DE AGUA EN PANAMÁ

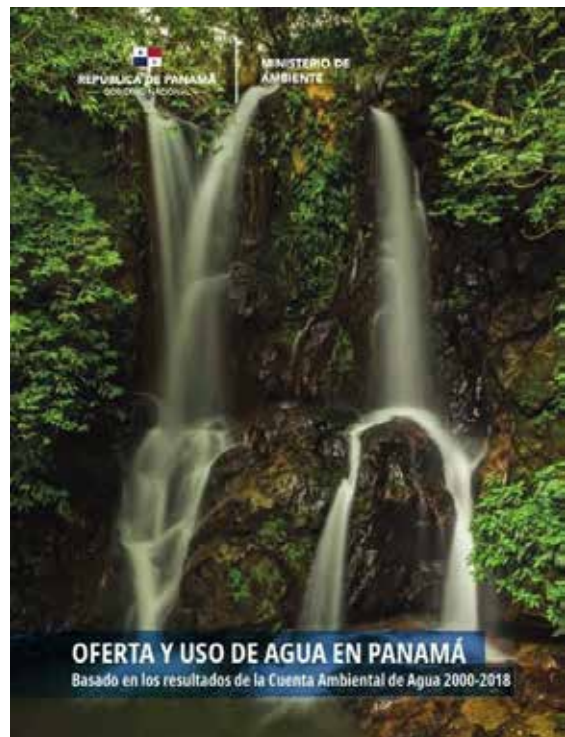
Para garantizar una gestión sostenible del agua en el país, se presentó al Consejo de Gabinete la Cuenta Ambiental del Agua 2000 al 2018, a fin de establecer medidas para el cuidado de este importante recurso natural y se comprenda a mayor escala el estado actual del agua, la importancia de protegerlo y hacer un buen uso.

Muestra las tendencias de los principales usos del agua y brinda un análisis económico/financiero para que se pueda visualizar la dimensión física y económica de las utilidades del agua en Panamá, y de esta manera comprender mejor su responsabilidad en la conservación de este recurso natural, que no es finito, la data hídrica de varios años de hidrometeorología de la Empresa de transmisión Eléctrica (ETESA), del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Instituto de Acueductos y Alcantarillados y de la Autoridad del Canal de Panamá, y otros, proporcionaron registros hídricos que fueron la base en este informe a fin de dar a conocer las evaluaciones y tendencias del recurso hídrico, y que sea un instrumento útil en la planificación y aprovechamiento ordenado del recurso.

Gráfica N° 28
 Volumen de agua potable facturada y pérdidas, expresado en millones de metros cúbicos (Mm³).
 Año 2019



Fuente: Elaborado a partir de datos proporcionados por el IDAAN en 2019



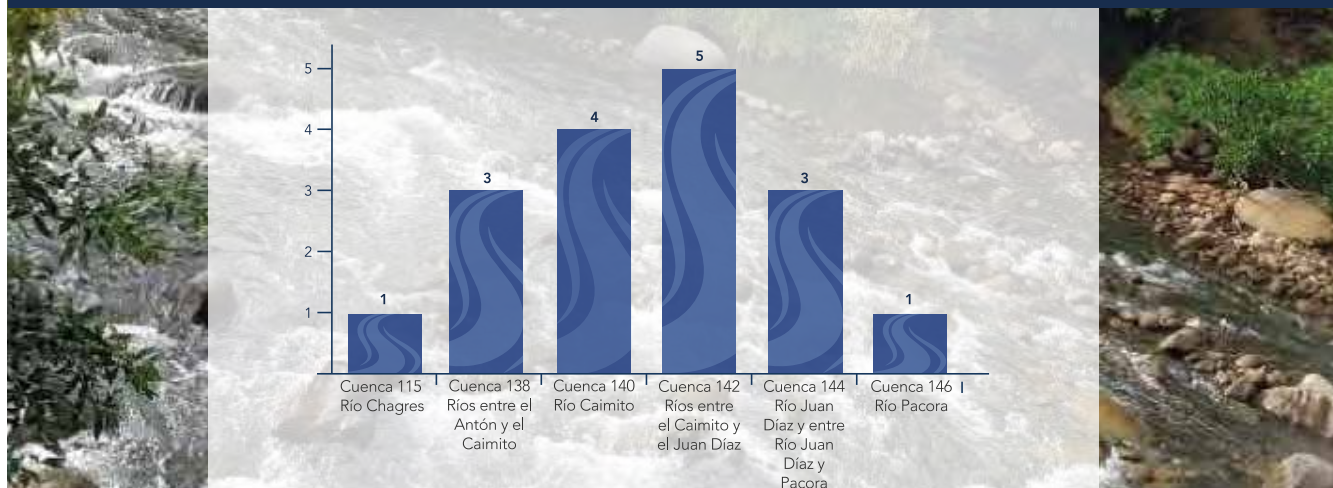
MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

Índice de Calidad del Agua (ICA)

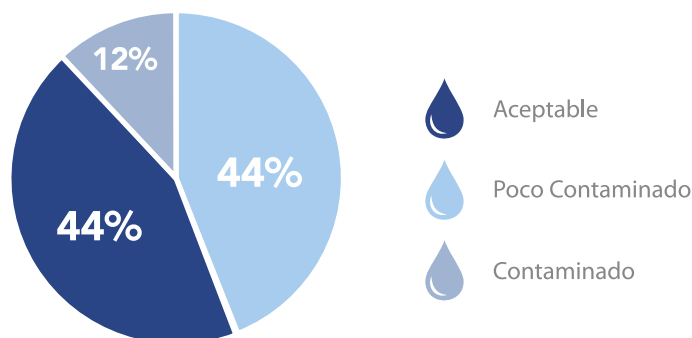
La Red de Monitoreo de la calidad del agua en Cuencas Hidrográficas, es una herramienta que unifica parámetros e indicadores fisicoquímicos y microbiológicos, cuyos análisis realizados son: pH, temperatura, conductividad, oxígeno disuelto, turbiedad, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos totales, sólidos suspendidos, sólidos disueltos, nitrato, fósforo total, coliformes totales y coliformes fecales, diecisiete (17) ríos distribuidos en seis (6) cuencas hidrográficas, al recolectar un total de cuarenta y seis (46) muestras, y realizar un total de 682 análisis fisicoquímicos y microbiológicos.

Gráfica No.29

Monitoreo de la Calidad del Agua, número de ríos por Cuenca Hidrográfica



Estado de la calidad del agua de los ríos monitoreados



Cuyos resultados indican que un 44% de los sitios de muestreos se encuentran en un estado Aceptable de calidad; otro 44% en un estado Poco Contaminado y un 12% en estado Contaminado.

BEAS “BARRERA ECOLÓGICA ATRAPA SÓLIDOS”

Considerando la Ley 8 del 25 de marzo de 2015, bajo la cual el Ministerio de Ambiente fue constituido como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales, se tomó la iniciativa de restaurar los cuerpos de agua superficiales afectados por los residuos sólidos flotantes, siguiendo el concepto azul.

Bajo este concepto, el programa “Barreras Ecológica Atrapa Sólidos” (BEAS) se crea para combatir aquellos desechos que llegan al mar, principalmente el plástico; adoptando lineamientos ambientales para el rescate de los

ríos en Panamá, y en paralelo promover la participación de la sociedad, al establecer paulatinamente la sensibilización ambiental en el país.

Mediante el programa BEAS Barrera Ecológica Atrapa Sólidos, fueron instaladas dos (2) barreras colocadas en la provincia de Panamá, ubicadas en los ríos Cárdenas y Tocumen, Con el interés de que se adopten lineamientos ambientales para el rescate de los ríos y que promueva la recolección de los residuos sólidos flotantes, para tener el control del cauce de los ríos y las posibles fuentes contaminantes.

Estudio de exploración y evaluación de aguas subterráneas en la República de Panamá

Para la vigencia 2021, se tiene presupuestado el estudio denominado "Exploración y evaluación de aguas subterráneas en la República de Panamá", que apunta hacia el diagnóstico y evaluación de las reservas acuíferas a nivel nacional que utiliza herramientas de teledetección satelital y exploración de aguas subterráneas, para establecer los parámetros técnicos y científicos que coadyuven en la toma

de decisiones en cuanto a su explotación y aprovechamiento racional. Con el estudio se establecerá parámetros de planificación e información necesaria con los que se pueda normar tanto la explotación y aprovechamiento, como establecer medidas de adaptación y mitigación de subterráneas fundamentadas en aspectos técnicos y científicos.



PANAMÁ EN LA CONTRIBUCIÓN A OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE ODS 6.5.1 y 6.5.2.

Panamá presentó para este año 2020, los Informes Voluntarios sobre los indicadores 6.5.1 y 6.5.2 relacionados a la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos y la cooperación transfronteriza en materia de recursos hídricos compartidos con otros países de la región.

Panamá se integró al taller de multiactor en la Sección del Panel de Alto Nivel con autoridades y organismos internacionales, lo que permitió en primera instancia conocer las líneas de trabajo que cada una de estas entidades ejecuta para el logro de la Agenda 2030. Sirvió también para elevar el nivel del diálogo e ilustrar a todos los participantes sobre los desafíos en la implementación de la GIRH (Gestión Integrada de Recursos Hídricos), en Panamá y la región latinoamericana y las posibles vías de solución.

El Ministro de Ambiente, Milciades Concepción, durante su participación, dejó claro el interés del gobierno nacional en fortalecer el marco legal para la buena gestión del agua en Panamá al hacer referencia al Proyecto de Ley sobre Recurso Hídrico, presentado por MiAMBIENTE, que ya pasó el primer debate en la Asamblea Nacional y que espera sea aprobado como Ley de la República, en este periodo legislativo del 2020.

En cuanto al grado de avance en cada una de las cuatro dimensiones de la GIRH evaluadas en la encuesta del 2020, con respecto al 2017, se observa avances importantes en las Dimensiones de Entorno Propicio y la de Instituciones y Participación, lo cual que manifiesta que se han reforzado las condiciones en materia de políticas, legislación, coordinación institucional y participación de partes interesadas.



Esto es positivo porque brinda un buen marco para que el país continúe la implementación de la GIRH en el presente decenio.

CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO REGIONAL DE CALIDAD DE AGUA (LRCA)

La construcción del edificio del Laboratorio Regional en Divisa, obra civil terminadas con un avance del 97 %, y la certificación LEED con un 50%. La culminación del proyecto no ha podido ser completado debido a un sinnúmero de inconvenientes en su desarrollo, la huelga de trabajadores a nivel nacional, variación de costos para el desarrollo del proyecto, luego la aparición de la pandemia Covid-19, el contrato ha tenido que ser sometido a adendas, en tiempo como en costos con el propósito de que se puedan finalizar los trabajos relacionados a este contrato.



ACUERDO DE COOPERACION MIAMBIENTE - JICA

En seguimiento a los ex becarios del curso internacional en ecosistema con enfoque participativo en el Manejo Integrado de Cuencas Hidrográfica, según el convenio entre el Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), por los países de Guatemala y Costa Rica, donde se pudo observar todo el avance que han realizados los diferentes exbecarios con relación a la implementación de sus planes de acción. Además, se realizaron giras de campo con los exbecarios de Guatemala y Costa Rica.

Realizado el tercer curso internacional en Ecosistemas con Enfoque Participativo en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, en coordinación con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), a través de

Taller Virtual de Socialización de los Resultados del Proceso de Medición del ODS 6.5.1 “Grado de Implementación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos”, Panamá 2020

Realizado taller para presentar los resultados del proceso de medición del ODS 6.5.1 a los técnicos de Recursos Hídricos del Ministerio de Ambiente y entidades del sector (Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura, IDAAN, ACP, Universidad Tecnológica, Universidad de Panamá, ONG's,), con el fin de conocer los desafíos que enfrentan día a día en la implementación de acciones para el logro de la GIRH, y cómo internalizar las formas de avanzar para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH). Con En ella participaron 145 personas (85 mujeres y 60 hombres).



plataforma ZOOM, con la participación de los países de Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Panamá, (faltan países) donde los exbecarios de los años (2018 y 2019) mostraron los avances que han realizado con relación a la implementación de sus planes de acción. por Panamá participaron los técnicos de Coclé, Panamá, Panamá Oeste y Veraguas.

Taller sobre el Indicador 6.5.2 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)

Personal del Departamento de Recursos Hídricos participó en el Taller apoyo al cumplimiento de la agenda 2030, Cooperación en materia de aguas Transfronterizas Seguimiento de la Implementación del Indicador 6.5.2 de los ODS en América Central y el Caribe. Realizado del 5 al 7 de noviembre de 2019 en el Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua, ciudad de Guatemala. Dos personas por Panamá por el Ministerio de Salud una (1) y el Ministerio de Ambiente una (1).

Realizada Mesa Consultiva para la Gestión ambiental Post Covid 19: con la participación de un total de 70 personas, 30 hombre y 40 mujeres, los cuales presentaron propuesta a la economía social y ambiental a corto y largo plazo.

Reunión virtual, en la temática Suelo y Biodiversidad Mesa Consultiva para la gestión Post Covid 19; Plan de Gobierno 2019-2024, con la participación de 45 personas 20 mujeres y 25 hombres.

Sensibilización virtual en seguridad hídrica y océanos, con la participación de 80 personas 35 hombres, 45 mujeres, de las provincias de Chiriquí, Veraguas, Herrera, Los Santos, Panamá Oeste, y Panamá.

Concesiones de uso de aguas regularizadas

Las concesiones de uso de agua, son aquellas refrendadas por Contraloría y pagada por el usuario.

Debido al problema de salud Mundial, pandemia (Covid 19), disminuyó la recepción de nuevas solicitudes de concesión para Uso de Agua para los meses de abril a julio, al igual que para estos meses no se llegó a regularizar ningún contrato en el período comprendido entre los meses de abril a junio.

CONCESIONES DE USO DE AGUA REGULARIZADAS	SOLICITUDES DE CONCESIÓN
Total, de Concesiones para Uso de Agua Refrendadas por Contraloría	48.00
Ingreso Estimado por Canon de Concesiones para Uso de Agua Refrendadas por Contraloría	3,461.90
Total, de solicitudes de Concesiones para Uso de Agua en Trámite	4,743.00
Total, de Concesiones para Uso de Agua Regularizadas	30.00
Ingreso Estimado por Concesiones para Uso de Agua Regularizadas	1,622.90
Nuevas Solicitudes de Concesiones para Uso de Agua	64.00

Fuente: Dirección de Seguridad Hídrica



Actividad en conmemoración del Día Mundial del Suelo

Se realizó en la ciudad de Chitré, y de forma conjunta con la FAO, la conmemoración del Día Mundial del Suelo 2019, con el lema "Detengamos la erosión del suelo, salvemos nuestro futuro". Buscó resaltar la importancia de mantener ecosistemas saludables y el bienestar humano, abordando los desafíos crecientes en la gestión del suelo y aumentando la conciencia sobre la conservación de los mismos; alentando a los gobiernos, organizaciones y comunidades, a que se comprometan a mejorar de manera proactiva, la salud del suelo, con la participación de 117 personas (83 hombres y 34 mujeres). se realizó una visita a una finca con buenas prácticas del Manejo Sostenible de la Tierra y una demostración con drones como herramienta en la agricultura de precisión.

El Ministerio de Ambiente en alianza con el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD-PNUD/GEF), impulsó a finales de 2019, una convocatoria para fortalecer las capacidades de las organizaciones comunitarias a través del financiamiento de proyectos que estén destinados a solucionar una problemática ambiental y, al mismo tiempo, mejorar las condiciones de vida de las comunidades. Esta convocatoria incluyó el financiamiento de sistemas de cosecha de agua lluvia para uso doméstico o para riego de viveros y parcelas agroecológicas, como soluciones innovadoras al cambio climático y respondiendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El alcance de

esta convocatoria se dio en concordancia a las prioridades del Gobierno, de aprovechar y optimizar el uso del recurso hídrico, la vocación del suelo y las condiciones climáticas, en comunidades rurales de las áreas de Darién y Azuero. Luego de la convocatoria abierta a las organizaciones de base comunitaria y a las ONG con presencia en los territorios, las iniciativas elegidas correspondieron a tres proyectos de cosecha de agua propuestos por la Fundación Procoazuero, Fundacodesa y Fundeprove, las cuales recibieron orden de proceder para sus proyectos, el 23 de enero de 2020 por un monto de 20.000 balboas cada uno.

Con fondos de inversión de la Dirección de Seguridad Hídrica, se instaló un Sistema de Captación de Agua Lluvia (SCALL) para uso del vivero en la agencia de MiAmbiente de Ocú, en la Dirección Regional de Herrera. Este sistema incluye una cisterna flexible para almacenamiento de agua con capacidad de 25,000 litros o 6,600 galones.



PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CINCO CIUDADES DE LAS CUENCAS DEL ARCO SECO DE PANAMÁ.

Capacitación a funcionarios en los temas; comunidades y ecosistemas resilientes, riesgo y vulnerabilidad al cambio climático, con la participación de un total de 50 personas, 20 mujeres y 30 hombres, de las cuencas hidrográficas 122 y 134, Río Grande y ríos entre el San Pedro y el Tonosí, Sub Cuenca del Río Chico.

Jornada de sensibilizaciones con los grupos ambientales resilientes, se realizaron limpiezas, recolección de residuos, limpieza y reciclaje de las que participaron 140 personas (90 mujeres y 50 hombres), entre productores, grupos ambientales voluntarios,

autoridades locales, junta administradora de agua, estudiantes y sociedad civil.

Cooperación académica, científica y técnica entre el Ministerio de Ambiente y la Universidad de Panamá, la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA), de las regionales de Veraguas y Coclé, con el fin que los estudiantes de tesis de pregrado o práctica profesional, desarrollen nuevas investigaciones y estudios en las cuencas 122 (Río Grande) y 134 (entre el San Pedro y el Tonosí) en temas de balance hídrico, estudio de vulnerabilidad actual y futura del recurso hídrico, inventario de gases de efectos invernaderos y el biomonitorio de calidad de aguas superficiales.

Se realizó la publicación del Suplemento Científico del Programa comunitario de agua, el que cual permite conocer la realidad de los recursos hídricos para la cuenca 122.

Tiene como objetivo el empoderamiento de las comunidades en su administración y gestión de los recursos hídricos, a través de experiencias prácticas de la mano de técnicos del Ministerio de Ambiente.



ACCIONES TRABAJADAS POR EL EQUIPO DIRECTIVO DE LA DIRECCIÓN DE RECURSO HÍDRICO

Mediante Resolución DM. No 0040-2020, del 29 de enero de 2020, se exonera de manera transitoria a las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR s) a nivel nacional, para realizar los pagos normados por el Ministerio de Ambiente, correspondiente al trámite de solicitud de Concesión Permanente de Derecho de Uso de agua.

Esta iniciativa tiene como propósito principal, facilitar el trámite de legalización del uso de agua para las actividades domésticas de autoconsumo, unificar la cantidad de JAAR s con personería jurídica vs las JAAR s que mantienen Contrato Permanente de Uso de Agua con el Ministerio de Ambiente y establecer un período transitorio de exoneración de los pagos normados por el Ministerio de Ambiente. La misma Tiene vigencia a partir del 29 de enero al 31 de diciembre de 2020.

Esta resolución permite mejorar la coordinación interinstitucional entre el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Salud y otros actores claves involucrados en esta gestión. Permite fomentar la Cultura del Agua desde las bases comunitarias, que logra logrando convertir a las JAAR s en aliados para la protección y conservación de los recursos hídricos.

La legalización del uso del agua para las JAAR s, le da un valor agregado a la organización de base comunitaria, ya que pueden solicitar financiamiento a entes nacionales e internacionales para construir y/o mejorar sus sistemas de abastecimiento de agua.



Aforo de la Quebrada Nancito (que abastece a la JAAR de la comunidad de Peña Blanca en la Comarca Ngäbe Bugle).

CONSERVACIÓN DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS

En desarrollo la conformación de un (1) Comité de Cuenca Hidrográfica, del río Miguel de la Borda (109) en la provincia de Colón.

Comités de Cuencas Hidrográficas Fortalecidos, en tema de enfoque participativo en manejo integrado de Cuencas Hidrográficas, con la participación de 243 personas.

19 organizaciones de Base Comunitaria (OBC) están ejecutando proyectos en acciones ambientales en las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí, Coclé, Darién, Los Santos, Panamá, Veraguas.

Implementación de Proyectos de Restauración de Cuencas Hidrográficas bajo el Convenio para el Fortalecimiento de los Comités de Cuencas, entre MiAmbiente y Fundación Natura.

A la fecha se han adjudicado 24 proyectos bajo la modalidad de Restauración de Cuencas Hidrográficas en diversas cuencas hidrográficas del país; estos proyectos son impulsados y acompañados por los Comités de Cuencas e implementados por Organizaciones no Gubernamentales y Organizaciones de base comunitaria dentro de cada territorio.

Con la implementación de estos proyectos se persigue:

- Restaurar ecosistemas degradados.
- Fortalecer la gestión de los Comités de Cuenca a nivel Nacional.
- Crear capacidad en organizaciones de la sociedad civil en la implementación y monitoreo de proyectos.
- Dotar a los comités de cuencas de herramientas para el desarrollo de sus funciones.

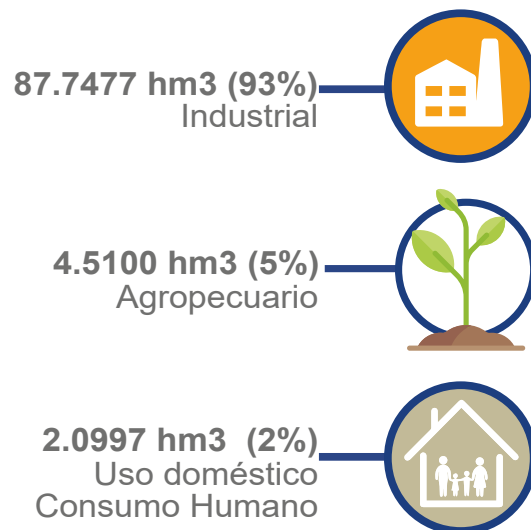


Actividad de reforestación por miembros de los Comités de Cuencas Hidrográficas de la provincia de Lo Santos

Volumen de agua otorgado mediante Concesión Transitoria o Permanente en el 2020 de acuerdo al uso

Para el año 2020 se otorga un volumen de agua de 87.7477 hm³ (93%) para uso industrial, un volumen de 2.0997 hm³ (2%) para uso doméstico y un volumen de 4.5100 hm³ (5%) para uso agropecuario. En total se otorgaron 94.3574 hm³ mediante concesión transitoria o permanente durante este periodo.

Gráfica Nº 30
Volumen de agua otorgado mediante concesión transitoria o permanente.
Año 2020



TURISMO VERDE EN ÁREAS PROTEGIDAS



INTEGRACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

Actualmente, hay 13 planes de manejo vigentes y 15 planes de manejo vencidos que deben ser actualizados.

Cuadro N° 14 Planes de manejo en proceso de aprobación

Reserva Hidrológica Cerro Cerrezuela, en proceso de aprobación por resolución

Refugio de Vida Silvestre isla Cañas, en proceso de aprobación por resolución

Reserva Hidrológica Filo del Tallo Canglón, en proceso final de consulta pública

Planes de Manejo en proceso de licitación y elaboración

Sitio Ramsar Refugio de Vida Silvestre Humedal Bahía de Panamá, cuenta con TdR aprobado, pendiente la realización de licitación. Se tiene retrasos por el COVID 19, y los cambios institucionales del programa de saneamiento.

Parque Nacional Coiba, en proceso de licitación.

Parque Nacional Camino de Cruces, en proceso de elaboración

VISITACIÓN EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

Mediante la Resolución No. DM-182-2020 del 5 de agosto de 2020, se restituyen las tarifas de ingreso a las áreas protegidas, a implementar a partir de enero de 2021, en atención a una evaluación para impulsar el ecoturismo y promover el aprecio a la biodiversidad del país.

Para la reactivación económica, se reabrieron 14 áreas protegidas terrestres y 12 áreas protegidas marinas en octubre de 2020, bajo estrictas medidas de bioseguridad, cumpliendo con la capacidad de carga y haciendo reservaciones para limitar el número de visitantes en estos espacios naturales. Las áreas protegidas más visitadas en el último año son: BPPP San Lorenzo, PN Volcán Barú, RVS isla Iguana, PN Coiba, RF La Yeguada, PN Sarigua y PNM isla Bastimentos. En este periodo se recibió un total de **112,794** visitantes, de los cuales:

En este periodo se recibió un total de **112,794** visitantes, de los cuales:

65,704

Nacionales

13,645

Estudiantes

32,655

Extranjeros

790

Exonerado

Cuadro N° 15
VISITANTES REGISTRADOS, SEGÚN REGIONAL.
 Nov 2019 - Octubre -2020

Regional	Total	Visitantes			
		Estudiantes	Extranjeros	Exonerados	Nacionales
	112,794	13,645	32,655	790	65,704
Bocas del Toro	9,071	179	2,918	0	5,974
Coclé	1,670	17	534	13	1,119
Colón	35,503	7,594	10,501	301	17,107
Chiriquí	21,563	2,448	7,397	33	11,685
Darién	58	0	26	0	32
Herrera	7,135	1,353	243	249	5,290
Los Santos	11,905	90	4,531	0	7,284
Panamá Metro	3,987	104	1,617	0	2,266
Panamá Este	0	0	0	0	0
Panamá Oeste	2,161	130	313	0	1,718
Veraguas	18,300	1,720	3,447	194	12,939
Panamá Metro y Colón	1,310	3	1,128	0	179
Comarca Ngäbe Buglé	118	7	0	0	111

(-) Información nula o cero.

NOTA: Nacionales incluye: Menores de Edad, exonerados.

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

IMPACTO DE LOS PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS PROGRAMA DE APOYO A LA CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

La Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP) fue creada en el año 2018, con la finalidad de administrar los proyectos BID/GEF orientados al fomento del Turismo Verde, que se desarrollan bajo la Línea de Acción Estratégica Ambiental del Ministerio: “Proteger la biodiversidad y la herencia natural de Panamá”; siendo éstos: i. “Programa de Apoyo a la Conservación y Gestión del Patrimonio Cultural y Natural”, que se ejecuta a través del Contrato de Préstamo No. 4451/OC-PN; y ii. “Proyecto de

Incorporación de la Conservación de la Biodiversidad mediante el Ecoturismo de Bajo Impacto en el SINAP II (ECOTUR-AP II)”, el cual se ejecuta a través de la Cooperación Técnica No Reembolsable del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) No. ATN/FM-16476-PN. La Unidad Ejecutora depende del Despacho Superior, está bajo la supervisión técnica de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), y se vincula directamente con el BID.

El Programa tiene el objetivo general de contribuir a la preservación y puesta en valor de los bienes patrimoniales culturales y naturales del país. Sus objetivos específicos son preservar cuatro áreas naturales protegidas mejorando su gestión e incrementando su sostenibilidad financiera; e incrementar emprendimientos vinculados al patrimonio cultural y natural del país. Se realizaron 16 giras de inspección técnica y visitas a las APs beneficiarias, que resultó en un total de 21 pliegos y especificaciones técnicas para el desarrollo de proyectos y futuras obras, tales como:

- Áreas de senderos, en Gambute e isla Canales de Afuera, infraestructuras, muelles en Santa Catalina, Gambute y la Central Penal en el PN Coiba
- Muelles, sede administrativa, puestos de control y senderos en los Parques nacionales Camino de Cruces, Soberanía, Chagres, Portobelo y BPPP San Lorenzo;
- Proyectos de mejoramiento de puestos de control, senderos y uso del espacio y desarrollo paisajístico en la cima del PN Volcán Barú;
- Desarrollo del CEFATI del PN Portobelo;
- Nuevas rutas y atractivos turísticos, senderos y Playa Tortuguilla identificados en el BPPP San Lorenzo.



Recorrido a las áreas de influencia del Parque Nacional Coiba en conjunto con la ATP. Diciembre 2019

También se hicieron las recomendaciones resultantes de 6 giras técnicas interinstitucionales conjuntas con un total de once (11) instituciones: ATP, MiCultura, MIVIOT, AMP, ACP, BID, MEF gobiernos locales, Patronato de Portobelo y San Lorenzo, IDAAN, ANATI, ASEP:

- Gira junto a la Cámara de Turismo de Tierras Altas, Cámara de Comercio e Industrias de Boquete, Bioguías Tierras Altas OBC de Boquete con respecto a la gobernanza del PNVB.
- Gira con el BID al sector de Achote en San Lorenzo para un reconocimiento del alcance de las invasiones en el sitio.
- Gira con MiAMBIENTE, MIVIOT, MiCultura, AMP, ATP para el replanteamiento y definición de alcances del proyecto Infraestructura Turística Básica para el Conjunto Monumental histórico de Portobelo.
- Gira a CEDESAM para avistar necesidades y optimar la distribución de espacios para la nueva estructura en el área de investigación.
- Gira con el Gabinete Turístico, la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá, la Dirección Verificación de Desempeño Ambiental para reconocimiento de condiciones ambientales de campo, como insumo para el Plan de Manejo de Residuos de Portobelo y Política de Economía Circular.
- Participación en la “Mesa Consultiva Pro-Rescate de Portobelo” organizada por MiCultura; integrada por MiCultura, MiAMBIENTE, ATP, MIVIOT, Alcaldía de Portobelo y la Gobernación de la provincia de Colón, para el desarrollo Plan de Desarrollo Comunitario a ser ejecutado en Portobelo por MiAMBIENTE.
- Realizada gira, con la participación de la ASEP, al campo de antenas ubicado en la cima del PN Volcán Barú, con miras a desarrollar las especificaciones técnicas para el proyecto de paisajismo en la cima.

- Participación con MIVIOT en el taller de trabajo para el desarrollo interinstitucional del Plan de Ordenamiento Territorial de Portobelo (POT).
- Con proyectos de MIAMBIENTE en río Chagres y el Puerto Corotú para diseño y desarrollo de futuras infraestructuras.

Se licitó un total de 9 proyectos, de los cuales se están ejecutando 8: 4 para el PN Coiba, 2 para el PN Volcán Barú, 1 para el PN Portobelo, 2 para el BPPP San Lorenzo: Tres 3 proyectos desarrollados por contratistas y 5 proyectos ejecutados por personal de la UEP y DAPB entre ellos:

- Se entregó la orden de proceder para realizar el proyecto Rehabilitación de senderos y playa Tortuguilla en el Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo, con la empresa ELECPLOM, en el que se identifican nuevas rutas turísticas en esa área protegida.
- Se concluyó el documento de Plan de Desarrollo Comunitario de Portobelo y se realizó el Curso para Certificación de Guías de Sitio del entorno Cultural y Natural de Portobelo, que tuvo una duración de 50 horas, ENRED (Cooperación Técnica financiada por el BID).
- Se elaboró la Guía de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA) para el Diseño, Habilidad, Rehabilitación y Mantenimiento de Senderos y Facilidades necesarias para el desarrollo de actividades de uso público en las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas protegidas de la República de Panamá.
- Cuatro (4) Planes de Gestión Ambiental elaborados (PN Portobelo PN Volcán Barú, PN Coiba y BPPP San Lorenzo).
- Se desarrollaron bosquejos esquemáticos para los proyectos de construcción de la sede administrativa del Parque Nacional Camino de Cruces, el Centro de Convenciones en Dillon, las nuevas instalaciones del CEDESAM.



Gira de reconocimiento Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo. Septiembre 2020

MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

- Se da mantenimiento de pintura a través de servicios generales al edificio 500 de Curundú y el reemplazo de unidades de aires defectuosos y mantenimiento de las ya existentes.

Proyectos en proceso de refrendo:

- Planta Potabilizadora de Portobelo. Pro-Desarrollo.
- Centro de Visitantes e Interpretación en San Lorenzo. RC Contractors.

PROYECTO DE INCORPORACIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MEDIANTE EL ECOTURISMO DE BAJO IMPACTO EN EL SINAP II (ECOTUR-AP II)

Contrato de Préstamo No. 4451/OC-PN; y el “Proyecto de Incorporación de la Conservación de la Biodiversidad mediante el Ecoturismo de Bajo Impacto en el SINAP II (ECOTUR-AP II)”, que se ejecuta a través de la Cooperación Técnica No Reembolsable del Fondo para el

Medio Ambiente Mundial (FMAM) No. ATN/FM-16476-PN. Tiene el objetivo general de fortalecer la conservación y la efectividad de la gestión de las Áreas Protegidas (AP's) de Panamá; y objetivos específicos: Fortalecer la gestión de las AP's relacionada con las actividades de ecoturismo; y construir modelos de gestión participativa en las AP's, vinculados a actividades de ecoturismo.

Se realizaron dos (2) giras/talleres de sensibilización realizados, con motivo del cambio de autoridades locales para presentar el Proyecto a los actores locales: alcaldes, representantes y ONG's del área de influencia del BPPP San Lorenzo y a los miembros del Consejo Municipal de Portobelo.

Se licitó un total de 10 proyectos:

a. Parque Nacional Volcán Barú – (2)

- Plan de Manejo (1)
- Diagnóstico Técnico Legal Antenas (1)

b. Parque Nacional Coiba – (1)

- Museografía Centro de Visitantes Gambute (1).

c. Parque Nacional Portobelo – (2)

- Plan Director Obras en el Caso Urbano (1)
- Evaluación Ecológica Rápida (1)

d. Transversales a todos los parques – (5)

- Plataformas Tecnológicas (3)
- Estrategia de Monitoreo con Tecnología Innovadora (1)

Elaboración de Plan de Concesiones de Servicios, Permisos de Turismo Verde y/o Convenios de Manejo Compartido; (1).

- Se hizo el seguimiento a 2 proyectos
- desarrollados por contratistas y se trabajó en el

- desarrollo de 8 proyectos ejecutados por personal de la UEP y DAPB:

- Plan de Bioseguridad de PN Portobelo
- Plan de Bioseguridad de BPPP San Lorenzo
- Plan de Bioseguridad de PN Volcán Barú
- Plan de Bioseguridad de PN Coiba

Directrices para el Flujo de Visitantes de Portobelo

- Directrices para el Flujo de Visitantes de San Lorenzo.

Directrices para el Flujo de Visitantes de Volcán Barú.

- Elaboración de cartillas informativas sobre Bioseguridad en los Parques

Directrices para el Flujo de Visitantes de PN Coiba – ECT Iberoamérica

Elaboración de una estrategia para el Monitoreo, Control y Vigilancia para el Uso Público, a través del uso de nuevas tecnologías – Consultoría Individual. Se han sostenido interacciones de trabajo con cuatro instituciones:

- BID: se logró en reuniones y sesiones de trabajo, la extensión de la vigencia del Convenio ECOTUR-AP II hasta el mes de octubre de 2021.
- Participación en capacitación convocada por el BID para clarificar aspectos relacionados al sistema SAP-Istmo y su estructuración.
- MEF: Durante el mes de diciembre de 2019 se sostuvieron comunicaciones con el MEF relacionadas con la conclusión del proceso de creación y entrada en operación del centro gestor del proyecto.
- MiCultura y ATP: Apoyo técnico en el desarrollo de las directrices para el visitante del PN Coiba, PN Volcán Barú, PN Portobelo y el BPPP San Lorenzo.



Comunitarios participantes del Curso de Guías de Sitio para el Entorno Cultural y Natural de Portobelo. Enero 2020.



Reunión con el Alcalde de Portobelo sobre los avances de los proyectos en el distrito. Agosto 2020

PROYECTO CONSERVACIÓN DEL SINAP

Gestión del SINAP.

El proyecto apunta al fortalecimiento de la gestión.

Gobernanza: Se presentó el ante proyecto de Ley para la creación del Patronato del Refugio de Vida Silvestre Pablo Arturo Barrios e Isla Iguana.

Planes de manejo: Aplicación de la matriz de evaluación de ejecución de Planes de Manejo en el Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak, PN Marino isla Bastimento.

- **Indicador:** Garantizar el ordenamiento de las acciones en las áreas protegidas en base a planes de manejo.

Se realizó presentación y revisión del Informe de Cumplimiento de la Carta de Compromiso celebrado entre la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A (ETESA) y el Ministerio de Ambiente. Se cumplió así con la vigencia de 5 años.

- Evaluación de la Ejecución del Plan de Manejo del Bosque Protector Palo Seco- Bocas del Toro. Se contó con los aportes del personal de la Dirección Regional de Bocas del Toro y de la Dirección Nacional de Áreas Protegidas a nivel de departamentos técnicos y administrativos.
- Limpieza y mantenimiento de infraestructura de instalaciones de la agencia de Cerro Azul.
- El patrullaje en conjunto continuo hasta los Altos de río indio, a una altura que supera 700mts, donde se puede avistar el lago Alajuela, y la vasta cobertura boscosa que rodea al nacimiento del río Indio, que alberga la mayor parte de la biodiversidad de especies en fauna felina y especies de flora nativas valiosas en su ambiente natural.
- Supervisión en Área Protegida de Polígono de Tiro – Panamá Oeste.

En esta área protegida se está dando una invasión de tierras aledaña a las instalaciones de guardaparques en la comunidad de Burunga. Se entrega a la DAPB para revisión la propuesta de modificación de la Resolución No.0233-2019, de Viabilidad.



Limpieza en Campo Chagres



- Resolución de Reglamento del Ordenamiento de Actividades en Paisaje Protegido Escudo de Veraguas elaborada.

Reunión con autoridades locales en el PNRB Altos de Campana para evaluar acciones conjuntas para el manejo de la apertura del PN y RB Altos de Campana.

Programa de educación ambiental:

- Celebración de aniversario de creación de Ap. (Parque Nacional Sarigua y RVS Ciénaga del Mangle) con el apoyo del grupo Eco Parita en el Parque Nacional Sarigua, se rehabilitó el puente en Paso de Agua del sendero El Armadillo, coordinado con la ATP, para fortalecer las capacidades de los grupos organizados en turismo.



Patrullajes y fiscalización en la Reserva Hidrológica de Majé

PROYECTO PARQUE NACIONAL COIBA

El PN Coiba realiza un monitoreo para determinar la población de tortuga Carey en el área protegida, en donde se toman datos de tamaño y peso para poder determinar el crecimiento de estos individuos, así como también muestras de tejido para realizar análisis de ADN. A la fecha se han capturado en el PN Coiba un total de 783 individuos de tortuga Carey que según los resultados obtenidos hasta este momento conforman una comunidad juvenil que utilizan las aguas del PN Coiba como zona de reclutamiento y forrajeo para evidenciar el buen estado de conservación de la plataforma coralina del área protegida. Además, se ha podido establecer, según los resultados obtenidos, que la población de tortuga Carey existente en Coiba proviene de las poblaciones existentes en México e Islas Galápagos en el Ecuador.

Se han realizado 226 patrullajes marinos dentro de los límites del área protegida incluyendo la Zona Especial de Protección Marina. En dichos patrullajes se avistaron un total de 28 embarcaciones, se abordaron 83 embarcaciones, se registraron 3 presuntas infracciones, 1 hallazgo y 1 rescate. En total se recorrieron 11,041.4 millas náuticas para hacer un total de 1,243.2 horas de patrullaje.

Se han instalado en el PN Coiba 3 hidrófonos para realizar un monitoreo acústico del paisaje submarino del área protegida. Dichos equipos han sido instalados en tres puntos estratégicos: Contreras, Granito de Oro y Playa Blanca. Con la información acústica tomada por estos equipos se puede determinar la presencia de especies de importancia como los mamíferos marinos e identificar además el comportamiento de estos individuos en las aguas del PN Coiba.

Durante este último periodo se han extraído de las aguas del PN Coiba siete (7) redes fantasmas que afectan los ecosistemas y especies marinas del área protegida.



Extracción de redes fantasmas, PN Coiba



Fotografía de un espécimen de búfalo en el PN Coiba

PROYECTO FIDECO

B/.513,675.00 es el aporte del Fideicomiso Ecológico de Panamá para las áreas protegidas beneficiarias, correspondientes al Plan Operativo. Se benefician seis (6) áreas

protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP): Parque Internacional la Amistad (PILA presupuesto del 2020, en sectores Caribe y Pacífico) Bocas del Toro y Chiriquí; Parque Nacional Coiba y Reserva Forestal La Yeguada (Veraguas); Refugio de Vida Silvestre de Isla Iguana (Los Santos) y Parque Nacional Soberanía (Panamá Metropolitana).

Distribución de la asignación del fondo 2020

Tres componentes:

Mantenimiento	Operación	Protección
B/.178,579.58 34.77%	B/.15,915.00 3.10%	B/.319,180.42 62.14%

Las áreas protegidas beneficiarias deben contar con planes de manejo y/o incluir su elaboración, un plan de gestión operativa anual; y, los costos de las inversiones o proyectos específicos y los de funcionamiento (administración, mantenimiento, operación), así como los costos adicionales requeridos por nuevas inversiones.



Habilitación de la casa de Guardaparques del PNM Isla Bastimentos, Bocas del Toro

Cuadro N° 16 Informe del Fondo Fideicomiso Ecológico por Área Protegida Año: 2020

ÁREA PROTEGIDA	MANTENIMIENTO	OPERACIONES	PROTECCIÓN	TOTAL (B./.)
PILA Pacifico/Caribe	11,900.00	4,350.00	113,418.48	129,668.48
PNM Isla Bastimentos	5,600.00	4,520.00	89,637.00	99,757.00
PN Coiba	8,700.00	970.00	37,437.00	47,107.00
RF La Yeguada	34,472.21	1,700.00	5,437.00	41,609.21
RVS Isla Iguana	96,757.37	3,575.00	4,537.00	104,869.37
PN Soberanía	21,150.00	800.00	68,713.94	90,663.94
TOTAL	178,579.58	15,915.00	319,180.42	513,675.00

PROYECTO PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE BIOSEGURIDAD

Se establecen nuevas metas basadas en ciencia, para alcanzar en esta nueva década.

- Se realizaron dos jornadas de talleres sobre Monitoreo y Detección de OGM y Métodos de Análisis de OGM, los días 13 y 14 y 29 y 30 de octubre, contó con un total de 85 participantes, de los que 54 son mujeres y 31 son hombres. Se tiene un 50% de avance en la operatividad del BCH (Biosafety Clearing House).
- Se realizaron dos consultorías: i. Diseño del nuevo Centro de intercambio de información de bioseguridad de la biotecnología, y entrenamiento para el uso del BCH de los miembros de la Comisión Nacional de Bioseguridad; ii. Revisión de medio término del proyecto.

- Se gestiona la compra de sistemas informativos para el BCH Panamá.
- Realizado el Tercer taller de Consultoría de Grupo ICEAGB, para la actualización del marco legal y Protocolos de Bioseguridad de OGMs.
- Compra de 8 equipos de computadora portátiles para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que contribuirá al intercambio de información en diversos temas, de estas áreas y bioseguridad en general.

FORTALECIMIENTO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS Infraestructuras Construidas

Para garantizar los beneficios que brindan las áreas protegidas y mejorar el manejo de los recursos naturales y la biodiversidad, el Ministerio de Ambiente ha gestionado la dotación de infraestructura básica que garantizan los servicios que proveen las áreas protegidas del SINAP.

De 2019 a la fecha, se logró finalizar construcciones, rehabilitaciones, mantenimientos, reparaciones en instalaciones del Puesto de Control y vigilancia ubicado, en Sendero El Balsal. Reserva Hidrológica Filo del Tallo-Canglón y Rehabilitación del Refugio de Guardaparques en Río Balsa, ubicado dentro del Parque Nacional Darién, por un monto total de B/.100,000.00 para reforzar la gestión en las áreas protegidas:



Conmemoración del Día de Guardaparques, 18 de enero 2020.

Equipamiento Dotación de equipo rodante:

Entrega 20 Four Wheel: a las áreas protegidas: PILA Pacífico: Camiseta, Respingo, PILA (Jurutungo); P.N.Omar Torrijos Herrera, Puesto de Control Bonyic, Reserva Forestal La Yeguada, La Marinera, Isla Iguana, P.N. Chagres, Cerro Hoya, Reserva Forestal El Montoso, P.N. Sarigua, P.N.Campana, Parque Nacional Portobelo, Polígono de Piña, Bosque Protector de San Lorenzo, Lago Gatún, Zona de Protección Hidrológica Tapagra, Filo del Tallo, Parque Nacional Darién (Rancho Frío). Monto ejecutado fue B/.172,056.00.

Se realizó la compra de 15 motos, distribuidas a las Áreas Protegidas Parque Nacional Santa Fe, Puesto de Control Cerrezuela, Parque Omar Torrijos Herrera, P.N. Campana, Reserva Forestal El Montoso, Puesto de Control La Macana, Tronosa, Pablo Arturo Barrios, Canajagua, Chepigana, Bosque Protector San Lorenzo, Polígonos de Piña, Parque Nacional

Chagres, Puesto de Control de Majé y Polígonos de Tiro de Panamá Oeste. Monto Ejecutado B/60,187.50.

Se adquirieron 12 lanchas: asignadas a las áreas protegidas de Golfo de Chiriquí y Bastimento, Coiba, La Marinera, Bahía de Chame, P.N. Chagres, Puesto de Control Genené, Lago Gatún, P.N. Darién (2) y Áreas Protegidas de Darién.

Otros equipos:

Con la finalidad de brindar a las áreas protegidas mejores condiciones dentro de sus puestos de controles se han entregados el siguiente equipo: Se adquirieron estufas, refrigeradoras, congeladores, aires acondicionados, desbrozadora, extintores, por el monto de B/65,613.82.

Dotación de alimentos:

Se gestionó la compra de alimentos a nivel nacional por B/.224,406.00 para los guardaparques que pernoctan en las áreas protegidas para la realización de actividades de protección a las áreas protegidas del P.N. Darién, Dirección Regional Panamá Metro (P.N. Soberanía, Taboga, Camino de Cruces), Coclé (C, Gaital, Omar Torrijos Herrera,) Panamá Oeste (Polígonos, Campana y Bahía de Chame). Para los guardaparques que pernoctan en las áreas protegidas para la realización de actividades de fiscalización y protección.

PATRULLAJES EN ÁREAS PROTEGIDAS

A nivel nacional se realizaron **8,535** acciones de patrullajes y operativos, de los que **936** son acuáticos y **6,934** son terrestres, además se llevaron a cabo **665** operativos.

Cuadro N° 17 Acciones de Patrullajes Acuáticos y Terrestres y Operativos (nov-dic. 2019 a enero – oct. 2020)

PROVINCIA	TOTAL	PATRULLAJE ACUÁTICO	PATRULLAJE TERRESTRE	OPERATIVOS
Bocas del Toro	413	145	200	68
Chagres	180	21	141	18
Chiriquí	949	100	801	48
Coclé	455	2	423	30
Colón	1,182	63	1,115	4
Comarca Ngäbe Bugle	42	17	20	5
Darién	521	83	387	51
Guna Yala	7	4	2	1
Herrera	16	1	390	225
Los Santos	1,252	111	1,136	5
Panamá Este	147	4	117	26
Panamá Metropolitana	377	13	347	17
Panamá Oeste	1,228	40	1,144	44
Veraguas	1,166	332	711	123
	8,535	936	6934	665

Fuente: Ministerio de Ambiente, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.2020.

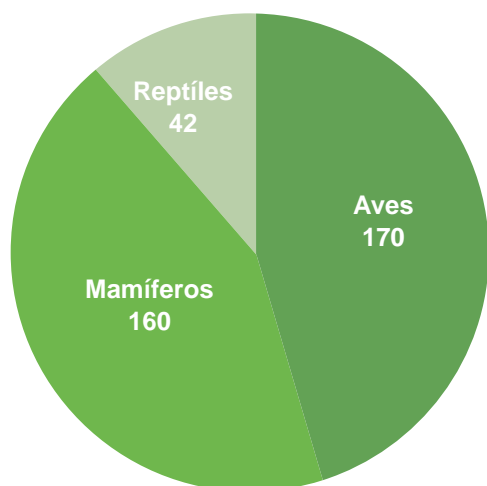
RESCATES Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

372 animales silvestres rescatados, revisados y reubicados en áreas cuyas condiciones son las adecuadas para su sobrevivencia y 30 especímenes decomisados.

Con el apoyo de las Unidades de la Dirección Nacional de la Policía Ambiental Rural y Turística. Entre los más destacados se encuentran un puma que fue rescatado de la comunidad de Pacora y un bebe manatí que fue rescatado de la Costa Abajo de Colón, este manatí, por ser una especie en peligro crítico de extinción para Panamá, fue enviado a un centro de Rescate y Rehabilitación de Manatíes en Puerto Rico. Los animales rescatados son reubicados en áreas cuyas condiciones son las adecuadas para su sobrevivencia.



Gráfica N° 31
Número de Animales Rescatados en el 2020
(enero-septiembre)



■ Aves ■ Mamíferos ■ Reptiles

Fuente: Ministerio de Ambiente, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.2020.

CONTROL Y VIGILANCIA EN EL SINAP

Coordinación interinstitucional para la protección de la Biodiversidad.

El Ministerio de Ambiente en coordinación con entidades de seguridad marítima, terrestre, Policía Nacional, autoridades locales y conservacionistas voluntarios, realizaron actividades de protección en conjunto para asegurar la protección, el mantenimiento y la seguridad de los recursos con que cuenta un área protegida y tener la capacidad y conocimiento para atender las denuncias y poder presentar informes de los hallazgos encontrados durante sus patrullajes y operativos.

En las imágenes siguientes se pueden observar las evidencias que se han encontrado durante el año 2020.



GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

PERMISOS TRAMITADOS

Permisos comerciales:

Ciento cuarenta y nueve (149) permisos comerciales, de los que:

- Ocho (8) son Exportaciones.
- Ciento treinta y cinco (135) son Importaciones.
- Cinco (5) son Re-exportaciones.

Permisos personales:

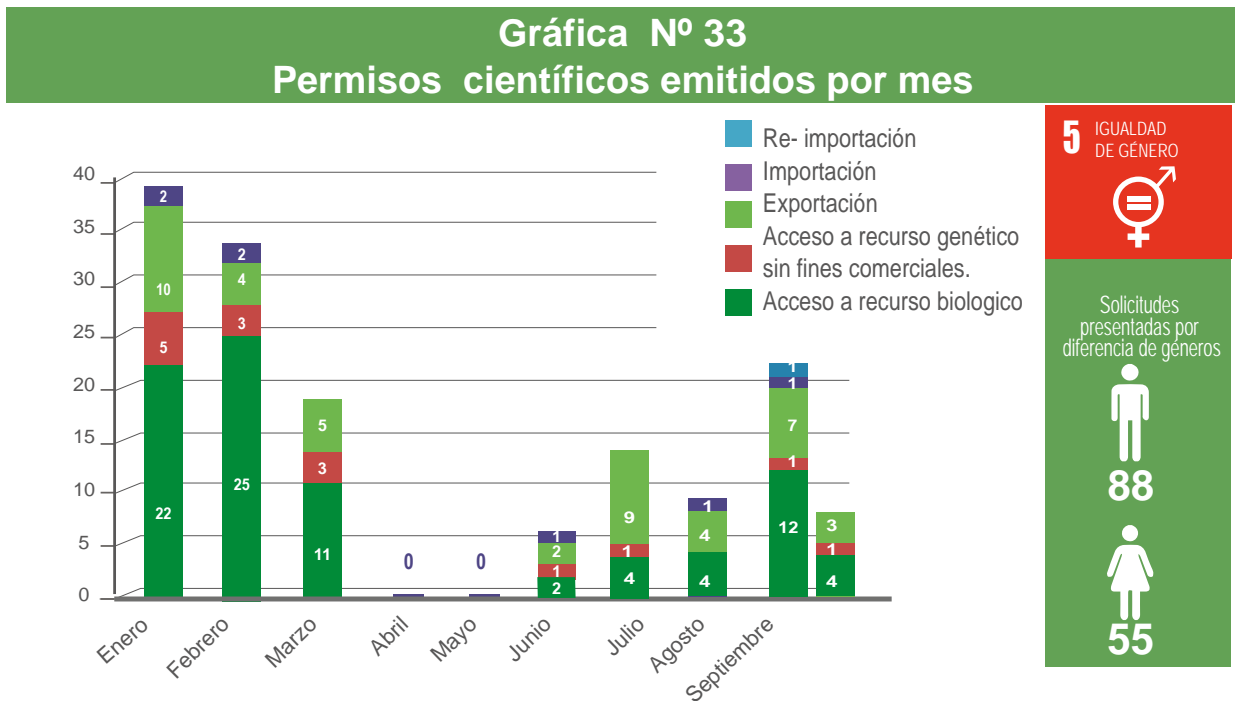
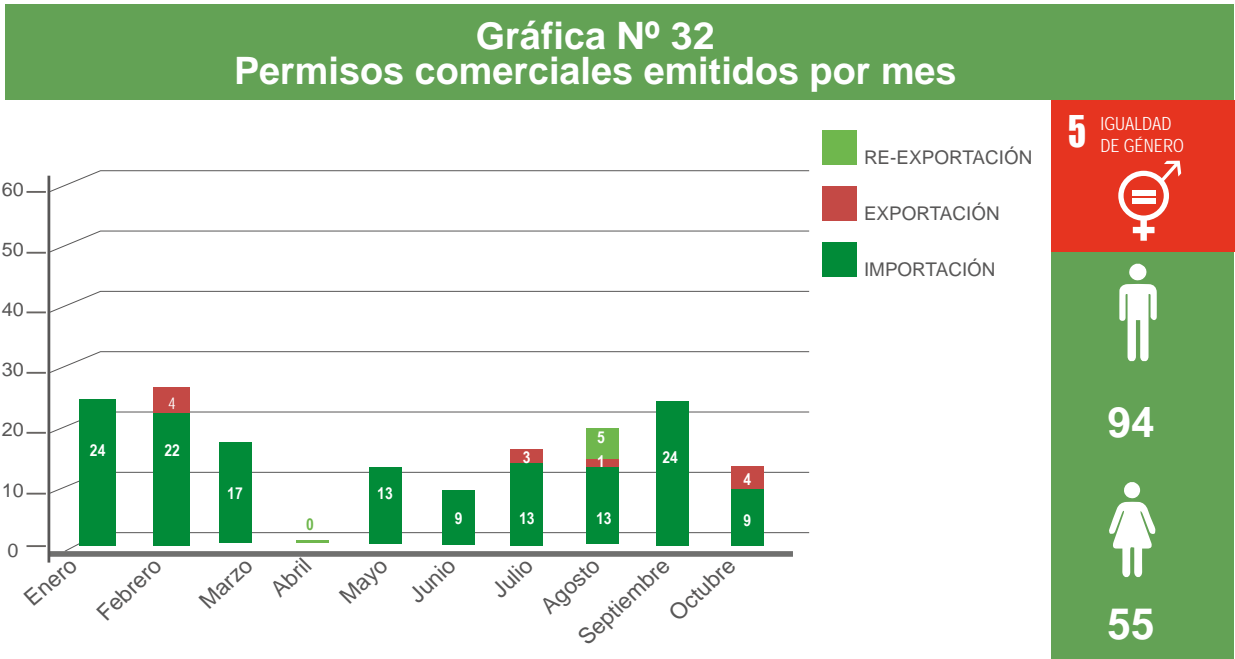
Tres (3) permisos personales registrados

- Dos (2) Importación.
- Uno (1) Exportación.

Permisos científicos:

Ciento cuarenta y tres (143) permisos de los que:

- Ochenta (80) corresponde a permisos de acceso a recurso biológico (ARB).
- Catorce (14) permisos de acceso a recurso genético sin fines comerciales (ARG).
- Cuarenta y uno (41) permisos de exportación (EXP).
- Siete (7) permisos de importación (IMP)
- Uno (1) permisos de importación (RE- IMP).



TRÁFICO ILÍCITO DE ESPECIES AMENAZADAS

Durante el 2020, a pesar de las limitaciones producto de la pandemia, se impulsó la coordinación para prevenir y enfrentar la caza furtiva y el tráfico ilícito de especies protegidas de flora y fauna.

Se tienen cuatro (4) procesos llevados a cabo y bajo investigación por parte del Ministerio Público:

Venta comercial de especímenes de la vida silvestre sin ningún permiso en el área de Albrook.

- Caza ilegal de cocodrilos en el área de Panamá Oeste.
- Caza ilegal de iguanas en el área de París de Parita, Herrera.
- Tenencia ilegal de animales silvestres en Chilibre (administrativo).

CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS INTERNACIONALES

Convención de Patrimonio Mundial de UNESCO

Sitio de Patrimonio La Amistad

Se aprobó la Evaluación Ambiental Estratégica recomendada por el Comité de Patrimonio Mundial con el fin de preservar los Valores Universales Excepcionales del Sitio La Amistad.

Sitio de Patrimonio PN Coiba

Se gestiona la regulación pesquera dentro de la Zona Especial de Manejo, Se cuenta con los pliegos para la elaboración de la EAE y la actualización del Plan de Manejo.

La Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS).

Se discutieron prioridades para la conservación bajo el Marco Mundial para la Diversidad Biológica posterior al 2020, se estimuló a desarrollar acciones para lograr la conectividad y reducir la pérdida de la biodiversidad y por ende la extinción de las especies.

Se destaca la importancia de la conectividad; se visualiza que los efectos producidos por el cambio climático afectan los movimientos de las especies migratorias y sus patrones.

PROYECTO SUMIDEROS DE CARBÓN

Limpieza de playas costas y mares:

1456 voluntarios y más de 1500 bolsas con residuos recolectada de las costas, en 43 limpiezas de playas, ríos y mares, organizadas por el Ministerio de Ambiente, en las 10 provincias, 2 comarcas y dentro de 8 áreas protegidas, que en su mayoría se reportaron alto índice de material plástico.

- Realizada la limpieza submarina, extracción de redes fantasmas en el Parque Nacional Coiba, que son redes de pesca perdidas o abandonadas, que amenazan la vida marina.

Se realizó el Taller de Recuperación de Artes de Pesca Fantasma y Certificación PADI Ghost

Gear Renoval, en la ciudad de Panamá e isla Taboga, del 21 al 23 de noviembre de 2019, para formar habilidades y fortalecer capacidades técnicas de los buzos de MIAMBIENTE, organizado por FAO, GGGI, Ocean Conservancy, PADI, el Gobierno de Holanda, DEPRA y Conservación Internacional. Se replicaron los conocimientos en 2 talleres realizados en el PN Coiba e isla Colón en Bocas del Toro, con la participación de 7 técnicos y 7 Guardaparques de áreas protegidas marinas de las provincias de Los Santos, Veraguas, Chiriquí y Bocas del Toro.

INCIDENCIAS:

- 37 Reportes de accidentes con mamíferos marinos: varamientos y enmalles.
- 46 Informes técnicos DICOMAR en atención a 31 inspecciones de campo para estudios de impacto ambiental (ESIA).
- 26 informes de observaciones técnicas para permisos científicos

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

Se benefician 9 comunidades ubicadas en áreas protegidas: Reserva Biológica La Marinera, Refugio de Vida Silvestre de Isla Cañas, Refugio de Vida Silvestre La Barqueta Agrícola, Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak, Mata Oscura, Malena, Cascajillo, y zonas de amortiguamiento en Armila y Jaqué.

Cuadro N° 18 Monitoreo de Tortugas Marinas Año: 2020		
REGISTRO	RESERVA BIOLÓGICA PLAYA LA MARINERA	REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ISLA CAÑAS
Presencia de tortugas marinas.	Tortuga Lora o Golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>), anida en solitario y en arribadas. Tortuga Verde (<i>Chelonia mydas</i>).	Tortuga Lora o Golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>).
N° estimado de tortugas en arribadas.	19,519 tortugas anidaron con un promedio de 97 huevos por nido.	1,530 tortugas en dos noches, promedio de 98 huevos por nido.
N° de nidos de tortugas protegidos.	372 nidos de tortuga lora (<i>Lepidochelys olivacea</i>) anidaron de manera solitaria.	900 nidos protegidos. Tortuga lora (<i>Lepidochelys olivacea</i>).
	2 nidos de tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>) reportados.	No hubo anidación de esta especie.
N° de nidos reubicados.	151 nidos reubicados en 2 viveros artificiales.	757 nidos de tortuga lora reubicados.
N° de huevos sembrados.	14,647 huevos sembrados, con un promedio de 4 eventos de arribada de 3 noches cada una, con intervalo de 30 días.	74,399 huevos sembrados.
Porcentaje de eclosión de nidos.	3,477 nidos que han eclosionado, 65% de eclosión.	405 nidos eclosionados en la zona del vivero natural.

N° de neonatos nacidos que se estiman llegaron al mar.	236,436 neonatos han podido llegar al mar de los nidos in situ.	24,790 neonatos que llegaron al mar de los nidos in situ.
N° de nidos protegidos de tortuga, de que emergieron y N° de neonatos y % de eclosión.	De los 2 nidos protegidos de tortuga verde, emergieron un total de 101 neonatos con un éxito de eclosión de 61%.	Se han liberado 34,358 neonatos al mar.
Viveros artificiales		
N° de Viveros artificiales.	2 viveros artificiales, un vivero de 50 nidos y el otro de 100 nidos.	4 viveros artificiales con una capacidad de 183 nidos cada uno.
N° de nidos eclosionados, N° de neonatos producidos y porcentaje de eclosión.	150 nidos eclosionados los cuáles han producido 12,004 neonatos y 80% de eclosión.	757 nidos eclosionados, 59,803 neonatos liberados, 79% de eclosión.
Datos biométricos de Tortugas Marinas.	395 tortugas lora con un promedio de largo curvo del caparazón de 66.5 cm y de ancho curvo de caparazón de 70.1 cm.	Se tiene datos biométricos de 65 tortugas lora.
	3 tortugas verdes con un promedio de largo curvo de caparazón de 92.4 cm y ancho curvo de caparazón de 95.8 cm.	No se reportan datos de anidación de tortugas verdes.
N° de reanidación de tortugas plaqueadas durante la arribadas.	6 ejemplares que fueron plaqueados durante la arribada de septiembre y fueron vistos nuevamente en la arribada de octubre en un intervalo de 30 días.	Se monitorea la anidación de 314 tortugas que han sido plaqueadas previamente años atrás.
Cantidad de tortugas plaqueadas.	200 tortugas plaqueadas.	314 tortugas plaqueadas.

Fuente: DICOMAR, 2020

Se realizaron monitoreos en diferentes playas georreferenciadas de anidación de tortugas marinas, para la protección de los nidos en la provincia de Chiriquí y Comarca de Guna Yala, en el Refugio de Vida Silvestre de isla de Cañas, se realizaron 163 Patrullajes de monitoreo para la protección de nidos de tortugas marinas.

- Se liberaron 5000 neonatos de Tortuga Carey, Baula y Lora en El Refugio de Vida Silvestre La Barqueta, Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak y Zona de Reserva Playa La Marinera, respectivamente.
- Se realizó un monitoreo de aves playeras en la provincia de Herrera.
- Se realizó recorrido por arrecifes coralinos, para evaluar su estado y captura del pez León, que se ha convertido en un voraz depredador en el Caribe y afectando la biodiversidad en los arrecifes en la Comarca de Guna Yala.

GEORREFERENCIACIÓN Y MONITOREO DE PLAYAS DE ANIDACIÓN DE TORTUGAS MARINAS

Se inició la georreferenciación de playas de anidación en las costas del Pacífico y Caribe del País, para fortalecer el monitoreo y registros de la anidación tortugas, número de huellas y nidos, aspectos morfológicos y bióticos del área de playa. Esta información se convierte en una herramienta útil para el monitoreo y conservación del recurso de Tortugas marinas y permitirá actualizar el mapa de playas de anidación de Panamá, en las provincias de Panamá Oeste, Colón, Coclé y Comarca Guna Yala.



Vivero artificial ubicado en la comunidad del Cascajilloso, provincia de Veraguas.

GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE BASURA MARINA PARA LA REGIÓN DEL PACÍFICO NORDESTE

Panamá participa junto a otros países como México, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica y Colombia en el proceso para la creación del Plan de Acción sobre Basura Marina para la Región del Pacífico Nordeste, con la asistencia de ONU Programa para el Medio Ambiente y la Fundación Mar Viva. Este plan busca proponer acciones dentro de áreas prioritarias como la gobernanza, legislación, financiación, monitoreo e investigación, educación, fortalecimiento de capacidades institucionales, limpieza y restauración; para revertir la contaminación marina de la región del Pacífico Nordeste mediante la coordinación y apoyo de actividades a nivel regional.

Como resultado el PANBM cuenta con cinco (5) ejes estratégicos denominados como: Educación y Sensibilización, Investigación;

Desarrollo e Innovación (I+D+I); Legislación y Gobernanza; Limpieza y Restauración; Financiamiento, con el objetivo de conservar los océanos para la salud del planeta, teniendo en cuenta un enfoque inclusivo y de género; su resultado fue un total de 250 participantes en el proceso de consulta a grupo de actores claves, entre los que figuran instituciones gubernamentales, gobiernos locales, ONGs, representantes de academias, centros de investigación, empresas privadas y sociedad civil, procedentes de las 10 provincias y 4 comarcas del país.



Taller de presentación de Diagnóstico Participativo de la Erosión Costera de Garachiné

PROYECTO AZUERO SOSTENIBLE

Es una iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, se enfoca en prevenir la pérdida de biodiversidad y degradación de los ecosistemas en las áreas marino-costeras del sur de la península de Azuero, mediante la adopción de un enfoque paisajístico terrestre-marítimo, que integra las actividades socioeconómicas para beneficio de las poblaciones costeras. Contribuye a promover prácticas pesqueras sostenibles, así como diversas acciones de conservación, como la protección de las tortugas marinas, protección de la cobertura de bosques

de manglares, la reducción de la contaminación (basura, desechos sólidos y agroquímicos) y el control de la erosión. El área de intervención es la Zona Especial de Manejo Marino Costera (ZEMMC) del sur de la península de Azuero que incluye la zona costera de los municipios de Pocrí, Pedasí, Tonosí y Las Tablas. Los 3 resultados esperados del proyecto son:

1. Fortalecimiento de los marcos normativos e institucionales, incluyendo el desarrollo de una Política Nacional de Costas y Mares;
2. Gestión ambiental integrada, que abarcan regulación y acciones para hacer sostenibles las prácticas del sector pesquero, turístico, urbanístico y agropecuario;
3. Incorporación del enfoque de género y sistematización de las mejores prácticas para su réplica en otras zonas del país.

MANUAL DE RESTAURACIÓN DE MANGLARES

Se elaboró el Manual de Restauración de Manglares que refuerza el componente de reforestación del manglar para potenciar el proceso de recuperación de estos ecosistemas, contribuye de una forma efectiva, en el desarrollo práctico y conceptual de la restauración ecológica en Panamá. Se encuentra en diagramación.

SENSIBILIZACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS OCÉANOS

Con la coordinación de la COI-UNESCO y con fondos aportados por Suecia, se contrataron facilitadores para realizar talleres nacionales y regionales, explicar la influencia que tiene la PEM en la Economía Azul, desde la perspectiva de diferentes sectores, entre octubre y noviembre del 2020 en los países de América.

A nivel nacional, MiAMBIENTE con el apoyo de actores como; organizaciones ambientales, asociaciones civiles, autoridades locales, proyectos regionales, entidades gubernamentales, voluntarios de la sociedad civil, entre otros, realizan diversas actividades, en conmemoración del décimo sexto aniversario del “Mes de los Océanos” cuyo lema es “Proteger Nuestros Océanos es Proteger Nuestro Futuro”.



PROYECTO DE LA CONECTIVIDAD ENTRE SITIOS DE FORRAJEO Y DESOVE PARA LA TORTUGA CAREY EN EL PARQUE NACIONAL COIBA Y SU ZONA DE INFLUENCIA: SENACYT, PROYECTO FID-17-114.

Tiene el objetivo de dar continuidad al monitoreo de la población de tortugas carey en el Parque Nacional Coiba, incluyendo la captura y marcaje de nuevos reclutas, evaluación de tasas de crecimiento de individuos previamente marcados (recapturas), toma de muestras biológicas para análisis genéticos, y colocación de transmisores satelitales en individuos adultos.

Identificación y Biometría de Tortugas Marinas en el Parque Nacional Coiba

El Proyecto mejora las capacidades de investigación nacionales mediante el entrenamiento y capacitación del personal técnico del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), guardaparques de los parques nacionales Coiba y Cerro Hoya, y estudiantes de postgrado en técnicas de monitoreo, captura y manipulación de tortugas marinas.

El monitoreo y captura de individuos de carey se lleva a cabo en los sitios con mayor potencial de abundancia, según la información generada por el proyecto “Monitoreo para determinar la presencia y abundancia de la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) en el Parque Nacional Coiba” en 2014 y 2019.

- Se han identificado 14 sitios dentro del PN Coiba, con presencia de tortuga carey, la mayoría de ellos ubicados en la zona oriental de isla Coiba.
- 896 individuos capturados (desde 2014) de los cuales 529 son capturas y 367 son recapturas.
- De los 14 sitios muestreados, la mayor densidad de carey se encuentran en Playa Blanca, Canales de Afuera, Bahía Rosario y Granito de Oro.
- Durante 5 años de investigación y, a la fecha, se siguen capturando nuevos individuos de tortuga carey, lo que significa que aún no se ha llegado al punto de saturación de marcaje en la población.

PROGRAMA DE MONITOREOS DE MEGAFUNA Y COMUNIDADES ARRECIFALES

Ejecución del proyecto de “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”.

Actualmente, se están realizando las siguientes actividades:

Monitoreo de Cetáceos en los RVS Isla Iguana y Pablo A. Barrios, como sitio de importancia

biológica para los cetáceos.

Monitoreo de Mega fauna marina de cetáceos en el Parque Nacional Coiba como sitio de importancia de conectividad de especies altamente migratorias.

Monitoreo de presencia y ausencia de especies de cetáceos en las aguas de la zona durante sus patrullajes de Control y Vigilancia en el PN Coiba. Proyecto Ondas, se realiza en conjunto con la Fundación Panacetácea Panamá, el proyecto de investigación que consiste en la instalación de una red grabadoras acústicas submarinas (hidrófonos), en diversos puntos de importancia en áreas marinas protegidas del Pacífico en las provincias de Veraguas y Los Santos, en específico el Parque Nacional Coiba y el Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí. Tiene el objetivo de describir el paisaje acústico de localidades de gran valor biológico en Panamá localizadas en la isla Coiba, islas Secas en el Golfo de Chiriquí y en el RVS Isla Iguana usando grabadoras autónomas remotas. Para brindar datos que permitan una gestión de gobernanza en manejo y conservación de manera de cumplir con la función de proteger la biodiversidad marina nacional.

- Se completó la instalación de sistema informático en línea para trámites de permisos ABS, y se completó la capacitación para técnicos de biodiversidad y técnicos de informática, el sistema se encuentra en fase de pruebas en intranet. A la espera de la compra de un nuevo servidor para que el sistema pueda funcionar en internet.

- Evento de cierre Regional del Proyecto Global ABS PNUD- GEF.
- Talleres realizados de Divulgación sobre el Nuevo Decreto de Acceso a Recursos
- Genéticos, en el Centro Regional Universitario de Veraguas y la Universidad Nacional Autónoma de Chiriquí.

Se trabajó el tema de Secuencias Digitales de recursos genéticos en bases de datos de información genética.

DECOMISOS DE RECURSOS COSTEROS Y MARINOS

Se decomisaron 3,323 huevos de tortugas marinas *Eretmochelys imbricata*, *Lepidochelys olivácea*, en la provincia de Los Santos y 664 especímenes de burones Mamón, Tigre, Martillo, Mako, Cazón timantequero, en Panamá Oeste. Total 9 decomisos de Recursos Marino Costeros remotas. Para brindar datos que permitan una gestión de gobernanza en manejo y conservación de manera de cumplir con la función de proteger la biodiversidad marina nacional.

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

MiAMBIENTE participó en la decimotercera reunión del Comité Consultivo de Expertos de la CIT (CCE13), en abril de 2020, donde se conformó un nuevo Grupo de Trabajo sobre Baula del Atlántico Noroccidental, y en la Segunda reunión de preparación para la 10ma Conferencia de las Partes de la CIT (COP 10), que tendrá lugar en la ciudad de Panamá en junio del 2021, con el objetivo de identificar estrategias para el aumento de membresía, trazar un plan de comunicación y fortalecer alianzas con otras organizaciones afines, entre otros.

En la decimoséptima reunión del Comité Científico realizada en octubre del 2020 y en la reunión de seguimiento y asesoramiento en el marco de la aplicabilidad de la Resolución CIT-COP6-2013-R1 sobre Excepciones bajo el Artículo IV (3A y 3B) se discutió el tema de la Cosecha de Subsistencia de Huevos de *Lepidochelys olivacea* en Guatemala y Panamá

(para el Refugio de Vida Silvestre de Isla Cañas), aprobada en la Sexta Conferencia de las Partes de la CIT en 2013, en Isla Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.

Cuadro No. 19
Especies decomisadas

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO GÉNERO	CANTIDAD
Espuelas de Carey	<i>Eretmochelys imbricata</i>	56 huevos
Huevos de Tortuga marina cocidos para la venta	<i>Lepidochelys olivacea</i>	28 huevos
Tiburones Mamón, Tigre, Martillo, Mako, Cazón mantequero	<i>Mustela sp.</i> <i>Galeocerdo cuvier</i> <i>Sphyrna lewini</i> <i>Isurus oxyrinchus</i> <i>Carcharinus porosus</i> <i>Carcharinus sp.</i>	664 especímenes
Huevos de Tortuga Marinas	<i>Lepidochelys olivacea</i>	3239

Fuente: Dirección de Costas y Mares, 2020

MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático plantea nuevos desafíos para el desarrollo sostenible de las naciones. La variabilidad climática más frecuente y el aumento del riesgo climático por sequías, inundaciones, deslizamientos, vientos extremos, erosión costera e incremento del nivel del mar, genera un aumento de la vulnerabilidad desencadenada por cambios en los patrones de lluvia (20% menos a nivel nacional) y altas temperaturas (1°C más a nivel nacional); lo que impacta todos los sectores sociales y económicos del país. Al mismo tiempo, se percibe un aumento en la inversión global en soluciones tecnológicas de vanguardia, desde mejorar la eficiencia energética hasta soluciones de almacenamiento renovables, inversión que se sitúa por encima de los \$300 mil millones por año a nivel mundial.

La República de Panamá es muy vulnerable al cambio climático y tiene la apremiante obligación de afrontar los riesgos y oportunidades climáticos, para garantizar el crecimiento económico, la estabilidad y la seguridad nacional. Una de las acciones más fuertes y de mayor impacto ha sido el reconocer el cambio climático como amenaza global y elevar el tema a través del Título V del Texto Único de la Ley 41 de 1998, a prioridad en

materia ambiental que incide en la población, los ecosistemas y todos los sectores productivos de la economía.

En tal sentido, el Ministerio de Ambiente es el Punto Focal de la República de Panamá ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, y con ello, se realizó la reestructuración y el fortalecimiento de la Dirección de Cambio Climático para abordar, desde una óptica intersectorial e interministerial, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la adaptación de las poblaciones, ecosistemas y actividades económicas del país.

Es responsabilidad de la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente llevar a cabo la investigación, fomento, 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 e integración de políticas para la movilización de financiamiento climático, 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. Sus funciones incluyen llevar la ciencia a los formuladores de políticas, desempeñar un papel de liderazgo en alianzas para el desarrollo resiliente y la descarbonización de las actividades económicas.



INFORME CDN PANAMÁ

La República de Panamá evoluciona hacia la descarbonización de la economía y aumento de la resiliencia, incorporando un concepto amplio de acción climática en la gestión para el desarrollo del país, en cumplimiento de lo dispuesto en el Acuerdo de París.

Abarcando diez sectores y áreas estratégicas de la economía, al 2030, Panamá logrará una reducción de 11.5% de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector energía y 24% al 2050. De esta manera reafirma el compromiso de lograr al 2050 que el 30% de la electricidad sea producida por fuentes renovables como la eólica y solar. Asimismo, en el sector Bosques, se implementará al 2025 el Plan Nacional de Restauración Forestal logrando la meta establecida en dicho plan, de restaurar 50 mil hectáreas en todo el país.

Y, con la puesta en ejecución de estos instrumentos de planificación y gestión sectorial



en Energía, Bosques, Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, Sistema Marino-Costeros, Biodiversidad, Agricultura, Ganadería y Acuicultura Sostenible, Asentamientos humanos resilientes, Salud pública, Infraestructura sostenible y Economía circular, buscamos que, en el mediano plazo, toda iniciativa integre el clima como variable intrínseca desde las fases más tempranas de su concepción.

Proceso de Consulta Institucional y Participación de actores estratégicos en la actualización de la CDN1 de Panamá

Se desarrollaron sesiones bilaterales para identificación de políticas e iniciativas principales por sector que permitieran construir e identificar posibles compromisos para la CDN1 y se concluyeron los primeros pasos:

- **Revisión de políticas**
- **Consulta Institucional**

Concluida la etapa de participación de grupos de interés, que desarrollan talleres con actores claves y de manera paralela se continua con la revisión de circunstancia y el diseño de compromisos.



Sensibilizar a la Población Nacional sobre Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

Se logró un total de 420 personas sensibilizadas a nivel nacional, de las cuales 257 son mujeres, como medida de fomentar la capacitación, la resiliencia y mitigación al cambio climático a través de la sensibilización de la sociedad civil, empresa privada, academia y grupos comunitarios a nivel nacional, que promueve una participación activa de todos.



COMPROMISOS APROBADOS HASTA EL MOMENTO POR LA DIRECCION DE CAMBIO CLIMATICO Y DEMÁS ENTIDADES REGENTES:

<p>Salud Pública</p> 	<p>Al 2025 se desarrollará un “Plan de Cambio Climático para el Sector Salud que incluya componentes de adaptación y mitigación”.</p> <p>Introducir al proceso de contrataciones públicas, criterios ambientales que aseguren la adquisición de equipos de alta eficiencia y sustitutos de las SAO de bajo PCG en la gestión de compras públicas sostenibles. un marco político o legal para actualizar los procesos de contratación pública para dejar de utilizar HFC de alto PCG. (Meta para Unidad Nacional de Ozono – parte del MINSa)</p>
<p>Sector Energía</p> 	<p>Al 2030 Panamá logrará una reducción del 11.5% de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y al 2050 un 24%.</p> <p>Al 2025, se contará con un Plan de Cambio Climático para el sector Energía, con un componente de mitigación y uno de adaptación.</p>
<p>Sistemas Marino-Costeros</p> 	<p>Al 2025 se desarrollará la guía técnica de cambio climático para el sector ecosistemas marinos y costeros desarrollada con componentes de adaptación y mitigación.</p> <p>Al 2022, se integrará el carbono azul en los inventarios nacionales, partiendo del complemento del IPCC.</p> <p>Al 2024, desarrollo de Manual de Técnicas de Restauración para Áreas Degradadas de Manglar en Panamá.</p>

<p>Economía Circular</p> 	<p>Al 2025, Panamá contará con la actualización del Decreto Ejecutivo Eco-Etiquetado, y estará operando el Centro de Economía Circular del Consejo Nacional de la Empresa Privada, CONEP.</p> <p>Al 2025, se habrá generado métricas e indicadores para el monitoreo de los avances del país en este sector.</p> <p>Al 2025, se contará con el programa Reduce Tu Huella Corporativo desarrollado y en funcionamiento, con al menos 100 organizaciones registradas reportando huella de carbono a hídrica.</p> <p>Al 2022, Panamá habrá desarrollado su Plan Nacional de Cambio Cliente para la Economía Circular a largo plazo y al 2025, se tendrá el 10% de avance en implementación.</p> <p>Al 2022 se tendrá actualizada la normativa de Auditorías Ambientales y Planes de Manejo Ambiental que incluye gestión de riesgo de desastres, medidas de adaptación y reducción de huella de carbono.</p>
<p>Biodiversidad</p> 	<p>Al 2025 se contará con el diseño, construcción y acciones preliminares de implementación de la Guía de Cambio Climático para el Sector Biodiversidad con enfoque en adaptación y mitigación, construida con acompañamiento técnico de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, y basada en la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2018-2050.</p>
<p>GICH</p> 	<p>Panamá contará al 2025 con un "Plan de Cambio Climático para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas" que incluya componentes de adaptación y mitigación.</p>
<p>Asentamientos Humanos Resilientes</p> 	<p>Panamá al 2025 habrá desarrollado la "Guía Técnica de Cambio Climático para Asentamientos Humanos" con enfoque de mitigación y adaptación.</p>
<p>Infraestructura Sostenible</p> 	<p>Al 2025 habrá desarrollado un "Plan de Cambio Climático para el Sector Infraestructura" que incluya componentes de adaptación y mitigación.</p> <p>Panamá al 2025 logrará integrar proyectos de Cambio Climático en proyectos de inversión pública a través de la inclusión de la "Guía Técnica de Riesgo Climático para Proyectos de Infraestructura de Inversión Pública".</p>

Sector UTCUTS (Bosques):



Para el año 2025, Panamá habrá desarrollado su estrategia REDD+. Mejora de datos para cálculos de inventarios.

Al 2025, Panamá habrá implementado el Plan Nacional de Restauración 2021-2025 y logrará la meta establecida en dicho Plan, de restaurar 50,000 ha a nivel nacional.

Mejora de datos para cálculos de inventarios. Panamá contará al año 2025, con una Guía Técnica de Cambio Climático para el sector Bosques (UTCUTS), con enfoque en adaptación y mitigación.

Agricultura, Ganadería y Acuicultura Sostenible



La transformación del sector agropecuario panameño se enfocará en un nuevo modelo productivo de resiliencia al clima y que contribuya a la reducción de emisiones.

Al año 2025 se habrá actualizado e iniciado la implementación del Plan Nacional de Cambio Climático para el Sector Agropecuario.

Al año 2050 Panamá habrá restaurado 130.000 hectáreas de tierras degradadas bajo las modalidades de agroforestería y sistemas silvopastoriles, en la medida del apoyo internacional recibida.

Con la creación del sistema de información agroclimática para el Sector Agropecuario al año 2025, se podrá orientar, planificar e impulsar, los ajustes necesarios en el desarrollo de las actividades agropecuarias en base a predicciones climáticas.

Compromisos nacionales e internacionales vinculados a la entrega de informes oficiales ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)

Presentación del Segundo Informe Bienal de Actualización en el 2020.

Presentación de la Actualización de la Primera Contribución determinada a nivel Nacional de Panamá (CDN1) en el 2020.

Compromisos asumidos por Panamá en la Presidencia Pro Tempore de la Asociación independiente de América Latina y El Caribe-AILAC, presidencia que asumió del 1 de julio al 31 de diciembre de 2020:

a. Coordinar la temática y presentación del reporte 2020 sobre adaptación, pérdidas y daños.

b. Liderar las consultas en conjunto con la Presidencia de la COP25 Chile y COP26 Reino Unido, así como con la Presidencia del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y del Órgano Subsidiario de Implementación de la CMNUCC en conjunto con la Presidencia del G7+China sobre elementos generales del trabajo que se realizará en la próxima COP26.

c. Preparativos para la participación de AILAC en el Segundo Periodo de Revisión bajo Diálogo Estructurado de Expertos que se debe llevar en 2021 en el SB52 (negociación interseccional en Bonn, Alemania) sobre escenarios para lograr la estabilización de los gases de efecto invernadero (último objetivo de la CMNUCC).

Liderar los temas sobre Transparencia, mercados y ambición a lo interno de la presidencia e incluir al G77 +China.

Proyecto Capacity building initiative for transparency CBIT: **Desarrollo , Aprobación y puesta en Marcha de la Plataforma Nacional de Transparencia Climática**, que tiene los siguientes componentes: Sistema Sostenible de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (SSINGEI), Registro de Acciones



de Mitigación, Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación y el Registro de Medios de Implementación (apoyo recibido y necesidades para la acción climática sobre financiamiento, tecnologías y fortalecimiento de capacidades). La ejecución del proyecto iniciará en enero de 2021.

NORMATIVAS AMBIENTALES PARA HACER TRANSVERSAL CAMBIO CLIMÁTICO

1. DECRETO EJECUTIVO N° 100 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2020

Mediante Gaceta Oficial del 20 de Octubre de 2020 se establece el Decreto Ejecutivo N°100 que reglamenta la Mitigación y la Adaptación al cambio Climático del Texto Único de la Ley General de Ambiente establece los lineamientos para la implementación de la adaptación al cambio climático a nivel nacional, reconoce su responsabilidad en la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI), a su vez asigna a MiAMBIENTE, con el apoyo de otras instituciones, a:

- La elaboración y publicación periódica de un inventario nacional de emisiones por fuentes y absorciones por sumidero de GEI y de una Estrategia Nacional de Desarrollo Económico y Social Bajo en Carbono.

- Desarrollar la estrategia nacional de adaptación, el Índice de Vulnerabilidad y los mapas de riesgo a nivel nacional.
- Establecer la estructura para un centro nacional de datos hidrometeorológicos y el funcionamiento del Fondo Nacional de adaptación.
- Crear el Programa Nacional Reduce tu Huella.
- Establecer dos programas voluntarios a nivel nacional para gestionar las emisiones de gases de efecto invernadero en organizaciones y municipalidades: Reduce tu Huella Corporativo y Reduce tu Huella Municipal, entre otras disposiciones.
- El establecimiento progresivo de un Mercado Nacional de Carbono para guiar la recuperación económica de forma sostenible y en línea con la meta de neutralidad de carbono al 2050.

2. PROGRAMA REDUCE TU HUELLA

Este Programa enmarca el sistema sostenible de inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, un Registro Nacional de Emisiones y Acciones de Mitigación, un Registro Nacional de Medios de implementación.

El Decreto que crea este programa también establece dos programas voluntarios a nivel nacional para gestionar las emisiones de gases de efecto invernadero en organizaciones y municipalidades:

Reduce tu huella Corporativo: es el primer programa nacional de gestión voluntaria de huella de carbono para organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil, para la divulgación del programa y la Declaratoria se realizaron distintos talleres/webinarios en busca de los actores relevantes para las iniciativas en donde se llegó a más de 200 organizaciones y se levantó un mapeo de información sobre el estado de la cuantificación de emisiones de GEI en el sector organizacional, como también se pudo conocer cuantas organizaciones cuentan con una política de carbono neutralidad al 2050. En estas actividades se obtuvieron los siguientes resultados:

- **23%** de las organizaciones cuentan con una meta de carbono de neutralidad al 2050.
- **22%** de las organizaciones cuentan con un programa de gestión de huella de carbono corporativa.
- **68%** de las organizaciones tienen interés de participar de RTH Corporativo.
- **49%** tiene interés en formar parte de la declaratoria.herramientas para apoyar el cumplimiento de la acción climática.

Reduce tu huella Municipal: es el primer programa nacional de gestión voluntaria de huella de carbono para comunidades y municipalidades formalizado. Actualmente 6 municipios nacionales son parte del Pacto Global de alcaldes por el clima y la energía y su

objetivo es brindar herramientas para apoyar al cumplimiento de los municipios nacionales que están adheridos al pacto y sumar a más municipios a nivel nacional a la acción climática.

3. DESARROLLO DEL MERCADO DOMÉSTICO DE CARBONO DE PANAMÁ

El Decreto 100 del 20 de octubre de 2020 en su artículo 50 establece un mandato para el establecimiento progresivo de un Mercado Nacional de Carbono para guiar la recuperación económica de forma sostenible y en línea con la meta de neutralidad de carbono 2050. El mercado nacional de carbono estará compuesto por diferentes instrumentos y mecanismos de fijación de precio al carbono apropiados para la estructura económica del país y las circunstancias nacionales. El Ministerio de Ambiente y el SNE, con el apoyo del Banco Mundial adelanta una serie de estudios para identificar los instrumentos más apropiados para la fijación de precios al carbono en Panamá.

4. DISEÑO DE LA PLATAFORMA NACIONAL DE TRANSPARENCIA CLIMÁTICA

Con el Apoyo del Banco Mundial el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Cambio Climático y la Secretaría Nacional de Energía-SNE lideran el proceso para desarrollar los componentes básicos necesarios para un sistema de medición, reporte y verificación doméstico para la mitigación del Cambio Climático Global en Panamá y su módulo virtual en la Plataforma Nacional de transparencia Climática.

5. DESARROLLO DE LA TERCERA COMUNICACIÓN NACIONAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

Cumpliendo con el compromiso de Panamá con la ratificación del acuerdo de Paris, se ha publicado el Informe de la Tercera Comunicación Nacional (TCN) de Panamá sobre Cambio

Climático, como parte de los compromisos adquiridos por el país ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

El documento expone las evidencias sobre la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático, y su relación con los procesos de cambio de uso, uso de la tierra y la silvicultura (UTCUTS) que son uno de los principales responsables de las emisiones de Gases de Efecto invernadero (GEI). También destaca la evaluación de la transición de la República de Panamá hacia una economía baja en emisiones de carbono.

Como parte de sus resultados se cuenta con los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero a partir de las guías 2006 del IPCC, en los diversos sectores que involucra, al destacar que la primera medida de adaptación es el fomento del conocimiento en materia de cambio climático y con el análisis de vulnerabilidad y las medidas de adaptación ante el cambio climático en los sectores económicos de Panamá.

Acciones transversales junto al Ministerio de Economía y Finanzas, actualización de normativas ambientales del Ministerio de Ambiente

Guía técnica de cambio climático para todo tipo de proyecto de inversión pública.

Diseño de curso virtual para incluir gestión del riesgo climático, medidas de adaptación y reducción de huella de carbono en proyectos de inversión pública; se impartirá a partir de enero 2021.

Establecimiento de los arreglos institucionales para coordinar las actividades de financiamiento climático.



Etiquetador climático para la inclusión de las variables climáticas en el Banco de Proyectos del MEF para la planificación de los programas y los proyectos de inversión pública.

Fortalecimiento de las capacidades de los bancos de desarrollo nacionales, Readiness financiado por el Fondo Verde para el Clima (FVC), tiene como agencia implementadora al IDFC (Club de Bancos Internacional de Bancos para el Financiamiento del Desarrollo) – AfD (Banco de Desarrollo Francés), este proyecto iniciará en el año 2021.

PROYECTO TERMOSOLAR

Proyecto ejecutado a través de una alianza interinstitucional entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio ambiente y la Secretaría General de Energía con el apoyo financiero del Fondo para el Medio Ambiente y el respaldo del Ministerio de Ambiente, la Universidad Tecnológica de Panamá, el Banco General y el Panamá Green Building Council.

A la fecha los resultados obtenidos para el Ministerio de Ambiente son:

- Instalación del Proyecto pilotos en la residencia de guardabosques del Parque Internacional la Amistad-Termosolar Panamá.
- Capacitación a funcionarios en el funcionamiento de calentadores solares de agua.
- Base de datos en el SINIA bajo el componente de Cambio Climático de los 102 proyectos que se diseñarán bajo esta iniciativa.

Seguimiento a Proyectos de Eficiencia de Energética

Bajo el apoyo de Euroclima, se ejecutan dos proyectos bajo el liderazgo de la Secretaria Nacional de Energía:

- Proyecto Balance de energía en términos de energía útil para los sectores Industrial, Residencial, Transporte y/o Comercial.
- Proyecto de certificación de profesionales y la acreditación de empresas en eficiencia energética.

Estos proyectos responden al componente de Eficiencia Energética y ayudarán a fortalecer las capacidades nacionales y los marcos regulatorios que promuevan la eficiencia energética.

Proyecto beneficios no relacionados con el carbono local en las Estrategias Nacionales de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Institucionalizados

Este proyecto está enmarcado dentro del programa de componentes de Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas de Euroclima+, el proyecto de mayor cobertura tiene duración de 2019-2021.

Se han realizado reuniones de seguimiento, en el marco de este proyecto se realizó un taller en la comunidad Para Purú, organizado por la ONG responsable, Geoversity.

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL SOBRE MOVILIDAD ELÉCTRICA

Este comité es liderado por la Secretaría Nacional de Energía. El ministerio de Ambiente, participa como secretario del comité y forma parte de las subcomisiones de ambiente y desarrollo, análisis de flotas vehiculares, incentivos y normativas. Las mismas subcomisiones han desarrollado agendas con metas de corto plazo para la rápida implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.

INDICE DE VULNERABILIDAD

1. MAPA Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL NACIONAL

El análisis espacial y la integración de datos espaciales se han convertido en herramientas estándar para evaluaciones de vulnerabilidad al cambio climático. Tienen como objetivo identificar las vulnerabilidades y “hotspots” a las que están y estarán expuestas las poblaciones ante el cambio climático.

El despliegue de información visual tiene el potencial de sustentar toma de decisiones, políticas de mitigación y adaptación, planes de desarrollo, ordenamiento territorial y apoyar la gestión de riesgo climático. Proporcionan bases para evidenciar y cimentar las discusiones sobre desarrollo y asignación de recursos.

La capa zonas de vulnerabilidad marino costera definidas principalmente por la afectación del suelo respecto del nivel del mar, contiene información sobre las zonas costeras vulnerables a inundación, debido al cambio climático, en la República de Panamá.

Estas zonas son el resultado del análisis de los criterios de selección como características físicas del relieve, población, escenarios de incremento del nivel del mar de un metro, entre otros. Los que finalmente generaron unidades de exposición en ambas vertientes.

Sistema de Monitoreo y Evaluación de la adaptación en Panamá

En el contexto del programa de adaptación al Cambio Climático a través del manejo integrado de Recursos Hídricos en Panamá, este proyecto tiene como objetivo general desarrollar una plataforma para el monitoreo y evaluación en el ámbito de la adaptación al Cambio Climático en Panamá. Los avances obtenidos:

- Diseño Conceptual del marco de transparencia para el sistema de Monitoreo y Evaluación.
- Definición de la meta y la búsqueda de indicadores de adaptación utilizados internacionalmente.

Este sistema de monitoreo y evaluación de la adaptación en Panamá iniciará con 33 indicadores de adaptación y las hojas metodológicas actualmente tienen un avance del 25%, se tiene previsto entregarlas para el mes de diciembre.

Guías comunitarias para Riesgo, Vulnerabilidad y Resiliencia

Se desarrollan las guías comunitarias de riesgo, Vulnerabilidad y Adaptación y Resiliencia Climática; ellas se enmarcan en tres temáticas: Vulnerabilidad, riesgo y resiliencia. El objetivo general de este instrumento es el fortalecimiento de capacidades dirigidas a nivel técnico con el propósito de tener unas herramientas que permitan realizar un análisis de la situación a nivel comunitario sobre los impactos del cambio climático, que permitirán analizar los hallazgos encontrados y mejorar la información, los datos



de los mapas de riesgo climático e índice de vulnerabilidad con el que podrán orientar a los gobiernos locales sobre las tomas de decisiones.

Fortalecimiento de las capacidades de los municipios para incrementar su resiliencia ante el cambio climático

Se realizaron talleres, reuniones y visitas a las diferentes regionales donde se logró una participación total de 253 personas a la fecha.

Academia sobre Cambio Climático para jóvenes líderes

Se encuentran en proceso de elaboración de módulos temáticos y lecciones individuales en ciencia y política del cambio climático, acciones frente a la crisis climática, participación juvenil en acción climática y tú iniciativa frente al cambio climático en ciencia y política del cambio climático, acciones frente a la crisis climática, participación juvenil en acción climática y las iniciativas frente al cambio climático.

Empoderamiento de los jóvenes en acción climática

Se realizó webinario “**Marcando la diferencia al comunicar tu causa, Nestlé Panamá**”, que fue dirigido a jóvenes de la dirección de cambio climático y la organización de Jóvenes Frente al Cambio Climático de Panamá, al tratar los temas sobre actualización de cambio climático y

creación de contenido y dos sesiones de participación proceso de actualización de la 1ra Contribución determinada a Nivel Nacional (CDN1) de Panamá.

Proyecto Ciudades y Cambio Climático

En el contexto de este proyecto, se ha firmado un MOU con el Municipio de Ocú, cuyo propósito es el fortalecimiento institucional a través de las distintas modalidades de cooperación, por lo que se desarrollará e incorporará un plan municipal de acción climática en los temas de adaptación y mitigación.

GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

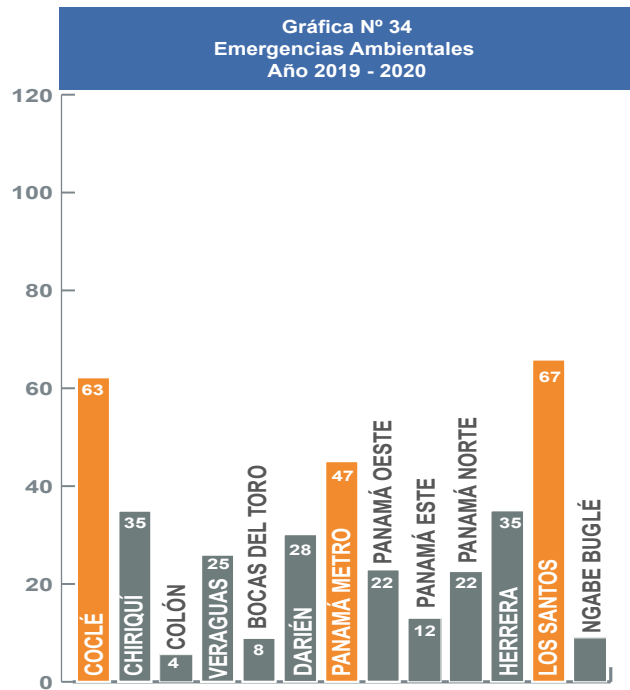
378 Incidencias Ambientales atendidas a nivel nacional

Sobresalieron las Direcciones Regionales de:

- 67** Los Santos
- 63** Coclé
- 47** Panamá Metro

Prevalcieron en estas incidencias los incendios de masas vegetales con 143 reportes.

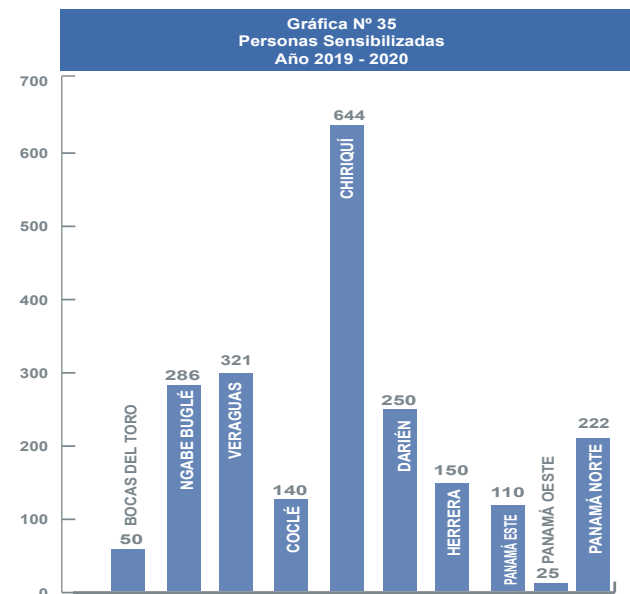
Atendidas más del 90% de denuncias ambientales de 321 denuncias registradas, con 291 inspecciones realizadas a nivel nacional, resalta a la Dirección Regional de Chiriquí con mayor cantidad de reportes de denuncias.



Concienciación y Sensibilización en Temas de Gestión del Riesgo Ambiental



2,198 personas de Instituciones, sociedad civil y comunidades capacitadas en gestión del riesgo ambiental en el tema de incendios en masas vegetales, contaminación con sustancias tóxicas y/o peligrosas, en cambio climático y otros en 10 direcciones regionales.



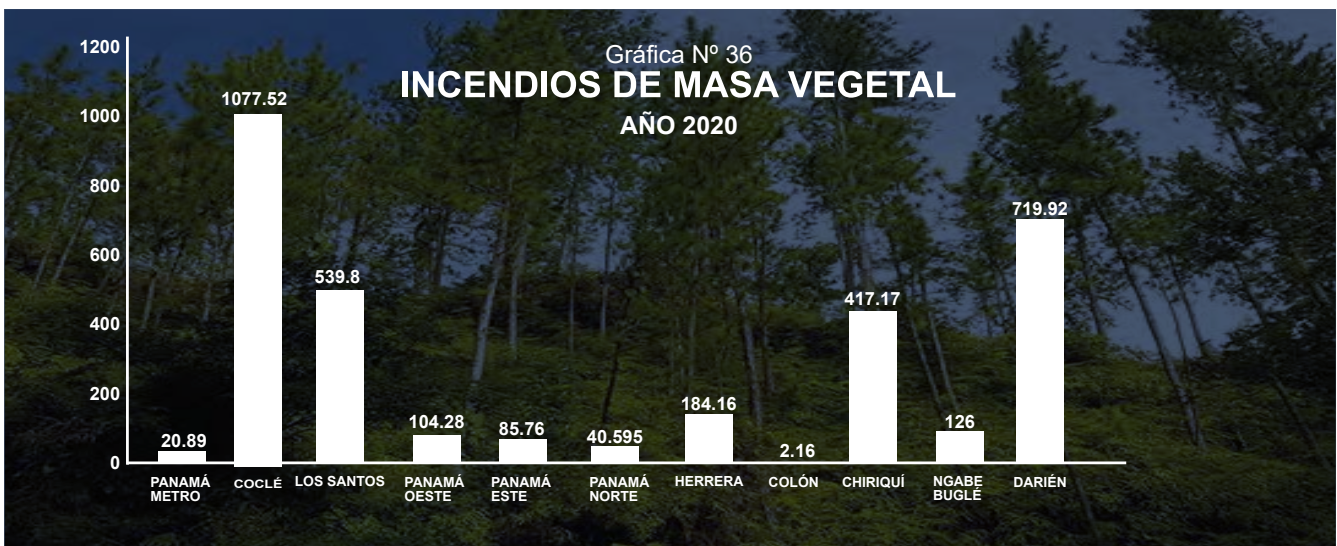
CONTROL Y MANEJO DE INCENDIOS FORESTAL

Superficies Afectadas por Incendios de Masa Vegetal

341 incendios de masa vegetal se registraron para el periodo comprendido entre octubre 2019 a octubre 2020, con un total de 3,435.801 hectáreas de superficie afectadas. De ellas, la provincia de Coclé es

el área con mayor superficie afectada con 1,077.52 hectáreas, seguido por Darién con 719.92 hectáreas, seguida de Los Santos con 539.85 hectáreas y Chiriquí con 417.17 hectáreas afectadas.

997.14 hectáreas de superficie afectadas, fue el resultado de 28 incendios de masa vegetal registrados dentro de las áreas protegidas.



BRIGADAS AMBIENTALES

Para atender el tema de manejo del fuego, se conformaron en el 2020 dos (2) nuevas brigadas forestales una en la comarca Ngábe Buglé y otra en la Herrera, para un total 15 brigadas forestales voluntarias comunitarias a nivel nacional con la participación de comunidades, empresa privada, MiAMBIENTE y otras instituciones.

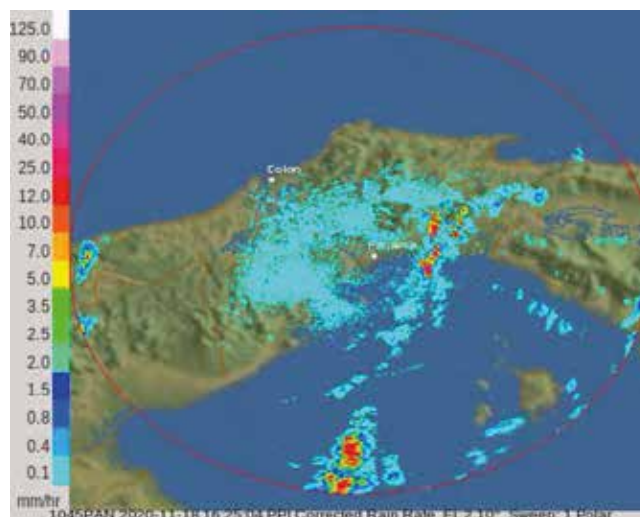


AFECTACIONES Y EL MANEJO A CONSECUENCIA DE LA EMERGENCIA AMBIENTAL ASOCIADA AL HURACÁN ETA

En los primeros días de noviembre, la República de Panamá sufrió los efectos indirectos de la trayectoria del evento ciclónico denominado ETA, que cruzó cerca del istmo como tormenta tropical y luego azotó los países centroamericanos de Nicaragua, Honduras y Guatemala como huracán. En la República de Panamá las zonas más afectadas fueron la provincia de Chiriquí y la Comarca Ngäbe-Buglé, donde hubo pérdidas de vida humana, daños en edificaciones y pérdidas totales de infraestructura vial que a la vez causaron millones de dólares en pérdidas económicas.

Diagnóstico cualitativo y cuantitativo de las Zonas Afectadas por el efecto colateral del paso del huracán Eta en Chiriquí y la Comarca Ngäbe-Buglé

Para realizar la evaluación de las zonas afectadas, la Dirección de Seguridad Hídrica en conjunto con el equipo de la Dirección Regional de Chiriquí y de la Comarca Ngäbe-Buglé realizó recorridos exhaustivos que incluye el uso de drones para levantar toda la información requerida para este análisis con la participación de 10 técnicos por una semana a nivel de campo. Entre las especialidades de los técnicos en campo tenemos: geógrafos, expertos en sistema de posicionamiento global (GIS), especialistas en manejo de cuencas hidrográficas, hidrólogos, geólogo, entre otras disciplinas. Los drones no solamente nos brindan una mejor y más amplia perspectiva de las zonas afectadas, sino que a través de las imágenes aéreas se pueden inferir el origen de estos eventos y los factores que contribuyeron a su potenciación. Además hacen posible la cuantificación (volúmenes, áreas, etc.) de las zonas afectadas. Para las estimaciones y análisis de datos hidrológicos y meteorológicos



se acudió a los datos oficiales generados por la Dirección de Hidrometeorología de ETESA.

Las consecuencias del paso indirecto del huracán ETA por Chiriquí y la Comarca Ngäbe-Buglé pueden considerarse como una consecuencia de la crisis de cambio climático que se agrava cada día más a nivel mundial. En este caso podemos decir que las consecuencias se agravaron por componentes antropogénicos muy intensos y por un desorden e intensificación de áreas inestables y peligrosas de la cuenca. Como podemos observar en los resultados, los datos proporcionados por ETESA indican lluvias torrenciales que alcanzaron en algunos casos superar los máximos históricos.

Entre los principales componentes antropogénicos que propiciaron estos impactos encontramos lo siguientes: técnicas de manejo de suelo deficientes o nulas, manejo de escorrentía superficial deficiente o nula, impermeabilización del terreno aumentando la escorrentía superficial por los invernaderos. Además, el paso del huracán Eta debe servir como lección para el diseño de infraestructura vial, acordes con la nueva realidad y para

mejorar las prácticas agrícolas de manera que componentes se logre la resiliencia en estas zonas afectadas. Aparte de las zonas afectadas, el distrito de Boquete debe ser evaluado en cuanto al riesgo de vulnerabilidad ya que allí también hay la proliferación de invernaderos, pésimos drenajes de la vía, invasión de servidumbres hídricas, etc. hacen que se creen condiciones extremas sumadas a la naturaleza misma del valle.

El caso de Soloy, también presenta las mismas condiciones, una población alineada sobre cauces antiguos del río Fonseca, todas las estructuras de viviendas muchas de ella precarias de la población indígena estaban sobre esta zona de alta peligrosidad y riesgo. En el caso de la seguridad que presentan las 8 cuencas que conforman la provincia de Chiriquí, hubo afectaciones en al menos 5 de ellas. Siendo la cuenca 102 del río Chiriquí viejo y la cuenca 110 del río Fonseca las más afectadas.



Recomendaciones técnicas:

1. Implementación de un sistema de monitoreo y de alerta temprana por parte de las instituciones pertinentes. Este sistema deberá incluir el pronóstico y la interpretación de datos de precipitación en tiempo real. Además, debe incluirse la capacitación e inclusión de la sociedad civil en este sistema y tomar en cuenta a los Comités de Cuenca y las Organizaciones de Base Comunitaria como actores clave en cada cuenca a nivel nacional.

2. Creación y fortalecimiento de un Instituto Meteorológico Nacional con su adecuado equipamiento, presupuesto y marco legal.

A pesar de que cada caso tiene una realidad hidrológica y geomorfológica, hay elementos en común de los desastres: manejo de suelos, manejo de escorrentía, uso sostenible de los suelos, apropiación de áreas de terrazas de inundación de los ríos y quebradas, o a veces apropiación del mismo cauce de éstos, ausencia de un plan de manejo de torrente (a excepción de Boquete) y deficiencia de un ordenamiento territorial real y efectivo que se cumpla.

Es importante mencionar que se debe fortalecer las oficinas del MIDA y de MiAmbiente en las zonas afectadas, específicamente en Tierras Altas, esto enfocado a técnicas de agricultura sostenible, que deben estar enfocadas en el manejo y aprovechamiento de los bosques y en la aplicación de técnicas de conservación de suelo y manejo eficiente de aguas de escorrentía.

3. Elaboración e implementación de Planes de Ordenamiento Territorial, que deben ser coherentes con los Planes de Ordenamiento Territorial Ambiental, y que se cumplan mediante un ente fiscalizador y coordinador. Para esto, MiAMBIENTE propone la creación del Departamento de Ordenamiento Territorial Ambiental adscrito a la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente con énfasis en regímenes hídricos de cuencas vulnerables o riesgosas, incluir un plan dinámico de manejo forestal de los bosques de protección hídrica, manejo de suelo y manejo de las aguas de escorrentía ya sean de predios agropecuarios, domésticos, industriales o de la infraestructura vial.

4. Implementación de un Programa de Conservación y Uso de Suelos. Contará con la capacitación de los usuarios por parte de diversas instituciones de Gobierno. Se consolidará con la apertura de una oficina del Ministerio de Ambiente en Cerro Punta enfocada en el manejo ambiental dirigido al área forestal, área de manejo de suelos y área de manejo de las aguas, éste se deberá incluir en las funciones al departamento recomendado en este informe de crear el departamento de ordenamiento territorial de la dirección de seguridad hídrica del ministerio de ambiente ya existente.

5. Reubicación de infraestructuras que se encuentra en sitios riesgosos, vulnerables o que se encuentren invadiendo el cauce del río Chiriquí Viejo y el río Fonseca (Soloy), recordando que el cauce está establecido por las crecidas ordinarias que determina las líneas de ribera, y que a partir de ese punto debe conservarse el bosque de protección el cual debe tener el ancho del cauce o 10 metros como mínimo (Ley Forestal), y se le debe buscar otro uso al suelos, exceptuando el de viviendas permanentes, escuelas, etc.

6. Elaborar e implementar un Plan de Manejo de Torrentes, que debe consistir en jornadas de limpieza y tala preventiva de árboles que puedan obstruir los cauces disminuyendo las capacidades hidráulicas naturales de los ríos y quebradas; esta actividad debe hacerse todos los años y deben ser adoptados por los municipios en coordinación y cooperación de las instituciones, la población de las comunidades y la empresa privada.

7. Que las vías del país en áreas montañosas sean adecuadas a los sistemas de drenajes en el sentido que las aguas de escorrentía deben ser entregadas a la parte baja de la pendiente sin que se cause problemas de socavación o de erosión como lo sucedido en la comarca Ngöbe Buglé por los deslizamiento en la vía inducidos

por los drenaje de la carretera, en las vías y carreteras, implementar el diseño de obras hidráulicas capaces de drenar las aguas de escorrentía y las crecidas de los ríos y quebradas cargadas de escombros, además de realizar una revisión de todo árbol pesado, con deficiencias y seniles, realizar una tala preventiva de unos tres metros del borde del talud superior, hacer las revisiones anuales de todos los torrentes que drenen hacia la vía para que se dé un repique de los árboles caídos o seniles, que estén propensos de formar embalses, estas revisiones deben hacerse en forma anual antes de que empiece la temporada lluviosa, complementar con las limpiezas y mantenimiento de las cunetas, alcantarillas y demás estructuras hidráulicas de las vías en forma anual.

8. Fortalecer mediante la reconstrucción y reforzamiento del cauce del río Chiriquí Viejo en el área de Bambito con empedrados o "riprap". Hacer una revisión del cauce del río en Bambito para determinar la necesidad de dragados y/o enderezamientos de pequeños tramos del cauce y otras medidas que arroje un estudio hidráulico (que deberá incluir modelaciones con diferentes tiempos de retorno), incorporar las experiencias del encauzamiento del río Caldera en Boquete a la altura de la Feria de las Flores.

9. Fortalecimiento de los Comités de Cuencas Hidrográficas, para obtener una mayor participación y divulgación de las actividades compatibles con la capacidad de carga de la cuenca y que participen en una forma activa y continua en los planes de alerta temprana y planes de ordenamiento territorial ambiental.

10. Instalación de una red de estaciones hidrometeorológicas en las cuencas más afectadas, adaptadas a las condiciones meteorológicas; es decir, que midan la lluvia orográfica e incorporar las variables de la necesidad de hacer estudios de estabilidad de suelos y demás estudios hidrológicos/hidráulicos.

11. Especial cuidado se le debe dar a los deslizamientos recurrentes de Cerro Totuma y Picacho que afectan el área de Las Nubes en Cerro Punta. Establecer un plan de estudio y monitoreo a los movimientos masivos y recurrentes de estos cerros, ya que estos se activan en periodos de 6 a 8 años e impactan principalmente el área de Guadalupe en Cerro Punta.

12. Reubicar o prohibir el uso de áreas inestables por su pendiente que están siendo utilizadas para la siembra de hortalizas en Cerro Punta y Bambito y demás partes de la zona, respetar los bordes de ladera; es decir, se debe poner en práctica que debe respetarse un fajón verde al borde del filo (al menos 3 a 5 m), en fin hacer un reordenamiento de uso de la tierra mediante la base de un catastro previo de forma individual finca por finca para implementar los correctivos específicos para la finca.

13. Demarcar las áreas de Bajo Grande afectadas por grietas de tensión próximo al río, que no deben ser habitadas, ellas deben ser incorporadas a los municipios para buscarle una incorporación a un régimen de uso acorde con las condiciones críticas y peligrosas del sitio.

14. Realizar los mapas de riesgo de inundación de las principales cuencas a nivel nacional y que se marque físicamente en campo el nivel de la tormenta que generaría un índice de peligrosidad con la recurrencia del evento vs la onda de inundación a diferentes tiempos de retorno. De ser necesario, instalar pluviómetros automatizados con información en tiempo real, que esté al alcance inmediato de las instituciones de seguridad (Policía Nacional, SINAPROC, Cuerpo de Bomberos, SENAN, SENAFRONT, etc.) y por los gobiernos locales.

15. Solicitarle a Fortuna el tratamiento en la temporada seca del área en movimiento de la chimenea de equilibrio en Chiriquicito, Hornitos. Posiblemente se tenga que realizar drenajes de

corona para evitar la entrada del agua proveniente del nivel freático del túnel de inspección de la C.H. Fortuna, además como el sellado de las grietas de tensión con arcilla.

16. Instaurar un plan de manejo de residuos sólidos de la agricultura en general, incluyendo los plásticos de los invernaderos en desuso, cintas de riego, envases de agroquímicos, etc. Este plan debe estar liderado por el MIDA en coordinación con MiAMBIENTE.

17. Realizar evaluaciones de suelo más detallado en la que se pueda medir o estimar las toneladas totales de suelo perdido en todas sus modalidades; a saber: laminar, surco, cárcava, desplazamiento, y demás movimientos masivos presentados, y solicitar al IDIAP la instalación de parcelas de medición de suelo y escorrentía a nivel de investigación.

18. Cumplir y poner en práctica estudios del MIDA de 2018, relativos a los niveles de riesgo generados por las aguas de escorrentía en el área de Boquete y replicar dicho estudio en zonas afectadas por la escorrentía superficial proveniente de invernaderos y sembradíos como lo son Bambito, Cerro Punta, Volcán, Caisán, Boquerón, entre otros etc.

19. MiAmbiente, MIDA y otras instituciones deben propiciar y velar por que se cumplan las prácticas agropecuarias sostenibles; esto, que busca eficiencia en la producción; pero a la vez que sea en armonía con el ambiente y de manera sostenible y adecuar toda la normativa en materia de suelos, aguas y bosques, pero principalmente debe hacerla cumplir, en conjunto con el MIDA y demás instituciones relacionadas.

DIRECCIONES REGIONALES





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, brinda 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 con 60 colaboradores, entre profesionales, técnicos y administrativos.

Ingresos recaudados B/. 1, 197,576.86.

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:

- 97 Denuncias recibidas; 18 inicios de Investigación por Oficio; 17 Expedientes

- resueltos por oficio; 1 Expediente Resuelto por Denuncia.
- 3 Denuncias recibidas del 311; en los distritos de Almirante en el corregimiento de Barriada Guaymi (1), y distrito de Changuinola en los corregimientos de Changuinola (1) y Finca 60.
- Participación en dos programas radiales: Despierta Bocas del Toro y Encuentro de opiniones para divulgar y sensibilizar a través de educación ambiental informal participaron.
- Visitantes recibidos: 54,664 (4,304 en el parque nacional marino Isla Bastimento, 22 Parque Internacional La Amistad, 42 en Humedal San San Pond Sak).
- El proyecto ECOTUR invierte en Cayo Zapatilla B/. 400,000.00 habilita infraestructuras existentes en el área protegida. Ejecución de 252 patrullajes terrestres y 203 acuáticos; 35 operativos terrestres y 2 acuáticos.
- Como parte de las medidas de mitigación la empresa Hidro ecológica del Teribe S.A., ha realizado el proceso de inventario y monitoreo de la flora terrestre en la microcuenca de la Quebrada Bonyic. La consultoría: Seguimiento al Plan de Monitoreo de la estructura de bosque y fenología de tres parcelas de bosque en el área de concesión otorgada a hidro ecológica del Teribe, S.A., ha realizado monitoreo de la fauna terrestre en la microcuenca de la quebrada Bonyic y seguimiento al monitoreo de mamíferos.
- Se tomaron 3,581 fotografías, donde 3,459 son mamíferos y 122 aves. Los mamíferos registrados se distribuyen en 20 especies, 13 familias y siete (7) órdenes, 274 felinos y 3,185 de especies cautivas; las aves cinco especies (4 familias y 4 ordenes).
- Limpieza de Manglar en la comunidad de Barriada Guaymi, corregimiento de Barriada Guaymi, distrito de Almirante en

donde se recolectaron 500 libras de basura; 17 inspecciones durante el año en el archipiélago de Bocas del Toro; atención a 3 denuncias en zonas marinas ubicada (Bahía de Almirante, derrame de combustible, Valle de Agua, construcción de vivienda sobre el lecho marino, isla Solarte, Tala de mangle).

- Se ha cumplido con el proceso de evaluación de impacto ambiental: 25 proyectos: Industria de la construcción (23), Industria energética (1) y el sector turístico (1).
- Inspecciones de seguimiento, control y fiscalización ambiental realizadas: 13 Categoría I, 2 Categoría II, y 2 Categoría III.
- 13 inspecciones por oficio a proyectos sin estudio de impacto ambiental (verificar el cumplimiento del decreto 123); y 3 inspección de seguimiento ambiental al proyecto con plan de auditoría y manejo ambiental.
- Se atendieron 6 IMAVES, en las comunidades de Río Oeste, Finca 15, Finca 04, Switche 04, Balas Pig, y Finca 42. Milla 21, e isla Puerco. Un total 3.4 hectáreas afectadas por incendios.
- Ejecutadas dos giras de vulnerabilidad del sector marino costero y una del sector hídrico.
- Se sensibilizaron 421 personas en diversos temas ambientales; dos OBC creadas y juramentadas; nueve estufas ecológicas construidas.
- Tramitados 8 permisos de agua; 7 fiscalizaciones a contrato de concesiones permanente de uso de agua;
- 15 aforos para determinar la capacidad de la fuente hídrica; 1 inspección para servidumbre pluvial en río Oeste, corregimiento y distrito de Almirante y sensibilizada 10 Juntas administradoras de Acueductos Rurales (JAARS).
- Habilitado un vivero en la agencia de

Rambala con capacidad de producción de 6000 plantones.

- Reforestación de una hectárea; dos planes por Compensación Ecológica evaluados.
- Empresa de Sistema de Generación Eléctrica ubicada en el corregimiento de Bocas del Toro y al Instituto de Acueducto y Alcantarillado (IDAAN) ubicada en el corregimiento de Valle Risco;
- 940 guías de madera otorgadas: movilizandando un total de 2,160.75 m³;
- Se otorgaron un total de 758 permisos lo que arroja un volumen de 3,376.92 M³,
- 3 operativos para evitar la movilización ilegal de madera.



DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

Cuenta con su sede en la ciudad de Penonomé y su funcionamiento responde al nivel de responsabilidad de las direcciones normativas del Ministerio de Ambiente, para brindar los servicios inherentes a sus funciones en la provincia de Coclé. Cuenta con agencias en distrito de Aguadulce, Olá, Penonomé, Antón, La Pintada, El Copé de La Pintada y el Valle de Antón.

La dirección regional cuenta con 45 técnicos; guardaparques 13; secretarías 9;

inspectores de Recursos Naturales 3; personal de apoyo 10 y administrativos 12. Hacen un total de 92 colaboradores.

Contó con una recaudación de Ingresos generados B/. 558,110.30.

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:

- Proyecto 311: 53 denuncia recibidas y 52 denuncias atendidas; Se realizaron 43 inspecciones por denuncias forestales.
- Ejecutadas 12 entrevistas; Participación en eventos virtuales 6; 30 notas de prensas; un evento televisivo con la exposición de pintura sobre manglares en Coclé y áreas protegidas, se realizó un video del Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera.
- Visitantes atendidos 942; de los cuales 552 son nacionales, 84 son extranjeros, 25 exonerados, 20 jubilados.
- Realizados 468 patrullajes terrestre; 2 operativos acuático; 90 operativos en áreas sensitivas de la provincia con colaboración de la Policía Ecológica.
- Biodiversidad: se realizaron 4 visitas para legalizar centros de conservación de especies silvestres. Se tramita solicitud de establecimiento de conservación de especie.
- Ejecutados 37 operativos de vida silvestre para detectar especie en cautiverio y se rescataron y reubicaron 60 de especies de la fauna silvestre.
- Ejecución de 3 limpiezas de playas para la implementación de acciones de recuperación de humedales; un avistamiento para proteger y conservar fauna y flora marino costero.
- 2 Fiscalización a concesión de agua marina en Minera Panamá y verificación de otras actividades.
- Estudios de Impacto Ambiental categoría I Ingresados, 46 Estudios y 46 Inspecciones. 3 Estudios de Impacto Ambiental categoría II y 3 inspecciones.
- Ejecutadas 2 inspecciones del proceso de evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Manejo Ambiental; 2 inspecciones técnicas de seguimiento a programas de Adecuación y Manejo Ambiental; 43 inspecciones técnicas de seguimiento a los EslA's.
- Jornada de fortalecimiento a funcionarios de la Sección de Cambio Climático y de las regionales de Coclé, 12 seminarios y 25 reuniones de jornadas virtuales. Una gira de vulnerabilidad para sector hídrico y una giras de vulnerabilidad marino costera.
- Capacitados 86 estudiantes y docentes en temas ambientales; 34 líderes de grupos organizados en Género.
- Contamos con 4 OBC en formación para intervenir en nuestras comunidades.
- 25 personas capacitadas en construcción de estufas ecológicas; 4 concursos celebrados en el mes de los recursos naturales (dibujo, cuentos, décimas).
- Celebración de día de los manglares y de los océanos. 1 exposición de pintura con la Escuela de Bellas Artes de Penonomé y la otra en la sede de MIAMBIENTE, nivel central.
- Ejecución de 2 inventarios de fuentes de aguas subterráneas; 2 usuarios legalizados del recurso hídrico; 15 permisos temporales otorgados; 9 solicitudes de concesión para uso de agua; 27 permisos otorgados de obras en

cauces naturales; 7 servidumbres certificadas; 7 aforos a nivel nacional para determinación de caudales; 2 permisos de exploración de pozos; 18 fiscalizaciones para verificar el cumplimiento de contratos de concesión de agua.

- 141 personas capacitadas para fortalecer las capacidades de gestión ambiental de los comités de cuencas instituidos (río Antón río Coclé del Norte río Indio ríos entre río Antón y río Caimito, río Grande.
- Organizar la creación de Comités de cuencas: río Grande, río Antón, río Indio, Coclé del Norte, río Santa María, cuenca 138 entre río Antón y Caimito, y los comité de sub cuenca de río Grande y Zaratí.
- Se realizó la producción de plántones en tres viveros: San Roquito 40627, El Valle de Antón 1048, El Jobo de Antón 4713; para una reforestación en: La cuenca del río Grande 59.19 hectáreas y la cuenca del río Antón 0.5 hectáreas. Otorgadas 218 guías de transporte de madera; se renovaron 89 permisos de motosierra y se inscribieron 190.
- Realizadas 21 inspecciones a proyectos con EIA aprobados que tienen Indemnización ecológica; 66 inspecciones para concepto favorable titulación de tierras; 33 inspecciones a la industria forestal; 422 autoridades municipales capacitadas en la normativas de quema y roza.; 17 operativos para evitar la tala ilegal; 17 operativos para evitar la movilización ilegal de madera y 8 planes de arborización evaluados.



DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN

La sede se encuentra en el corregimiento de Sabanitas edificio PH Beras Plaza, cuenta con 4 agencias: Costa Arriba Cuango, Costa Abajo Río Indio, Agencia de Nuevo San Juan, y la Agencia de Cuipo. Administra 7 áreas protegidas: Parque Nacional Portobelo, Bosque Protector 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 Áreas Protegidas y la Regional de Panamá Metro).

Cuenta con recurso humano profesional y técnico, totalizando 68 servidores públicos, entre estos 28 femeninas y 40 masculinos.

La recaudación de B/.958,795.00, generados de actividades de protección ambiental, evaluación de estudios de impacto ambiental, multas por incumplimiento de la normativa ambiental y otros ingresos.

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:

- Elaboradas 9 resoluciones finales y de multa; 13 denuncias al 311 y 33 denuncias ciudadanas en la dirección regional.
- Participación en 6 entrevistas en prensa escrita; 11 boletines generados en prensa escrita; 67 boletines preparados; 5 publicaciones en revistas y periódicos; 10 coberturas a eventos y 13 apoyo a direcciones.
- Realizadas 26 inspecciones técnicas. (16) son de categoría I; (10) categoría II.
- 22,320 visitantes atendidos en las áreas protegidas distribuidos: Nacionales 8,751 Participación en 6 entrevistas en prensa escrita; 11 boletines generados en prensa escrita; 67 boletines preparados; 5 publicaciones en revistas y periódicos; 10 coberturas a eventos y 13 apoyo a direcciones.
- Realizadas 26 inspecciones técnicas. (16) son de categoría I; (10) categoría II.
- 22,320 visitantes atendidos en las áreas protegidas distribuidos: Nacionales 8,751 extranjeros 6,587; estudiantes 2,663, jubilados 1,393, Exonerados (Estudiantes menores de 12 años) 2,926.
- 25 especies rescatadas y reubicadas; 15 Monitoreo de biodiversidad realizadas para dar seguimientos a los invasores del área y Denuncias de casas ilegales. En Polígono de Tiro Piña con la policía ambiental, en el área de Siete Días para dar seguimiento a las talas de Árboles.
- 73 patrullajes acuáticos; 403 patrullajes terrestres, 132 permisos otorgados, (2,994) número de árboles.
- 1651.89 volumen otorgado en M3, 21 Guías otorgadas, Volumen transportado en M3 (134.34).
- 135 permisos de la siguiente manera: doméstico (8), subsistencia (9), tala necesaria (93), podas (17), rozas (25).
- 29 denuncias ciudadanas, atendidas 26; 4 informes técnicos de oficio.
- En Educación Ambiental 4669 personas sensibilizadas.
- Se conformó una (OBC) en la comunidad de Achiote Mujeres Bendecidas de Achiote, total: 11 (H=1 M=10).
- Grupos de voluntarios ambientales juramentados en las comunidades: Guabo, Buena Ventura, Campo de Aventura, Cuipo, Salud, Santa Rita Arriba, Ella Drua, Achiote.
- El programa de voluntarios Cuerpo de Paz entregó 35 estufas ecológicas en las comunidades: Gatuncillo (2), Salud (1), Cuipo (11), Achiote (4), Nuevo Tonosí Portobelo (2), Palenque Costa Arriba (2), El Guabo (3), Santa Rita (2), Caño Quebrado (8).
- 2 limpiezas de playa en la comunidad de Santa Isabel y Playa Chiquita, se recolectó un total 25 bolsas de desechos.
- 5 monitoreos de tortugas marinas en el área de Costa Arriba de Colón.
- Inspecciones de control del recurso agua:(46) y suelo (5); 4 inspecciones de servidumbre fluvial; 2 atenciones a denuncia por afectación al recurso hídrico.
- 2 inspecciones de control y fiscalización a PTARs de proyectos residenciales como La Cresta, Resurrección, Arbolada y Los lagos, Quinta de Pilón.
- 2 Inspecciones de uso de agua temporal JINRO CORP y CMC.





DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

La Dirección Regional, tiene su sede en el distrito de David, cuenta con cinco (5) agencias y administra 7 áreas protegidas: Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí, Parque Internacional La Amistad, Parque Nacional Volcán Barú, Refugio de Vida Silvestre Playa la Barqueta, Humedal Laguna de Volcán y Reserva Forestal Fortuna, Manglares de David.

Cuenta con 107 funcionarios (59 hombres y 48 mujeres). 61 en la sede, 18 en agencias y 28 en áreas protegidas. 90 permanentes, 17 transitorios. Instruidos 60 funcionarios sobre las medidas de bioseguridad para evitar la propagación del Covid- 19, establecidas por el MINSA; 113 funcionarios han sido capacitados en diversos temas como seguridad industrial y bioseguridad, sobre el estudio de vulnerabilidad climática y prediseño de medidas de adaptación para la cuenca hidrográfica del río Chiriquí Viejo.

La recaudación fue de: B/. 1,000,928.84.

Detallamos las actividades más relevantes en torno a la temática de Asesoría Legal, Relaciones Públicas, Áreas Protegidas y Biodiversidad, Costas y Mares, Verificación del Desempeño Ambiental, Cambio Climático y Desertificación, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales:

- 110 resoluciones de admisión de procesos; 94 investigaciones de; 94 denuncias del 311: 23 Forestal; 51 DIVEDA, 12 Área Protegida, 5 Recursos Hídricos, 3 Evaluación. 127 denuncias escritas; 1 denuncias de proyectos entre hidroeléctricas y barridas; 91 resoluciones de cierre; 41 resoluciones de multas; 6 resoluciones de reconsideración; 11 casos remitidos a Fiscalía.
- Han ejecutado acciones tales como: 1,189 entrevista radial; 347 entrevistas en televisión; 361 entrevista en periódico; 259 boletines; 41 coberturas de eventos; 52 noti rápidas; 46 vocerías; 672 Noticias de redes sociales.
- Total de Visitantes atendidos 22,859; nacionales 12,004, extranjeros 9,119 estudiantes 1,109, jubilados 100, exonerados 527.
- 824 patrullajes terrestres y 101 patrullajes acuáticos.
- Se realizaron 21 permisos personales de custodia de fauna silvestre; 7 planes de rescate de especies silvestres de proyectos inspeccionados; 187 individuos de vida silvestre rescatados y reubicados; 7 operativos contra el uso del tráfico ilegal de especies fauna y flora silvestre; 21 inspecciones de zocriaderos y viveros; 5 solicitudes de zocriaderos identificadas y/o tramitadas.
- Participación en 15 limpiezas de playa; recolección de 308 bolsas de desechos; participaron 148 personas (M:71 y H:77); 18 giras de supervisión. En playa Las Lajas y La Barqueta se tienen 485 nidos con 44,958 huevos y se han liberado 34,026 neonatos y siembra de 2,309 propágulos de mangle rojo y blanco.
- Ejecutados 68 inspecciones técnicas al área propuesta en los EsIA CAT I; 15 inspecciones técnicas al área propuesta en los EsIA CAT II; 22 inspecciones

- técnicas al área, para verificar si requiere o no EsIA; 89 Estudios de Impacto Ambiental Cat. I y 9 Estudios de Cat II evaluados; 79 EsIA categoría I aprobados; con un monto de inversión de B/.156, 642,951 y 31 planos revisados en ventanilla única de residencias y lotificación.
- Ejecutadas 792 inspecciones técnicas, 19 de seguimiento a PAMAs; 93 de seguimiento a los proyectos con EsIA aprobados; 42 inspecciones por denuncias y 534 para otorgar autorizaciones de quemas solicitadas a empresas fiscalizados.
 - Otorgados 452 autorizaciones de quemas; 33 registros estadísticos de incendios de masas vegetales realizados con una superficie afectada de 417.17 hectáreas.
 - Atendidas 16 emergencias ambientales; 18 participaciones en IMAVES; 36 informes técnicos de incidencias ambientales. Ejecutadas 602 inspecciones 27 de aprovechamiento árboles caídos; 419 tala necesaria; 73 indemnización ecológica; 71 poda; 12 roza. Otorgados 523 permisos.
 - 1.5 hectáreas reforestadas; 9 giras de vulnerabilidad del sector marino costero, 1 diagnóstico elaborado en Playa Barqueta. Capacitadas 11 organizaciones de base comunitaria sobre los trámites para obtener la personería jurídica de MiAMBIENTE. Se otorgó en este año personería jurídica a la OBC Colibrí Asociación Ecologista de Panamá; 5 Comisiones Consultivas Ambientales distritales en formación (Tierras Altas, Renacimiento, Barú, Bugaba, Alanje).
 - 15 grupos comunitarios/voluntarios ambientales capacitados; 24 voluntarios ambientales inscritos; 2,657 personas sensibilizadas en gestión ambiental.
 - Otorgadas 990 guías de madera (6 de árboles caídos; 102 de tala necesaria; 9 de tala en proyectos con EsIA; 848 plantaciones con registros forestales; 21 de exportación y 4 de importación).
 - Ejecutados 34 operativos para evitar la tala ilegal; 102 Inspecciones a denuncias forestales; 6 Inspecciones a talleres; 55 operativos para evitar la movilización ilegal de madera.
 - 49 inspecciones para poder emitir el concepto favorable a trámites de titulación de tierra; 13 planes de Reforestación evaluados por compensación ecológica; 9 inspecciones a planes de reforestación por compensación ecológica; 70 permisos de limpieza por indemnización ecológica y 10 permisos de roza.
 - Se logró los 2.5 (m³/s) de agua en estación seca y 3.5 m³/s que entrarán al sistema de riego durante la estación lluviosa requeridos para la irrigación de las 3 mil 200 hectáreas, con 351 usuarios.
 - Realizados 13 inventario de fuentes de aguas subterráneas (pozos); 13 inspecciones a pozos; 13 usuarios del recurso hídrico legalizados: 22 permisos temporales de uso de agua; 20 tomas georreferenciadas; 40 nuevas solicitudes de concesión para uso de agua; 26 edictos fijados y desfijados;
 - 30 permisos de obras en cauces naturales; 30 inspecciones de obras en cauce; 318 certificaciones de servidumbre fluvial; 31 aforos; 4 Inspecciones solicitadas;
 - 553 contratos de concesión de agua fiscalizados; 16 sesiones ordinarias de Comité de Cuencas; 23 seguimiento a comités de las cuencas 100, 102, 108, 104 y 106.
 - Establecidos 3 viveros forestales; 17,743 plantones producidos; 5,462 árboles plantados y 9.305 ha, reforestadas.



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 funcionan como puestos de control. Además, mantiene bajo su administración y jurisdicción el área protegida Reserva Hidrológica Filo del Tallo - Canglón. Además, se ubica en la provincia el Parque Nacional Darién, el sistema de Humedales Laguna de Matusagaratí, Reserva Forestal de Chepigana, Serranía de Bagre, y el Humedal de Importancia Internacional de Punta Patiño.

Cuenta con 55 servidores públicos de los que: 45 son hombres y 10 son mujeres (42 funcionarios en sede, 13 en agencias y 1 voluntario ambiental).

La recaudación fue de B/.468,742.00 producto de las actividades de sanciones, concesiones de agua, titulación de tierra, inspecciones de costas y mares, cobros de indemnización ecológicas, servicios forestales y de áreas protegidas.

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:

- Providencias de admisión de procesos administrativos, 20 casos remitidos a Fiscalía de atención primaria para su investigación por presunto delito contra el ambiente.
- 4 inspecciones técnicas al área propuesta en los EsIA CAT I, 5 inspecciones técnicas al área, para verificar si requiere o no Esa.
- 115 patrullajes terrestres y 62 patrullajes acuáticos en las áreas protegidas; 65 operativos terrestres y acuáticos en las áreas protegidas;
- 110 visitantes en el área protegida Reserva Hidrológica Filo del Tallo - Canglón.
- 2 giras ecológicas en Reserva Hidrológica Filo del Tallo - Canglón, y 2 seguimientos a zocriaderos ya establecidos. 25 solicitudes de custodia y traslado de fauna silvestre. 3 denuncias de roza.
- 28 animales silvestres rescatados: águilas arpías, mono perezoso, lagartos, serpientes, tigrillos, manigordos, loros, iguanas, puma, entre otros.
- Limpiezas de playa en Punta Alegre, Garachiné, Punta Santa Bárbara, Playa Caracol, Playa Jaqué (2), con 185 bolsas con basura marina recolectada en las limpiezas de playa.
- 2 giras de avistamiento de ballenas y delfines desde las costas de La Palma hasta Jaqué, 4 viveros de tortugas marinas rehabilitados en playa Jaqué.
- 2 playas identificadas como playa de anidación de tortuga marina Lora y Baula en playa Caracol y playa Blanca, 2 giras de monitoreo de tortugas marinas en

- Jaqué y Playa Caracol.
- 223 nidos de tortugas recolectados y reubicados en los viveros de playa Jaqué y playa Caracol, 17,840 neonatos de tortugas marinas Lora liberados en la playa Jaqué y playa Caracol.
 - 3 giras de seguimiento al proyecto Diagnóstico de la Erosión Costera en Garachiné. Parcelas de restauración de manglar realizadas.
 - 5 inspecciones de fiscalización para cumplimiento de la normativa ambiental en áreas marinas costeras.
 - 22 permisos de aprovechamiento de especies forestales en proyectos con EsIA (aprobados):
 - 416 permisos de aprovechamiento de recursos forestales otorgados-Tala necesarios por peligro inminente o problemas fitosanitarios y 66 permisos de aprovechamiento de recursos forestales otorgados para poda.
 - 57 registros forestales otorgados para superficies iguales o inferiores a las 2 hectáreas.
 - 19 permisos de aprovechamiento de árboles caídos.
 - 102 guías de movilización de permisos de tala necesaria, 9 guías de permisos de tala en proyectos con EsIA.
 - 848 guías otorgadas de plantaciones con registros forestales, 21 guías de exportación de productos forestales.
 - 4 guías de importación otorgados.
 - 70 permisos de limpieza por indemnización ecológica, 10 permisos de roza.

- 27 inspecciones para otorgar permisos forestales de aprovechamiento (árboles caídos y de proyectos de desarrollo), 419 inspecciones para otorgar permisos de tala necesaria y 73 inspecciones para otorgar permisos de indemnización ecológica.
- 71 inspecciones para otorgar permisos de poda, 12 inspecciones para expedir permisos de roza o limpieza.
- 34 operativos para evitar las talas ilegales realizadas, 102 inspecciones a denuncias forestales realizadas, 6 inspección y registro de talleres de procesamiento de productos forestales, 55 operativos de fiscalización para evitar la movilización ilegal de madera.
- 49 inspecciones de fincas para poder emitir el concepto favorable, 49 trámites regular de titulación de tierra.
- 13 planes de reforestación evaluados por compensación ecológica, 9 inspecciones de seguimiento al cumplimiento de los planes de reforestación por compensación ecológica.
- 26 evaluaciones para aprobar los planes de reforestación con fines de aprovechamiento.
- 3 viveros forestales establecidos, 17,743 plantones producidos, 5462 árboles plantados y 9.305 hectáreas superficie reforestada.
- 4 inspecciones técnicas de seguimiento a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental; 4 inspecciones técnicas de seguimiento a los Estudios de Impacto Ambiental aprobados; 11 inspecciones por oficio a proyectos de verificación del cumplimiento de la normativa ambiental; 3 inspecciones a proyectos con proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y PAMA y 70 inspecciones para otorgar autorización de quema y se otorgaron 52 permisos para quema.





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 98 colaboradores, 95 permanentes y 3 transitorios.

Cuenta con 5 agencias distribuidas en los distritos de Pesé, Los Pozos, Las Minas, Ocú y Santa María y 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 Montoso-Chepo de Las Minas, Reserva Forestal Camarón y Pedregoso-Ocú y Reserva Hídrica Cerro Borrola-Los Pozos.

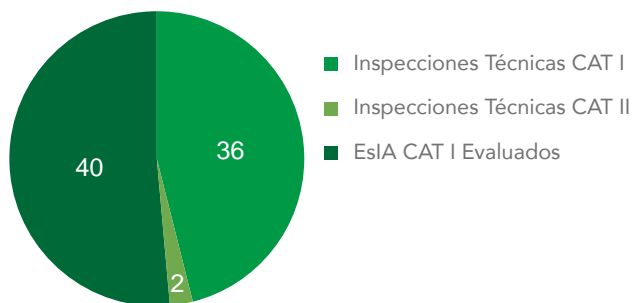
La recaudación fue de: B/. 87,145.34.

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:

- Atendidas 22 denuncias ciudadanas y 7 denuncias del 311, 106 Expedientes ingresados de Forestal, de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Protección de la Calidad Ambiental, Evaluación Ambiental y Seguridad Hídrica.
- Participación en medios de comunicación social: 142 participaciones en medios radiales; 15 en medios televisivos; 49 entrevistas para periódicos nacionales.
- Atendidos 6,886 visitantes: 5,069 nacionales, 243 extranjeros, 639 estudiantes, 677 menores de 12 años, 258 jubilados.
- Ejecutados 464 patrullajes terrestres, realizados 183 operativos en, 6 permisos personales otorgados de custodia de fauna silvestre; realizados 74 rescates y reubicación de especies de fauna silvestre y 6 operativos para el control de caza ilegal.
- Ejecutadas 2 giras técnicas a costas marinas; 3 monitoreos (aves playeras y procesos erosivos y calidad de agua en desembocadura del río Parita y Santa María).
- Capacitadas 52 personas sobre la importancia de los recursos marinos costeros.
- Evaluados 40 Estudios de impacto ambiental categoría I; 36 inspecciones técnicas al área propuesta en los EsIA para las categorías I; 2 inspecciones técnicas al área propuesta en los EsIA para las categorías II, 43 inspecciones a proyectos, obras o actividades para verificar si requieren estudios de impacto ambiental.

Inspecciones Técnicas y Estudios de Impacto Ambientales Evaluados



- Realizadas 59 inspecciones técnicas de seguimiento a los EsIA, 6 inspecciones a quemas controladas de cañaverales, 3 monitoreos realizados a ríos y quebradas de la provincia (río Parita, río La Villa, Quebrada Pesé, río Conaca y río Escotá).
- Participación en 4 operativos; 38 registros de IMAVE. (Superficie afectada 4,270 hectáreas) por tipo de vegetación.
- Capacitadas 2 personas sobre Inventario de Gases de Efecto Invernadero- INGEI.
- Sensibilizadas 937 personas: 217 personas sobre Cambio Climático (Grupos organizados, autoridades locales e instituciones públicas y privadas) y 720 personas sensibilizadas en temas de Cambio Climático en feria de Ocú.
- Visitadas 8 fincas agroforestales como medidas de mitigación al cambio climático.
- 134 nuevos voluntariados ambientales inscritos, creadas 12 Organizaciones de Base Comunitarias.
- Sensibilizadas 391 personas en temas ambientales y recursos naturales y 20 Jueces de Paz y otras autoridades provinciales.
- Capacitadas 106 personas en construcción de estufas ecológicas y 35 construidas.
- Ejecutadas 6 jornadas de limpiezas en comunidades del Cedro, Borrola, Portobelillo, Ocú, Chupampa, El Rincón).
- Realizados 32 aforos para determinar caudales para el otorgamiento de concesiones de agua, permisos de uso de agua.
- 4 inspecciones para otorgamiento de permisos de exploración de pozos profundos; 68 inspecciones para permisos temporales de usos de aguas de fuentes hídricas.
- 45 inspecciones para obras en cauces naturales y 30 inspecciones para concesiones de usos de aguas subterráneas y superficiales.
- 50 registros pluviométricos. Participación en 17 reuniones con Comité de Cuencas Hidrográficas. Visitadas 2 fincas para promover el manejo y conservación de los suelos.
- PROCUENCAS-Herrera, entregó 46,548 plantones a 183 productores y una superficie reforestada de 45.1245 hectáreas. Producción de 7,173 plantones en el vivero de la agencia de Ocú y 3.7642 hectáreas reforestadas.
- Otorgados 11 registros forestales; Realizadas 6 fiscalizaciones a empresas procesadoras de madera; 36 giras de fiscalización para detectar tala ilegal.
- 22 operativos para evitar la movilización ilegal de madera en la provincia; 24 inspecciones para concepto favorable de titulación de tierras.
- 2 inspecciones en atención a denuncia forestales; 15 inspecciones de uso doméstico; 291 inspecciones para tala/poda; 10 inspecciones de rozas y limpiezas de fincas.



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 78 servidores públicos, entre profesionales, técnicos y administrativos, distribuidos, en la sede 36, en las agencias y en las áreas protegidas 16.

Se recaudó un total de B/. 2660,293.98.

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:

- Atendidos 20 casos de oficio y 24 de denuncias de los que (2 Áreas Protegidas: 2 casos de oficios y 3 denuncias; Forestal: 6 caso de oficio- 3 denuncia; Sección de verificación del desempeño ambiental: 10 casos de oficio y 11 denuncia; Sección de costas y mares: 2 casos de oficio y 7 denuncias.
- Se cerraron 21 expedientes; Se resolvieron 8 recursos de reconsideración; Se Impusieron 3 sanción directa (Forestal) y 14 audiencias asistidas y se enviaron 7 casos al Ministerio Publico.
- Participación de 180 vocerías, 70 entrevistas de radio, 15 en televisión, 80 noticia en medios; 200 publicaciones en medios de la plataforma internet; 60 notas de prensa de la página web.
- Ejecutados 119 patrullajes acuáticos; 1,203 patrullajes terrestres; 38 operativos terrestres y acuáticos dentro de las áreas protegidas.
- Atendidos 10,883 visitantes, de los que 7,423 son nacionales, 3,413 son extranjeros y 47 son estudiantes.
- Inspeccionados 6 zocriaderos; dentro de centros de conservación privados (40), se realizan inspecciones semestrales para verificar el estado de los individuos; esto produce un total de 27 zocriaderos.
- Otorgadas 5 custodias; rescatadas y liberadas 98; se ha realizado un total de 3 traslados de especies animales, de la ciudad capital hacia la provincia; específicamente, mapaches y un decomiso por extracción y posesión de animales de vida silvestre.

- Se realiza monitoreo científico dentro del RVS Isla Cañas año 2020, donde se reportan:
 - 900 nidos de registro de anidación de tortugas solitarias.
 - 650 nidos de tortuga lora. Un total de 63,700 huevos, con un 98% por nido.
 - Una arribada en septiembre y un total de 1530 tortugas anidaron en dos noches.
 - 335 nidos eclosionados en el vivero natural con un estimado de 24,790 neonatos.
 - 453 nidos eclosionado con 77.4% de emergencia. 34,358 neonatos liberados al mar.
 - Se tiene datos biométricos de 65 tortugas lora con un promedio de LCC 65.5 cm; ACC 71cm.
 - 314 tortugas plaqueadas en años atrás.
- Ejecutados 5 decomisos de productos procedentes de la vida silvestre; atendidos 16 varamientos de vida silvestre marina 9 limpiezas de playas, 2 reforestaciones de manglar, como estrategia de conservación de estos ecosistemas y un monitoreo (avistamiento) de cetáceos dentro de los RVS Isla Iguana y RVS Pablo Arturo Barrios.
- Recibido 37 estudios de impacto ambiental para someterse al proceso de Evaluación, divididos de la siguiente manera: Se han realizado dos (2) no admisión a Estudios; retirado tres (3); uno en fase de ampliación; aprobados 29; uno recategorizado y uno con modificaciones aprobadas de cambio de promotor.
- Verificación del Desempeño Ambiental Realizados 63 monitoreos en distintas áreas afectadas en incendio de masa vegetal, lo cual que arrojó un total de 5,940 hectáreas quemadas; atendidas 17 denuncias sobre incidencias ambientales.
- Desarrolladas dos limpiezas de playas; Tres capacitaciones a grupos organizados; en temas ambientales como; entrega de 2,000 plántones organizaciones; 3 grupos ambientales capacitados sobre el otorgamiento de personería jurídica en los distritos de Las Tablas, Pedasí, Tonosí y Macaracas; participación en 5 reuniones virtuales; 4 grupos recibieron herramientas para el fortalecimiento de los grupos voluntarios.
- Sellados 84 planos de servidumbre pluvial: 20 permisos temporales de uso de agua; 6 permisos de obra en cauce; 40 permisos de uso de agua en carnaval.
- Proyectos semillas, que se realizarían en las cuencas prioritarias con fondos del MiAMBIENTE, en Los Santos, en la cuenca hidrográfica del río La Villa (cuenca 128) con 2 proyectos actualmente y la Cuenca Hidrográfica de los ríos entre el Tonosí y La Villa (cuenca 126) con 3 proyectos actualmente.
- Realizadas 26 inspecciones de uso doméstico, para otorgar 19 permisos, 49 inspecciones de tala necesaria, para 34 permisos y 1,106 árboles con un volumen total acumulado de 96.85 m³ de madera; 40 inspecciones de árboles plantados, para 37 permisos y 199 árboles con un volumen total de 175.24 M³; 162 inspecciones de poda, para 157 permisos y 1,106 árboles con un volumen total de 383.11M³; raleo, Inscritas en el Registro Forestal: se realizaron 57 inspecciones de raleo de plantaciones inscritas para 45 permisos y 3,194 árboles con un volumen total de 1,222.39 M³; Aprovechamiento forestal a través de permisos de plantaciones y raleo, no inscritas en el Registro Forestal: se realizaron 5 inspecciones de raleo de plantaciones no inscritas, para 3 permisos y 1,808 árboles con un volumen total de 168,41M³.



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ ESTE

La Dirección Regional, Panamá Este, comprende los Distritos de Chepo y Chimán, atiende una extensión territorial de 6400 Km² la sede principal se ubica en el distrito de Chepo, Calle Vía Puerto Coquira, tiene a su cargo tres (3): Áreas Protegidas: Zona de Protección Hidrológica de Tapagra, Reserva Hidrológica de Maje y Humedal de la Bahía de Panamá; cuenta con dos (2) Agencias la de Genene, ubicada en el corregimiento de Cañita y la de Tortí, en el corregimiento del mismo nombre.

El recurso humano es un elemento clave en el funcionamiento de la administración regional, contamos con 41 funcionarios, entre profesionales, técnicos y administrativos.

La recaudación fue de B/.161,643.80, producto de las actividades de sanciones, concesiones de agua, titulación de tierra, inspecciones de costas y mares, cobros de indemnización ecológicas, servicios forestales y de áreas protegidas.

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:

- 58 denuncias del 311, 19 resoluciones emitidas.
- 14 expedientes de inicios de oficio, 19 resueltos de denuncias ambientales.
- 11 resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental.
- 11 resoluciones notificadas por multas para un total cobrado de B/.24,052.67.
- Limpieza de infraestructuras de la regional para garantizar la higiene y el buen estado físico de todas las infraestructuras.
- Mejora al sistema eléctrico de la Agencia de Tortí.
- Adecuación de tanque de reserva de agua en la sede Regional.
- Se cambiaron hojas de zinc en la Agencia de Genené.
- 16 boletines de prensa, publicado WEB del Ministerio de ambiente.
- 03 video editados: día de la diversidad biológica, reserva Hidrológica Majé,
- Gestión Anual de la Regional Panamá Este.
- 2 afiches ambientales: día de la diversidad biológica, día mundial del ambiente.
- Entrevista en medio televisivo, Telemetro: Tema: La minería ilegal en Panamá Este. 26 jornadas de mantenimiento y adecuación de sendero a las áreas verdes de la Zona Hidrológica de Tapagra.
- 11 patrullajes acuáticos de fiscalización y 169 patrullajes terrestres.
- 68 operativos de fiscalización en áreas protegidas: Majé, Tapagra y Bahía de Panamá.
- 200 plantones en vivero mixto con estudiantes y docentes de centros educativos Tierra Prometida.
- 5 inspecciones a zocriaderos.
- 32 rescates y reubicaciones: iguanas verdes, mono titi, venado cola blanca,

pericos, loros pichones, mono araña negro, perezoso, gato solo, boa, tortuga galápagos.

- 70 operativos realizados de vida silvestre.
- 12 estudios de Impacto Ambiental recibidos.
- 11 inspecciones realizadas a Estudios de Impacto Ambiental.
- 18 protocolos aplicados a EsIA.
- 15 inspecciones por denuncias ambientales y 11 inspecciones por oficio.
- 14 monitoreo a Ríos y Quebradas.
- 11 Monitoreos en áreas protegidas de Riesgo a Incendios de Masas Vegetales.
- 10 planes de control de incendio, 85.76 hectáreas afectadas por incendios forestales.
- Una capacitación a 40 personas, Tema: Conservación de recursos, bosques, costas que son fundamentales para contrarrestar los efectos del cambio climático.
- 1 limpieza de playa, en Refugio de vida Silvestre Humedal Bahía de Panamá.
- 174 personas sensibilizadas en temas ambientales.



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ NORTE

La sede está ubicada en Plaza Princesa de Gales, 2do piso local 9 y 10, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, tiene a su cargo una agencia y un vivero forestal en el área

de Chilibre, tiene cobertura en cinco corregimientos (Las Cumbres, Ernesto Córdoba Campos, Chilibre, Alcalde Díaz y Caimitillo). Cuenta con 31 funcionarios, entre profesionales, técnicos y administrativos.

La recaudación: B/.98, 316, generados de las actividades de protección ambiental, evaluación de EsIA, multas por incumplimientos de la normativa ambiental y otros.

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:

- Efectuadas 6 renovación de guía de permiso de plantación; 2 inspección de terrenos; 2 guía gratuita terrestre.
- 2 inspecciones indemnizaciones ecológicas; 10 inspecciones de titulación de terreno;
- 4 expedientes recibidos en la sección Forestal; 2 inspecciones por retención de madera.
- 2 inspección por aprovechamiento de madera; 16 Registro de inscripción forestal.
- 1 Inspecciones a aserraderos; (1) Permiso de aprovechamiento de raleo de árboles de teca; 18 permisos de poda y tala;
- 20,000 plántones de producción en el Vivero de Chilibre.
- 14 estudios ingresados, 14 inspecciones técnicas al área propuesta en los EIAs.
- 14 evaluaciones de (EIA). Total, Monto de Inversión: B/.678,494.084.21., 4 inspecciones a proyectos para revisión de cumplimiento;

- 14 rescate y liberación de fauna: un (1) puercoespín; un (1) perezoso; seis (6) iguanas, se rescató dos (2) cocodrilos acutus, un (1) perezoso en la comunidad de Las Lajas; rescate de una (1) boa.
- 11 inspecciones y verificaciones a proyectos obras o actividades con EsIA; 34 inspecciones;
- 16 incidencias ambientales ocurridas; 2 incendios en masas vegetales; 1 derrame de excretas/ Aguas residuales; 1 participación en el operativo de incidencias.
- 19 informes técnicos en atención a denuncias e incidencias ambientales atendidas; 25 inspecciones de oficios y de seguimiento (protocolo).
- Atendidas 21 denuncias ambientales; 16 registro de emergencias ambientales y 21 inspecciones técnicas realizadas en atención a denuncias recibidas o de oficio.
- Superficie afectada por IMAVE 34.95 hectáreas para levantamiento de registros estadísticos. Monitoreo en áreas potenciales de riesgo de IMAVE dentro y fuera de APs.
- 7 usuarios del recurso hídrico legalizados, a través de permisos temporales. 1 afectación a recurso hídrico.
- (1) concesiones de agua refrendadas por CGR; 12 permisos de obras en cauces naturales otorgados; 15 certificaciones de servidumbre de protección de cauces naturales.
- Realización de aforos para determinación de caudales de fuentes hídricas;
- 5 inspecciones a denuncias hídricas ciudadanas.
- 26 capacitaciones (Foros, Cursos y talleres).
- 8 seguimientos y fortalecimiento de los Comités de las Cuencas N°146, 144, 142 y 115.



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

La Dirección Regional de Panamá Metropolitana, tiene su sede en el corregimiento de Curundú, Avenida Ascanio Villalaz edificio 501, distrito de Panamá, Panamá, tiene a su cargo 5 áreas protegidas: Parque Nacional Camino de Cruces, Parque Nacional Soberanía, Refugio de Vida Silvestre de Taboga – Urabá, Refugio de Vida Silvestre Humedal Bahía de Panamá y Área protegida Cerro Ancón.

Cuenta con 77 colaboradores, Profesional y técnico, de los que 69 son permanentes y 8 por contratos.

La recaudación fue de B/.1,062,447.00 estos ingresos son generados de las actividades de protección ambiental, evaluación de estudios de impactos ambiental, multas por incumplimientos de la normativa ambiental y otros ingresos.

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:

- 123 resoluciones, 120 denuncias atendidas del 311.
- Ingresaron 100 Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, Ingresaron 5 Estudios de Impacto Ambiental Categoría II.
- 39 inspecciones de Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, 9 inspecciones de Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y 18 inspecciones técnicas al área propuesta en los EsIA para el desarrollo de los proyectos, obras o actividades.
- 5,636 visitantes en las áreas protegidas.
- 293 patrullajes terrestres, 23 patrullajes acuáticos, 6 operativos especiales, 13 giras especiales- guiadas.
- Efectuadas 8 Inspecciones forestales, 3 permiso personal de custodia de fauna silvestre.
- Se realizaron 62 rescates de vida silvestre, 98 rehabilitación y reubicación de especies de fauna silvestre a nivel nacional, 2 permisos de traslado o translocación de fauna silvestre, caso Mascotas.
- 4 reforestaciones en las áreas protegidas realizadas, se plantaron 800 plántones.
- 31 denuncias ciudadanas, 3 permiso personal de custodia de fauna silvestre.
- Se otorgaron 2 permisos domésticos de aprovechamiento de recursos forestales.
- 25 permisos de aprovechamiento de recursos forestales otorgados; tala necesaria.
- Se otorgaron 9 permisos de aprovechamiento de recursos forestales otorgados para poda.
- Se otorgaron 3195 guías de importación de productos forestales, se otorgaron 783 guías de exportación de productos forestales.
- 32 fiscalizaciones y control de movilización ilegal de madera, 3 operativos realizados para evitar la tala ilegal.

- Se otorgaron 13 permisos de Indemnización Ecológica, Se aprobaron 29 indemnizaciones ecológicas y atendieron 7 denuncias forestales.
- 3 inspecciones para concepto favorable de titulación de tierras, 32 fiscalizaciones y control de movilización ilegal de madera, 3 realizar operativos para evitar la tala ilegal.
- 10 inspección técnica de seguimiento a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, 3 empresas que cumplen con su PAMA aprobado y 4 fiscalizar el cumplimiento de los PAMAS aprobados seguimiento.
- 10 inspecciones de oficio a proyectos o empresas sin herramientas de gestión ambiental y 6 inspecciones de oficio a proyectos con herramientas de gestión ambiental.
- 10 Seguimiento, fiscalización y control de los proyectos con Estudios de Impacto Ambiental en Categorías I.
- 260 incremento de personas sensibilizada en temas ambientales.
- 3 confecciones de estufas ecológicas.
- 750 voluntarios participaron en limpieza.





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. Cuenta con dos (2) áreas protegidas que son: El Parque Nacional y Reserva Biológica Altos de Campana y el Área de Uso Múltiple de la Bahía de Chame; además, un (1) Área de protección por administración el área de Polígono de Tiro.

Cuenta con un recurso humano de 129 funcionarios, entre profesionales, técnicos y administrativos, H:79 y M:50, 64 funcionarios en la sede y 63 funcionarios en agencias, proyectos y áreas protegidas.

El ingreso recaudado asciende a un 52%, es decir B/. 531,027.00 del total programado; estos ingresos son generados de las actividades de protección ambiental, EIA, multas por incumplimiento de la normativa ambiental y otros ingresos.

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:

- Recibidos 134 estudios de Impacto Ambiental (EslA); 123 son Categoría I; 10 de Categoría II y 1 Categoría III.
- Realizadas 63 inspecciones, 100 estudios de Impacto Ambiental (EslA) Aprobados, 34 informes complementarios, 1 foro, 1 proveído de recategorización.
- Se convocó a los cinco (5) alcaldes de los distritos de la Provincia de Panamá Oeste, a reunión para discutir temas ambientales, entre ellos la conformación de las Comisiones Consultivas Distritales.
- 27 voluntarios ambientales de Ciricito Arriba fueron capacitados en el tema de viveros.
- 1,074 personas beneficiarios de los programas de Red de Oportunidades y 120 a los 65.
- 198 patrullajes realizado a la fecha en el Parque Nacional y Reserva Biológica Altos de Campana.
- 1,200 pinos Caribe (*Pinus caribaea*) fueron reforestados en la Loma Alta, corregimiento de Campana, distrito de Capira, con la participación de funcionarios y voluntarios ambientales.
- 1,208 visitantes nacionales y extranjeros quienes visitaron los Senderos la Cruz y Podocarpus y el Mirador Caja de Agua.
- 109 patrullajes terrestres y 44 patrullajes acuáticos en el Área Protegida de Uso Múltiple Manglares Bahía de Chame, 6 operativos realizados durante la Semana Santa y monitoreo de tortugas marinas.
- 49 permisos de indemnizaciones ecológicas a diferentes proyectos dentro de los distritos de Chame-San Carlos, Capira, La Chorrera y Arraiján.
- 144 trámites de titulación de terrenos.

- Se han otorgados 5 permisos de limpieza, 43 permisos de roza fueron emitidos, 107 permisos de tala necesaria, 156 permisos de inscripción de motosierra, 47 permisos de poda.
- 12 aforos de fuentes hídricas; para monitorear los efectos del cambio climático en el caudal de los ríos, por disminución en el régimen de lluvias.
- tomas de aguas en el corregimiento de El Cacao, que beneficia a 300 familias aproximadamente, cumpliendo con los objetivos trazados dentro del Plan Colmena.
- Se realizó un (1) rescate y liberación de un delfín de la especie Steno, en La Chorrera de Panamá Oeste.



- 5 aforos a los ríos de la provincia de Panamá Oeste.
- 77 permisos temporales de legalizaciones de usuario del recurso hídrico.
- Trámites de nuevas solicitudes de concesiones de agua.
- 2 legalizaciones de usuarios del recurso hídrico, refrendadas por la contraloría.
- 25 otorgamientos de permisos de obras en cauces naturales, 57 certificaciones de servidumbre fluvial.
- 6 fiscalización y verificación de cumplimientos de contrato de concesión de agua, 10 edictos fijados.
- Se brindó 38 cobertura periodística y fotografía en talleres, giras a campo, inspección.
- 25 entrevistas en programas radiales, televisivo y prensa escrita, para la divulgación de la gestión ambiental 16 inspecciones técnicas de seguimiento a

Programas de adecuación y Manejo Ambiental, 104 inspecciones técnicas de seguimiento a los EIAs para asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental.

- 27 inspecciones de oficio (con herramienta ambiental), 63 inspecciones por atención a denuncias ambientales.



DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

La Dirección Regional tiene su sede en la ciudad de Santiago 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 Veraguas. Cuenta con 166 funcionarios, entre profesionales, técnicos y administrativos; H:119 y M: 47; 65 en la sede y 101 en agencias, proyectos y áreas protegidas. 154 permanentes y 12 transitorios.

Cuenta con doce 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.

Se ha recaudado B/. 470,745.79.

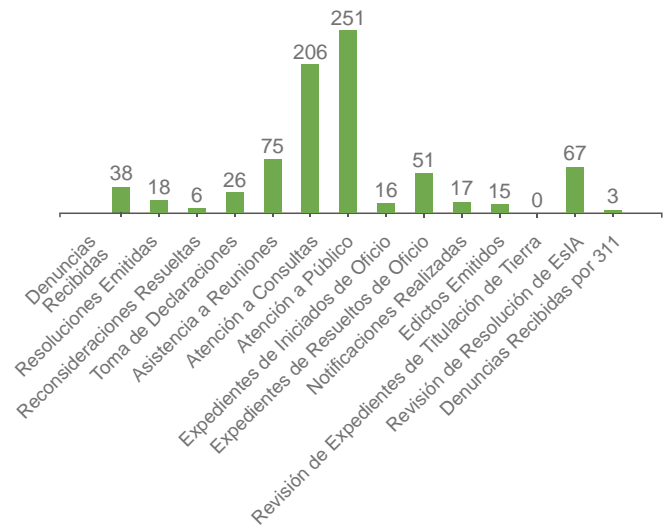
Detallamos las actividades más relevantes en torno a la temática de Asesoría Legal,

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:

- Capturado 783 individuos de tortuga carey. Según los resultados obtenidos conforman una comunidad juvenil que utilizan las aguas del PN Coiba como zona de reclutamiento. Se ha podido establecer, que la población de tortuga Carey proviene de las poblaciones de México e Islas Galápagos en el Ecuador.
- Instalados 3 hidrófonos para realizar monitoreo acústico del paisaje submarino; para determinar la presencia de mamíferos marinos e identificar su comportamiento.
- Establecimiento de viveros por 1,321.485 m³ de madera y la Asociación de Productores Agroforestal y Turística Monte Horeb, III PAC en una extensión de 7 hectáreas, ubicadas en la comunidad de La Yeguada.
- Instalados 3 hidrófonos para realizar monitoreo acústico del paisaje submarino; para determinar la presencia de mamíferos marinos e identificar su comportamiento.
- Establecimiento de viveros por 1,321.485 m³ de madera y la Asociación de Productores Agroforestal y Turística Monte Horeb, III PAC en una extensión de 7 hectáreas, ubicadas en la comunidad de La Yeguada.



Acciones de Asesoría Legal



- En materia Jurídica la Oficina de Asesoría Legal cumple con las disposiciones legales para atender actos que puedan afectar al ambiente en general desarrollando acciones como:
- Establecimiento de huevos de tortuga en el Parque Nacional Cerro Hoya: Ubicado en playa Cascajilloso, corregimiento de Arenas, distrito de Mariato, con la finalidad de conservar y proteger las especies de tortugas marinas mediante educación comunitaria y en especial a niños y jóvenes, con la participación de 200 personas. Se han sembrado 120 nidos y liberado 3823 neonatos de *Lepidochelys olivacea* con una eclosión del 89%.
- Aprovechamiento de madera de Plantaciones de *Pinus Caribaea*, variedad hondurenses Entregado tres (3) permisos anuales de corta (PAC), en base al Plan de Manejo a las organizaciones: Asociación Granja de Producción Sostenible Santa Elena, III PAC por 11 hectáreas mediante Resolución No. DIFORAFP-PAC-002- 2020.
- Para mantener esquemas de comunicación, se tienen 23 participaciones en la radio, 14 entrevistas

por la televisoras del país, 141 coberturas de eventos, 39 videos editados, 2335 mensajes publicados por las redes sociales, y 44 publicaciones en la página Web.

- Visitantes atendidos 21,179: 8,720 PN Coiba, 406 PN Santa Fe, RF La Yeguada 11,914 y PN Cerro Hoya 139; (14,351) nacionales, 3,955 extranjeros 1,012 estudiantes, 654 jubilados y 1,207 menores de 12 años.
- Ejecutados 726 patrullajes terrestres y 332 patrullajes acuáticos, 149 operativos terrestres y 18 operativos acuáticos.
- 45 Rescate y reubicación de animales, monitoreo de fauna silvestre con cámaras trampa en: Área Natural Recreativa El Salto de Las Palmas (10 mamíferos, 4 aves y 1 reptil); R.F. La Yeguada (19 especies de mamíferos); PN Coiba, un búfalo de agua (*Bubalus bubalis*), macho adulto.
- Ejecutadas remoción de redes fantasmas y limpieza submarina en isla Canales de Afuera, Cocos, Frijoles, y Gambute. Restos de arte de pesca, sogas y botellas plásticas destacaban en la basura marina encontrada y extraída, para un total de 150 kilogramos, encontrada en zonas arrecifales.
- Observadas 94 especies de cetáceos, 86 grupos formados por individuos de una sola especie y multi específicos, formados por más de una especie. Se observaron un total de 1102 individuos incluyendo crías, juveniles y adultos del 75% (3 de 4) de las especies observadas; de la cuarta especie (*B. brydei*).
- Ingresados y evaluados 83 Estudios de Impacto Ambiental de los que fueron aprobados 71 EsIA, categoría I; Realizados 3 informes de evaluación de Estudios de Impacto Ambiental Categoría II.
- Para verificar el área propuesta en los Estudios de Impacto Ambiental, se realizaron 73 inspecciones y 123 monitoreos para detectar proyectos que requieren la presentación de EsIA en la provincia.
- Por el cumplimiento de la normativa ambiental, se realizaron:
 - 58 inspecciones de supervisión, fiscalización y control, 33 de seguimiento a los Estudios de Impacto Ambiental EsIA) aprobados, 25 por denuncias ambientales y de oficio.
 - Evaluado 15 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.
 - Capacitados 159 funcionarios de instituciones públicas, autoridades y sociedad civil en temas de Gestión de Riesgo.
 - Atendidas 30 emergencias ambientales y eventos antropogénicos en distintas localidades de la provincia de Veraguas.
 - Ejecutadas 389 inspecciones técnicas y 175 autorizaciones o permiso de quema, con una superficie total autorizada de 4,990.25 hectáreas y una superficie a cosechar en verde de 434.54 hectáreas.
- Elaborados cuatro planes de Manejo del Fuego descritos así en coordinación con Áreas Protegidas y biodiversidad Forestal: Plan de Manejo del Fuego de nivel regional, Plan de Manejo del Fuego para el Proyecto Forestal Los Valles de Cañazas, Plan de Manejo del Fuego para



el Proyecto Forestal Alto Guarumo y Plan de Manejo del Fuego de las Áreas Protegidas (Reserva Forestal La Yeguada, Parque Nacional Coiba, Parque Nacional Cerro Hoya, Humedal de Importancia Internacional Golfo de Montijo y Parque Nacional Santa Fe).

- Para conocer la vulnerabilidad marina costera y de los recursos hídricos y las afectaciones del cambio climático, se realizaron dos giras a los corregimientos de Río Grande, Parque Nacional Coiba, en el distrito de Montijo y en el corregimiento de Pixvae, en el distrito de Las Palmas.
- Para determinar la vulnerabilidad por componente y la vulnerabilidad global del sistema en el recurso hídrico al cambio climático, del acueducto de la comunidad de Bajada de la Cruz, en la microcuenca del río Lirí, distrito de Las Palmas, tributaria de la sub cuenca del río Cobre.
- Fortalecimiento de capacidades por medio de catorce charlas y seis talleres a 367 personas, Sensibilizadas 4665 personas; Conformados 4 grupos de voluntarios ambientales; Construidas siete estufas ecológicas (cinco, en Río Luis, distrito de Santa Fe. Y dos Trinchera, distrito de Soná).
- Conformadas ocho Organizaciones de Base Comunitaria OBC, que son: Ecoturismo La Yeguada, Centro Experimental Envérdete, Guardianes del Río Cobre, Asociación Montijana de Ecoturismo Responsable, Asociación. Costeña; Ecot. Amb. de Pescadores Artesanales, Alianza Forestal de Veraguas, Asociación Ambiental de Brigadistas Voluntarios, Defensores de las Tres cascadas del río Chorrillito.
- Rehabilitados 9 viveros, con una producción de 97,550 plantones, y la reforestación de 168.836 hectáreas.
- En la cuenca del Río Santa María parte alta y media, se reforestaron 151.300 hectáreas con la colaboración de 84 socios estratégicos de las comunidades de los distritos de Cañazas, Santa Fe, San Francisco y Santiago y seguimiento a más de 300 plantaciones establecidas.
- A través del Fondo de Desarrollo Verde para la Región SICA; Fondo de Agua, de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, se para la Región SICA; Fondo de Agua, de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, se han aprobado 3 proyectos:
 - Proyecto de Reforestación de 100 hectáreas en la Reserva Forestal La Yeguada;
 - Proyecto de Mejoramiento de Capacidades Técnicas Administrativas y de Gestión Empresarial de las Organizaciones con Convenio de Aprovechamiento y Manejo Forestal en Veraguas;
 - Proyecto Cash For Works a Campesinos y Comunidades de Extrema Pobreza.
- Seguimiento a Comités de Cuenca Hidrográficas en 47 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.





DIRECCIÓN REGIONAL DE COMARCA NGÄBE BUGLE

La Dirección Regional se localiza en la comunidad de Sabanita, corregimiento de Susama, distrito de Nole Duima, en la Comarca Ngäbe Bugle. Cuenta con cuatro (4) agencias ubicadas en los distritos de Ñurum, Muna, Besikó y Kankintú. Administra tres (3) áreas protegidas. Con respecto a recurso humano son 33 funcionarios, entre profesionales, técnicos y administrativos.

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, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales:

- Realizados 19 Patrullajes (8 marítimos y 11 terrestres) en el Paisaje Protegido Isla Escudo de Veraguas; en el Humedal de Importancia Internacional Damani Guariviara y en el Bosque Protector de Palo Seco con el propósito de reducir la presión sobre los recursos naturales de las áreas protegidas.
- Un monitoreo realizado en playa Roja, sitio de anidación de tortugas; 3 limpiezas de playa en las comunidades de playa Roja, Río Caña y el área protegida Isla Escudo de Veraguas en conmemoración del Mes de los Océanos.
- Con el objetivo de velar por el cumplimiento de la normativa ambiental,

se realizaron 18 inspecciones de supervisión, fiscalización y control a los proyectos en la Comarca Ngäbe Bugle.

- 2 inspecciones realizadas a proyectos sin la herramienta de gestión ambiental.
- Recibidas 12 denuncias ambientales, atendidas 8 inspecciones por denuncia ambiental, Registrados 7 incendios, (5 forestales y 2 agropecuarios), con afectación de 69 hectáreas.
- Otorgados 37 permisos con una superficie total autorizada de 38.15 hectáreas.
- Inventariados 2 herramientas y equipos utilizados en la prevención y control de IMAVE.
- Registradas 8 incidencias ambientales y participación en una incidencia ambiental ocurrida.
- Sensibilizadas 321 personas en Gestión del Riesgo Ambiental a las comunidades.
- Participación en 8 eventos de riesgos ambientales a nivel institucional e interinstitucional.
- Lanzamiento de una campaña de prevención de incendios en masas vegetales 2020, a través de capacitación y caminata en la comunidad de La Trinidad, corregimiento de Cerro Pelado, distrito de Ñurum.
- Construcción de Ronda Corta fuego en la comunidad de Cerro Pelado para prevenir incendio de masa vegetal.
- Con el apoyo del Proyecto Manejo Integrado del fuego, los brigadistas voluntarios y productores reforestaron 18 hectáreas con especies maderables y frutales en áreas afectadas por incendio de masa vegetal.
- Se entregaron 260 bolsas reutilizables con el propósito de fomentar la cultura ambiental en la reducción de los desechos sólidos y la eliminación de las bolsas plásticas.
- 9 coordinaciones con los alcaldes para el manejo de los desechos municipales.
- Ejecutadas 4 capacitaciones a 130 personas (76 hombres y 54 mujeres) en temas de gestión ambiental que incluyeron:

Fortalecimiento Organizacional y Participación Ciudadana educación ambiental, género y ambiente para formar una Organización de Base Comunitaria y reciclaje, en las comunidades de Gualaquita y Quebrada Piedra del corregimiento de cerro Banco y Ojo de Agua del corregimiento de Niba, Caña Brava corregimiento de cerro Banco, Quebrada Loro corregimiento de Quebrada Loro, El Paredón, corregimiento del Paredón, distritos de Besikó, Mironó y Ñurum.

- Realizada una gira a la comunidad de Lajero Arriba, corregimiento de Lajero, distrito de Nole Duima, con el objetivo de recabar información del área para el plan colmena.
- Realizadas 2 limpiezas, una de desechos del río Corita que forma parte de la cuenca del río Santa María, esta actividad fue en la comunidad de El Paredón, corregimiento del Paredón, distrito de Ñurum y la otra en la Playa Zapotal.
- Inventarios de 31 fuentes de aguas, en el río Tabasará, corregimiento de Cerro permisos temporal legalizado para uso del recurso hídrico; 1 permiso temporal de obra en cauce para un puente sobre el Río Tabasará; 12 aforos realizados a acueductos de los corregimientos de Cerro Iglesia, Guayabal y Kuerima.
- 2 capacitación a 28 personas de las juntas directivas de los acueductos sobre el procedimiento de legalización a los usuarios del recurso hídrico, a través de concesiones de agua y sobre manejo de cuenca y sub cuenca del río Kikí, fuente del río Fonseca: 12 inspecciones por denuncia sobre conflictos del recurso hídrico.
- Producidos 10,222 plantones en el vivero regional, 7,457 árboles forestales y frutales en las comunidades de Lajero, Hato Pilón, Hato Corotú, Cerro Iglesia, Vigua, Lajero y Susama.
- Reforestadas 17.05 hectáreas en las comunidades de Lajero, Hato Pilón, Hato

Corotú, Cerro Iglesia, Vigua y Susama, plantados 905 árboles para mitigación en riberas de fuentes hídricas.

- Otorgados 2 permisos de plantaciones en la comunidad de Hacha, corregimiento de Nomononi., otorgados 299 permisos de uso doméstico en la regional comarcal, otorgado un permiso de tala necesaria en la comunidad de Las Lajas, distritos de San Félix.
- Realizadas 2 inspecciones para otorgar permisos de plantaciones, realizada una inspección para otorgar permisos de tala y poda necesaria.
- Ejecutados 5 operativos para evitar la tala ilegal en Hato Pilón, Hato Corotú, Quebrada Loro y Cerro Iglesia. Ejecutados 5 operativos para evitar la movilización ilegal de madera en Hato Pilón, Hato Corotú, Quebrada Loro y cerro Iglesia.
- 2 indemnizaciones a proyecto de la empresa CUSA en la comunidad de Nomoni, Lajero, Camarón, Sitio Prado y Roka.
- 5 inspecciones a denuncias forestales en Hato Pilón, Hato Corotú, Quebrada Loro y cerro Iglesia.
- 616 personas beneficiarios de los permisos de aprovechamiento, registro de motosierras y renovación.





DIRECCIÓN REGIONAL DE GUNA YALA

La Dirección Regional Comarcal de Guna Yala, tiene su sede en la comunidad de Playón Chico. La comarca tiene aproximadamente 320.000 hectáreas de bosques montañosos y con más de 400 kilómetros de zona marina costera y un extenso archipiélago.

Cuenta con una agencia de Puerto Obaldía, en el corregimiento N°.4 y un Área Silvestre Protegida de Narganá, la regional cuenta con 8 funcionarios: profesionales, técnicos y administrativos. De acuerdo al nivel de instrucción, 4 funcionarios cuentan con licenciatura, 2 bachilleres, 1 segundo ciclo. 6 hombres y 1 mujer. 2 asignados al Área Protegida de Narganá, 1 en Agencia de Puerto. Obaldía y 4 en la sede regional de Uggubseni.

La recaudación fue de B/.64,189.00 estos ingresos son generados de las actividades de protección ambiental, evaluación de estudios de impactos ambiental, multas por incumplimientos de la normativa ambiental y otros ingresos.

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, Cultura Ambiental, Seguridad Hídrica y Manejo de Recursos Forestales:

- 4 inspecciones técnicas a proyectos con EslA aprobados.
 - Puerto Obaldía y La Miel, Empresa Power Plant.
 - Escuela Piloto de Carti.
 - Barriada Nuevo Cartí.
- En temas de gestión ambiental se tuvo participación de 170 sensibilizaciones en reforestación y jornadas de limpieza de playa.
- En educación ambiental 50 capacitaciones: Taller de manejo de desechos sólidos, manejo de tortugas, tortugas marinas y pez León.
- Para este periodo se logró 1.50 has. Reforestadas,
- Con el apoyo de la comunidad 1100 plántones reforestados.
- Implementadas 5 guías de movilización de madera



"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







REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —


**MINISTERIO DE
AMBIENTE**



MEMORIA 2020

 @MiAmbientePma

 Ministerio de Ambiente de Panamá

 miambientepma

www.miambiente.gob.pa

Crédito de fotografía de portada y contraportada: Agradecimiento a Eduardo Estrada