

Mi ACCIÓN VERDE

REVISTA OFICIAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE
DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
Edición 04 - 2022



COP CITES EN PANAMÁ
propone la protección de
19 especies de tiburones

COP 19
Conferencia Mundial
sobre la Vida Silvestre

PANAMÁ
2022

**¿CUÁL ES EL VALOR DE LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS?**

**PRESIDENCIA PRO TEMPORE DE LA
CCAD** Panamá fortalece la gestión
ambiental de Centroamérica

Mi ACCIÓN VERDE

REVISTA OFICIAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE
DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
Edición 04 - 2022

CRÉDITOS Ministerio de Ambiente

Ministro:
Milciades Concepción

Dirección de Comunicación
Oficina de Relaciones Públicas

Directora:
Yelena Rodríguez

Coordinador editorial:
Ariosto Velásquez

Estilo y Redacción:
Modesto Tuñón

Consejo editorial:
Yelena Rodríguez
Modesto Tuñón
Nayeli Williams
Dayra Samaniego
Rosemarie Villamonte

Dirección de Arte:
Maritzel Borbón

Diseño Gráfico:
Heydi Sanjur
Edgar Hernández

Fotografía
Iván Uribe
Direcciones regionales

Multimedios
David Vargas
Emir Pascual

La revista **Acción Verde**, es una publicación del Ministerio de Ambiente en la República de Panamá. Las opiniones expresadas en los artículos reflejan exclusivamente el punto de vista de sus autores. La reproducción parcial o total del contenido editorial de esta revista está sujeta a la autorización / notificación de los editores.

Dircom.gob.pa
Twitter @MiambientePma
Facebook Ministerio de Ambiente de Panamá
Instagram @miambientepma



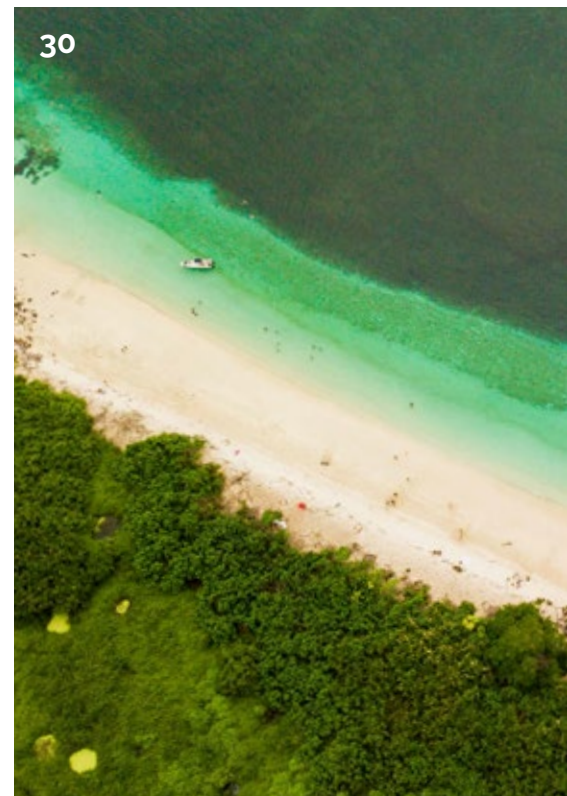
14



6



8



30



22

CONTENIDO

6

Notirápidas

8

CITES: Panamá sede de la COP-19
Presenta logo y propone la protección de 19 especies de tiburones.

10

Panamá actualiza mapa de Cobertura Boscosa

El Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) anunció que la cobertura boscosa del país abarca un 3% más que en el año 2012.

12

Valoración económica de los daños ambientales

14

Valor de las políticas públicas

Referencia directa a temas de interés social como: educación, salud, seguridad, economía.

16

Informe a la Nación

Luego de 36 meses de trabajo arduo, la gestión del Ministerio de Ambiente ha tenido grandes logros, tanto a nivel nacional como internacional.

20

Regionales en Acción

22

Restauración de bosques ribereños

Panamá es un país afortunado al contar con 52 cuencas hidrográficas que albergan aproximadamente 500 ríos.

28

Bosques de Orey

Novedad en la Selva del Darién

30

Extensión de los límites en Isla Iguana

36

A pasos de tortuga



En el Medio

Yelena Rodríguez

Directora Nacional de Comunicación
del Ministerio de Ambiente

¿Por qué es importante la CITES?

La Decimonovena Reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) se realizará en Panamá del 14 al 25 de noviembre de 2022 en el Centro de Convenciones de Panamá (Panamá Convention Center).

En septiembre del 2021, el Gobierno de Panamá y la Secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) firmaron un acuerdo que formalizó la oferta de nuestro país de acoger la decimonovena reunión de la Conferencia de las Partes de la CITES (CoP19).

Es así como Panamá es el país anfitrión de esta importante reunión, en la que sus miembros tienen claro que para alcanzar el desarrollo sostenible de los países es necesaria la conservación y uso sostenible de la fauna y flora silvestres.

Además, la CITES, como organismo internacional, no solo es importante porque regula el comercio internacional de especies que se encuentran bajo algún grado de amenaza y, también, los productos derivados de estas, ya que, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Río+20, la CITES adquirió mayor relevancia, porque se reconoció en su documento final, “El futuro que queremos”, la importante función que desempeña.

El documento final, que fue acordado por los Estados Miembros de las Naciones Unidas el 22 de junio de 2012, de sus 283 párrafos en lo que muchos hacen referencia a la conservación y el uso sostenible de la fauna y flora silvestres, se destaca un párrafo en particular, el párrafo 203, que dice lo siguiente:

Reconocemos el importante papel que desempeña la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, acuerdo internacional en la intersección entre el comercio, el medio ambiente y el desarrollo, que promueve la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, debería contribuir a beneficios tangibles para los habitantes locales, y asegura que ninguna especie comercializada a nivel internacional esté amenazada de extinción. Reconocemos los efectos económicos, sociales y ambientales del tráfico



ilícito de fauna y flora silvestres y la necesidad de tomar medidas más firmes respecto de la oferta y la demanda. En este sentido, ponemos de relieve la importancia de una cooperación internacional efectiva entre los acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente y las organizaciones internacionales pertinentes. Destacamos también la importancia de basar la inclusión de especies en las listas en criterios convenidos.

Hoy en día la CITES ofrece diversos grados de protección a más de 37.000 especies de animales y plantas, tomando en cuenta que el comercio ilegal sobrepasa las fronteras entre los países, por lo que se requiere la cooperación internacional para proteger ciertas especies de la explotación excesiva.

Editorial

Milciades Concepción

Ministro de Ambiente

Compromisos globales con el comercio de especies

Las comunidades humanas aprendieron pronto a hacer del trueque, un comercio para alcanzar beneficios mutuos. Ese intercambio no se quedó solamente en objetos, sino que también incluyó ejemplares de plantas y animales para satisfacer necesidades de diversas poblaciones. Éste se ha realizado siempre de manera transparente y conforme a acuerdos mutuamente beneficiosos.

Este tráfico de grandes y pequeños componentes extraídos de los confines naturales se constituye en una importante fuente de recursos para las comunidades vinculadas directamente con tales productos. Ellos son el objeto de negociaciones internacionales para alcanzar un tipo de intercambio que pueda ser lícito y aceptable. Según estadísticas internacionales, en 2019 el negocio había crecido del 40 % al 60 %.

A pesar de esto, en muchas ocasiones, la presión sobre los recursos naturales o relaciones económicas no equitativas, han estimulado prácticas poco ortodoxas, el tráfico ilegal y no reglamentado, que ha puesto en grave peligro la naturaleza, sus leyes y la existencia de especies de flora y fauna que brindan de alguna manera sus valiosas partes.

National Geographic apunta que 1 de cada cinco especies de vertebrados se compra o se vende en el mercado de vida silvestre. Agrega esa organización que “El comercio de animales salvajes destinados a servir de mascotas o a la obtención de productos de origen animal, como cuernos, marfil, medicamentos o carne, es una industria multimillonaria y ampliamente reconocida como una de las amenazas más graves para todo tipo de seres vivos.”

Hay estadísticas que impresionan sobre este tráfico: “Alrededor de 100 tigres, 20.000 elefantes y más de 1.000 rinocerontes son asesinados cada año para traficar con sus huesos, piel, colmillos y cuernos.” Se agrega que anualmente “se comercializan de forma ilegal 1,5 millones de aves vivas.” Estas especies están en un riesgo tan grave, que se conoce que, de los nueve tipos de tigres, solo quedan seis.

Tras la Segunda Guerra Mundial, los países empezaron a consolidar diferentes organismos para regular sus relaciones en plurales medidas. A inicios de la década de 1960, una asamblea de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) propuso crear un organismo para regular el comercio de las especies silvestres.

Así surgió la Convención Internacional para el Comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna de Vida Silvestre (CITES). Su objetivo básico es asegurar que el comercio internacional de especies de flora y fauna no ponga en peligro su supervivencia. Para este efecto, los países que se han adherido, la integran a sus legislaciones nacionales.

Este acuerdo regula en todo el planeta cómo se debe realizar de manera documentada y formal un flujo normalizado de ejemplares que van a constituir insumos esenciales para la industria -madera para muebles e instrumentos musicales, por ejemplo- o procesos de transformación -mariscos, peces- y para venta directa -flores-. Lo fundamental es que todo eso se gestione sobre un principio de conservación, que tiene una base científica y datos precisos.

Su labor es intensa. Si bien la Convención ha sido asimilada a la legislación nacional de las Partes (signatarios), existen en la actualidad documentos que legalizan la actividad y que envuelve a unas 37 mil especies que se comercializan como “especímenes vivos, abrigos de piel o hierbas disecadas”. Al respecto, esta organización internacional se propone “poder lograr su conservación y su uso sostenible.”

De allí adquiere una importancia la próxima celebración en Panamá de la Cumbre de las Partes de CITES, que tendrá en la ciudad capital en noviembre de 2022. Importantes sectores de científicos, investigadores, organizaciones se concentrarán para discutir sobre el estado en que se encuentra actualmente este comercio regulado a escala internacional.

Atraer la atención de grupos y de organizaciones involucrados en la protección de especies silvestres hacia un territorio de rica biodiversidad, supone un llamado de atención hacia este valioso recurso, que requiere planes, estrategias y políticas que mermen el tráfico ilegal, promuevan su protección y estimulen su crecimiento y diversidad, que suponen múltiples beneficios para la sociedad.



Notirápidas



Se dará inicio a la construcción del primer hospital gubernamental para atender a la fauna silvestre

Dentro de un año estará listo el primer hospital veterinario de vida silvestre a nivel gubernamental. El ministro de Ambiente, Milciades Concepción, entregó la orden de proceder para iniciar la construcción al ingeniero Ricardo Lau, representante legal de la Constructora Mercosur, S.A.

El objetivo es construir una instalación de unidad de atención veterinaria y rehabilitación de fauna silvestre y brindar cuidados especializados exclusivamente a los animales provenientes de rescates y decomisos promoviendo la reintroducción a su medio natural.



30 empresas medirán su huella hídrica para la competitividad y garantizar el agua

La variabilidad climática genera cada vez más contratiempos en el sector productivo nacional con sequías más presentes y su consecuente falta de agua, por ello el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) preparó a 30 empresas que han mostrado interés en llevar

adelante el registro de su huella hídrica organizacional.

Estas 30 empresas participaron en el taller internacional denominado: "La huella hídrica como herramienta para optimizar el recurso hídrico" que lanzó la Dirección de Cambio Climático con el objetivo de compartir las estrategias desarrolladas por países en América Latina y Panamá en la gestión integral del recurso hídrico.

Embajador de Japón y ministro Concepción fortalecen programas de capacitación para funcionarios

El ministro de Ambiente Milciades Concepción y el Embajador de Japón en Panamá Hideo Fukushima, intercambiaron información sobre las emisiones de carbono, la



protección del medio ambiente y la formación de panameños a través de programas de capacitación en temas en los que el país asiático tiene gran trayectoria.

Durante el encuentro Fukushima reconoció el trabajo del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) en la gestión para conservar su biodiversidad, reconociendo además la trayectoria recorrida entre ambos países a través la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) para capacitar funcionarios panameños en tema de manejo de cuencas y que hoy cumplen con los Objetivos Desarrollo Sostenible.

Presentan herramientas para combatir los delitos ambientales, sobre el tráfico de flora y fauna en Panamá

Un catálogo de especies de fauna y flora protegidas más traficada en Panamá, fue presentado por el Ministerio del Ambiente de Panamá, junto al Programa EL PACCTO de la Unión Europea, y el Equipo Multidisciplinario Especializado (EME- AMBIENTAL), como una herramienta para combatir los crímenes ambientales, especialmente el trasiego de flora y fauna en el país.

El catálogo que incluye fotografías y datos técnicos que permitirán la identificación de las especies más traficadas, será compartido con autoridades competentes en seguridad, fronteras y aduanas en el país: Policía Nacional, Servicio Nacional de Fronteras y Aduanas.





MiAMBIENTE y Sindicato de Industriales abogan por un mejor manejo de desechos

La necesidad que el país cuente con un eficiente sistema de manejo de desechos fue motivo del intercambio de opiniones entre el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) y el Sindicato de Industriales de Panamá (SIP) en visita que un grupo de este sector realizó al ministro del ramo, Milciades Concepción. El presidente del SIP, Luis Franco estuvo acompañado de Gina Forte, vicepresidenta, Diomedes Velásquez, presidente de la Comisión de Sostenibilidad y Ambiente y Melissa Miranda, directora ejecutiva del gremio. Además asistió a este encuentro, Miguel Flores, director de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA) de la institución.



Concepción y el PARLATINO proponen instalación de la Oficina del Fondo Verde en Panamá

El ministro de Ambiente, Milciades Concepción, sostuvo una reunión con el secretario general y secretario ejecutivo del Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO) Juan Martín Rodríguez y Elías Castillo, para abordar el posible establecimiento de una oficina del Fondo Verde para el Clima en Latinoamérica, con sede en Panamá. Elías Castillo, secretario ejecutivo del PARLATINO, dijo que este organismo respaldará la gestión que haga el Gobierno panameño a través del Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Ambiente, ante las Naciones Unidas para el establecimiento de esta oficina en el país, con el objetivo agilizar los trámites de los proyectos ambientales para América Latina, y no tener que esperar largas gestiones que se realizan actualmente en Asia para la región.



MiAMBIENTE firma proyecto que promueve circuitos deportivos ambientales en el país

El ministro de Ambiente, Milciades Concepción, firmó un convenio con la Agencia de Desarrollo Local (ADL Panamá), con el que se avala el proyecto Circuito Verde, que consiste en desarrollar competencias deportivas, con enfoque ambiental, y que se realizarán en diversas zonas urbanas. Uno de los puntos más importantes, aparte de impulsar actividades saludables en contacto con el ambiente, es que la entidad donará un plantón por cada corredor que participe, y ADL se compromete a darle el debido mantenimiento a los plantones.



Panamá prepara acuerdo con Qatar en materia de ambiente

La transferencia e intercambio de información técnica y científica sobre cambio climático, educación ambiental, gestión Integrada de cuencas, programas de capacitación e investigación, conservación, fueron los temas abordados por Milciades Concepción, ministro de Ambiente y el embajador de Qatar en Panamá, Ahmed Bin

Mohamed Al-Desaimi.

El encuentro se dio producto de conversaciones previas sobre el interés que mantienen, de forma bilateral, para establecer un memorándum de entendimiento entre el Ministerio de la Municipalidad y Ambiente de Qatar y el Ministerio de Ambiente de Panamá, en materia de ambiente y desarrollo sostenible y que dé paso a la creación de un comité conjunto sobre cooperación ambiental (CCCA).

MiAMBIENTE avanza con la formación de ingenieros forestales: 20 estudiantes de las etnias Naso, Bribri y Ngäbe viajaron a Honduras

Veinte (20) jóvenes de las etnias Naso, Bribri y Ngäbe recibieron una beca completa para estudiar la carrera de ingeniería forestal en la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) que opera en Honduras, considerada una de las más prestigiosas en temas forestales y agrícolas del continente. Los estudiantes fueron seleccionados por sus notables índices académicos, es por esto por lo que el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), junto al Instituto para la Formación y Aprovechamiento del Recurso Humano (IFARHU) gestionó las 20 becas.





para la vida silvestre, tanto terrestre como marina y acuática”, puntualizó el premier de ambiente.

La imagen contempla una planta de almendro (*Dipteryx oleífera Benth*) que representa la flora, simbolizada a través de una rama y su flor, y que se enfoca en una posible oportunidad de realizar cambios en su categoría ya que en la actualidad se encuentra en el Apéndice III para Costa Rica y Nicaragua, y se desea pasar al Apéndice II para que sea vinculante al resto de los países.

En representación de la fauna fueron contempladas varias especies. El jaguar, especie que aparece el Apéndice I que prohíbe su comercialización internacional y que representa la conservación regional, ya que, al proteger el jaguar y sus ecosistemas, se conservan todas área de distribución de dicho felino. La rana, por su parte, enmarca las propuestas de anfibios que se desea discutir para colocarlos en el Apéndice II, y así ayudar en la conservación de especies en peligro de desaparecer.

Las especies marinas están representadas en el tiburón, cuyas poblaciones se han visto mermadas por acciones contraproducentes a la conservación y la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada.

Por último están las aves, representadas por el majestuoso quetzal, especie de distribución en América Central, que simboliza todo el grupo de aves que en la actualidad se ven altamente amenazada por el tráfico ilegal.

Panamá hace historia para reducir el comercio de aletas de tiburones

Panamá ha preparado una propuesta para incluir 19 especies de tiburones carcharinidos (*o réquiem sharks en inglés*) que se encuentran En Peligro y en Peligro Crítico de extinción, en la lista CITES, que hasta el momento cuenta con el apoyo como co proponentes: Colombia, Ecuador, República Dominicana, El Salvador, Maldives, Senegal, Republica Árábica de Europa,

Gabón, Israel, Seychelles, Siria, Unión Bangladesh, Sri Lanka y Reino

Unido países que se unieron a la propuesta panameña.

En tal sentido Milciades Concepción manifestó que con la inclusión de esta familia en el Apéndice II de La CITES, así como la familia de los tiburones martillo, Panamá hará historia ya que la mayor parte del comercio de aletas de tiburón quedará bajo la regulación de la CITES.

Dijo además que el 68% de la familia de los tiburones “*Requiem*” (*o de la familia Carcharhinidae*) ya está en peligro de extinción. “Esta acción está claramente justificada si se quiere cumplir la intención del Apéndice II de CITES, de regular el comercio de especies que aún no están en peligro de extinción”, acotó el alto funcionario.

Por su parte, la bióloga marina Shirley Binder, funcionaria del Ministerio de Ambiente, indicó que este enfoque a nivel de familia es esencial, ya que la identificación visual y genética de los productos comercializados es más sencilla a este nivel y la facilidad de identificación es esencial para los países con una capacidad limitada de aplicación de las normas aduaneras. Al concluir, solicitó a los demás

su apoyo total reducir la cap-mercio desmesu- tiene actualmente a este grupo de especies en peligro de extinción.



MiAMBIENTE

presenta el mapa de
cobertura boscosa,
edición 2021

El Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) anunció que la cobertura boscosa del país abarca un 68 % (51,173.64 km²), un 3% más que en el año 2012.

Este dato se desprendió de la presentación del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelos 2021 que hiciera la Dirección de Información Ambiental, bajo la coordinación de la viceministra de Ambiente, Diana Laguna.

Milciades Concepción, ministro de ambiente, fue enfático en mencionar que la recuperación de la cobertura boscosa es el resultado de las acciones que se han tomado en la actual administración, como la aplicación de las resoluciones que suspenden provisionalmente el otorgamiento de permisos especiales de aprovechamiento forestal con carácter de subsistencia y sus modalidades; así como los permisos comunitarios y concesiones en bosques tropicales por un término no mayor de un año, del mismo modo el fortalecimiento de leyes que protegen los activos ambientales del país.

Mencionó igualmente, la creación de la Fiscalía Superior de Ambiente, la Unidad de Investigación sobre delitos ambientales de la Policía Nacional que alberga MiAMBIENTE y la puesta en marcha del Plan Nacional de Restauración Forestal.

Diana Laguna, viceministra de ambiente y responsable del equipo de geógrafos que capacitó la institución para el levantamiento del mapa, indicó



que las provincias que más bosques han perdido en los últimos 9 años son Panamá, la Comarca Ngöbe- Buglé y Darién, mientras que las que más aportan son Darién, Veraguas y Panamá.

Como impacto positivo la funcionaria destacó que en este mismo espacio de tiempo la península de Azuero (Herrera y Los Santos), junto a Chiriquí y Veraguas son las que más bosques han ganado.

Por otro lado indicó que el 43 % de los bosques se encuentran bajo protección al pertenecer al Sistema Nacional de áreas Protegidas (SINAP).

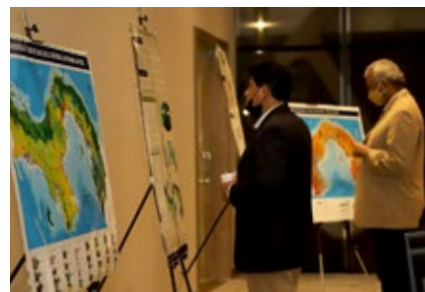
Otro dato en el que hizo énfasis fue sobre el valor de cobertura de rastrojos que constituye un 6.46% de la cobertura boscosa total del país, por ser un importante aporte en la captación de gases de efecto invernadero.

Con relación a las comarcas, indicó que el 32% de los bosques del país están dentro de las áreas comarcales lo que demuestra el alto valor que tienen los pueblos indígenas en temas de conservación.

En cuanto a las cuencas hidrográficas, de acuerdo al mapa, la que mayor porcentaje de bosques posee es la del Río Chucunaque con 8.85%, Río Bayano con 7.05%, Río Tuira con 5.79%, Río Changuinola con 5.42%, y la cuenca del Río Cricamola y entre Cricamola y Calovébora con 4.40%.

A nivel de Centroamérica y República Dominicana, Panamá posee la mayor cobertura boscosa, lo que según Laguna reafirma una vez más la condición del país como carbono negativo, es decir que el territorio panameño capta más dióxido de carbono del que genera.

En cuanto al principal reto que tiene el país con relación a la sostenibilidad



de sus bosques es el vigilar las actividades agropecuarias y trabajar en prácticas agrícolas sostenibles para evita la expansión de la frontera agrícola, así como la de asentamientos humanos.

Detalles de su confección

Para asegurar la actualización periódica del Mapa, MiAMBIENTE estableció el Decreto Ejecutivo No. 125 de 2021 de la “Nueva Estructura del Ministerio de Ambiente”, en el que se creó el Departamento de Teledetección bajo la Dirección de Información Ambiental, que tiene objetivo “Establecer un sistema de monitoreo forestal sustentable y permanente que permita conocer periódicamente a través de información de campo y teledetección, la dinámica de la cobertura boscosa nacional”.

Este mapa fue elaborado con imágenes del satélite Sentinel 2-A proveniente de la Agencia Espacial Europea (ESA) y para la verificación de los datos generados, se utilizaron las plataformas SecureWatch y Planet con alta resolución espacial y temporal respectivamente, lo cual permite identificar y cuantificar los diferentes tipos la cobertura forestal.



Ariosto Velásquez

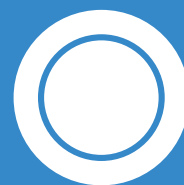
Periodista del Ministerio de Ambiente.





El 1 de julio del 2022, comenzó a regir la segunda fase de **la ley 187** del 2 diciembre de 2020, **que regula la reducción y el reemplazo de los plásticos de un solo uso.**

Se prohíbe el uso general y la comercialización de los empaques plásticos para huevos, revolvedores de plástico desechable y platos plásticos desechables.



Un camino por un Panamá
libre de plástico

Hay más información en



La última fase de la ley comenzará a regir en diciembre del año 2023 con la eliminación de los carrizos de plástico.

Valoración económica de los daños ambientales



Eustorgio Jaén N.

Jefe del Departamento de Economía Ambiental

Un daño ambiental puede ser definido como una alteración del medio natural causada por una determinada actividad humana o natural, que es desfavorable para los ecosistemas y la sociedad. Dicha alteración provoca un cambio en la condición de los recursos naturales afectados, que pasan de un estado de conservación a otro más deteriorado, resultando en la pérdida de bienes y servicios ambientales.



De esta manera, un daño ambiental puede alterar drásticamente las funciones naturales de un ecosistema y deteriorar las condiciones ambientales necesarias para la vida humana, para desmejorar el estado de bienestar de las comunidades del entorno.

Desde el punto de vista legal, la valoración económica de daños ambientales se fundamenta en el Artículo 103 del Texto Único de la Ley General del Ambiente, que establece lo siguiente:

“El que, mediante el uso o aprovechamiento de un recurso o por el ejercicio de una actividad, produzca daño al ambiente o a la salud humana estará obligado a reparar el daño causado, aplicar las medidas de prevención y mitigación y asumir los costos correspondientes”.

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

Los recursos naturales pueden suministrar beneficios de forma directa en la forma de alimentos, medicinas, materias primas y recreación; o de forma indirecta, como es el caso de los servicios ambientales de captura y almacenamiento

Gráfica 1: Número de casos de valoración económica de daños por tipo de recurso afectado.



Gráfica 2: Valor económico de daños por tipo de recurso afectado.



carbono, protección del suelo, regulación hídrica, regulación del microclima, entre otros. Por este motivo, en la valoración económica del daño ambiental, se asume que los recursos naturales tienen diferentes clases de valor asociados con sus características.

Profundizando algo más sobre los valores asociados a los recursos naturales, normalmente en la literatura se destacan las siguientes clases de valor: a) El valor de uso que se deriva del uso real del recurso natural y se subdivide en valor de uso directo e indirecto. El valor de uso directo se refiere al uso de un recurso en un lugar específico y el valor de uso indirecto y se refiere a usos en que las personas no entran en contacto directo con el recurso en su estado natural. b) El valor de no uso o valor intrínseco que refiere a valores que están en la naturaleza real de las cosas, pero a la vez están disociados del uso o incluso de la opción de usarlos. La suma de todos esos valores equivale al valor económico total de un recurso natural.

Entrando al ámbito de la aplicación práctica, podemos decir que, el principal insumo para la valoración económica de un daño ambiental es la medición cuantitativa de los impactos o cambios físicos generados sobre los elementos naturales, sociales y económicos por determinada la acción o actividad en cuestión. En nuestro caso, los impactos o cambios físicos son tomados de los informes técnicos de inspección, realizados por funcionarios del Ministerio de Ambiente y, mediante la aplicación de numerosas metodologías, puede ser estimada la valoración económica del daño ambiental.

En el Ministerio de Ambiente se utiliza básicamente tres metodologías para la



valoración económica de daños ambientales, aunque se tiene la capacidad para aplicar muchas otras metodologías.

Estas tres metodologías son las siguientes:

a) Precios de Mercado, que consiste en determinar el valor de los bienes ambientales a través de la observación de sus precios de mercado y se utiliza para estimar el valor económico de bienes ambientales como madera, leña y otros;

b) Costos de Restauración, que se basa en la cuantificación del gasto realizado, real o estimado, en labores de restauración del ecosistema degradado o destruido y;

c) Transferencia de Beneficios, que es un procedimiento que utiliza resultados o estimaciones de valor ya

obtenidas para determinados sitios y los aplica a otro sitio que tenemos interés de valorar.

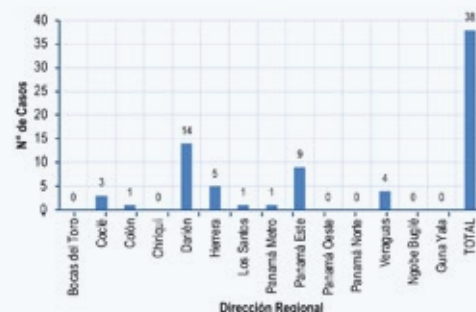
La ventaja de estas metodologías reside en el bajo costo de aplicación y simplicidad respecto al requerimiento de información.

El Departamento de Economía Ambiental de la Dirección de Política Ambiental, ha realizado entre enero y agosto de 2021, la valoración económica para 38 casos de daños ambientales con un valor estimado en 2,008,443.55 balboas. Los daños ambientales relacionados con recursos forestales son los más comunes, representando casi el 66 % (25 casos). Menos frecuentes son los daños relacionados con el recurso agua, aire, suelo y fauna silvestre que en conjunto suman 10%. En cuanto que, las sanciones por incumplimiento de Estudios de impacto Ambiental representan cerca del 24 %.

Gráfica 3: Número de casos de valoración económica de daños por mes



Gráfica 4: Número de casos de valoración económica de daños por Dirección Regional



¿Cuál es el valor de las **políticas públicas** ?



Benito Russo

Director Nacional de
Política Ambiental de
MIAMBIENTE.

les e internacionales. Todo ello orientados a propiciar el bienestar, el goce de los derechos humanos en general en su diversidad, en los diferentes niveles de organización del territorio, coordinado sobre la base de los diferentes instrumentos de gestión pública existentes. Esto se debe realizar en un clima de transparencia, evaluación, rendición de cuentas; para su efectivo seguimiento y monitoreo. En esta de-

finición se observa una buena cantidad de elementos que deben estar presentes en la elaboración de una política. Y sobre todo las que se refieren al ambiente, los recursos naturales que pertenecen a todos.

Otros autores definen que las políticas son procesos de construcción colectiva de iniciativas, decisiones y acciones, respaldadas y legitimadas por el Es-

Al hablar de políticas públicas se hace referencia directa a temas de interés social como: educación, salud, seguridad, economía. Lo ambiental definitivamente es un tema de interés público y relacionado con muchas de estas políticas de forma directa y transversalmente. La política de manera conceptual, se ubica en el interés o fin común. Se refiere al bienestar a disposición de todos los individuos de una sociedad, que se afectan o se benefician a la mayoría. Sobre todo, se hace siempre énfasis en las políticas a los más vulnerables y es reconocido, validado por aquellos que tienen la representatividad de una comunidad o nación (los gobernantes).

Una definición aproximada de los que son políticas públicas, nos dice que: son los lineamientos u hojas de ruta que constituyen cursos de acción estratégica del estado y del que gobierna. Estos se basa en: la participación y legitimidad ciudadana; los marcos tanto jurídicos y de políticas naciona-



tado; para dar respuesta a problemas socialmente reconocidos, en un contexto de intereses económicos, políticos, sociales y culturales particulares; incorporando la equidad y los derechos humanos como elementos clave en la formulación de políticas públicas. Todos los que participan deben sincronizarse y mantener una coherencia sobre conceptos que intervienen en el proceso. También se debe analizar si el Estado es el único para intervenir en la solución del problema. Al respecto, el Estado debe intervenir cuando existe un mandato constitucional precisamente sobre el tema en cuestión. Así, observando estas definiciones de políticas públicas en las que lo ambiental no queda por fuera, se rescatan varios elementos para la construcción de estas políticas. En primer lugar, la par-

ticipación ciudadana legitimada en el proceso en su diversidad; la temática ambiental como fin común y de interés público; el marco jurídico nacional, internacional vigente, coordinado con instrumentos de gestión administrativa validados para el proceso; definición del alcance territorial involucrado; la mediación en un proceso transparente, participativo y respetuosos de los derechos humanos. El producto final sería el bien común acordado en el tiempo previsto; con sus mecanismos de implementación, monitoreo y seguimiento. Todo esto culmina con la formalidad jurídica requerida que debe establecer el Estado.

Es importante aclarar que no todo problema de interés común, necesariamente se resuelve con la elaboración

de una política. Por ello es importante conocer o reconocer las cuestiones prudentes que deben hacer para determinar la “pertinencia” de la política en primer lugar. Problemas muy comunes, generalmente bien pudieran ser resueltos con voluntad política y asignación de recursos para su solución. Esto es muy recurrente en nuestras comunidades y en diferentes sectores de la economía, cuando precisamente se desconocen los lineamientos de políticas ya establecidos y falta la voluntad y/o destreza para su implementación.



Presidencia Pro Tempore de la CCAD

Panamá fortalece la gestión ambiental de Centroamérica



Del 1 de enero al 30 de junio de este año Panamá ostentó la Presidencia Pro Tempore (PPT) de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), órgano del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) que vela por los temas ambientales de la región.

De acuerdo con el Ministro Milciades Concepción, las prioridades propuestas fueron cumplidas, asegurando en primer lugar que Panamá se enfocó en fortalecer y desarrollar agendas intersectoriales tan necesarias dentro de la región.

“Durante nuestra Presidencia Pro Tempore realizamos el Consejo de Ministros Intersectoriales de Ambiente-Agricultura y Ambiente-Turismo”, aseguró Concepción; y agregó que con estos encuentros fueron construidas las agendas que se ejecutarán en los próximos años, que contribuirán al cumplimiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas de Centroamérica y República Dominicana” recalzó.

Otro de los enfoques de la PPT de Panamá fue impulsar la restauración forestal en toda la región, para ello el país se realizó el Primer Congreso Regional Forestal y de Paisajes Sostenibles en abril, en el que participaron más de 1500 personas de 21 países distribuidos entre América, Europa

y Asia de manera virtual y presencial. El encuentro permitió la actualización de las iniciativas en el sector forestal de la región en el marco del Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de Ecosistemas, el Desafío de Bonn, y la Iniciativa 20x20, entre otras iniciativas globales que involucran los países que conforman el Sistema de Integración Centroamericana (SICA) Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana. Como resultado fue elaborada una posición regional forestal y de paisajes sostenibles que fue presentada en el Décimo Quinto Congreso Mundial Forestal realizado en Corea del Sur.

Victor Cadavid, punto focal de Panamá ante la CCAD, manifestó que otra prioridad durante estos meses fue impulsar en todos los países la presentación y cumplimiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas, para ello durante la PPT se lograron encuentros importantes con los organismos financiadores y socios estratégicos para posicionar la región como bloque y obtener los recursos necesarios para seguir el cumplimiento de las NDCs.

La gestión integral del recurso hídrico en la región fue otra de las prioridades en las que trabajó Panamá a través de la promoción de los sistemas de gobernanza para el uso sostenible del agua, basados en la experiencia panameña de la cosecha de agua,

como ruta clave dentro de la región para asegurar el recurso hídrico.

Cadavid, también mencionó el logro de reunir a los cinco (5) comités de las Secretarías de bosques, agua, cambio climático, calidad ambiental y mares y biodiversidad para iniciar la homologación regional en temas de corales, pastos marinos, calidad ambiental, bosques, cambio climático y sistemas de información ambiental.

Por otro lado, hizo énfasis igualmente en que se fortalecieron los lazos de la cooperación internacional para el desarrollo y la financiación de proyectos regionales con los principales socios estratégicos de la región: Fondo Verde del Clima, Fondo de Adaptación, GLZ, Unión Europea, entre otros.

El funcionario concluyó que como resultado de la gestión panameña al frente de la CCAD ha sido posible establecer posiciones regionales en la ya celebradas COP 15 de Biodiversidad, COP15 de Lucha Contra la desertificación, COP 10 de los Convenios de Róterdam y Basilea, Estocolmo+50 y próximamente la COP 27 de Cambio Climático a celebrarse en El Cairo, Egipto.



Más sobre la CCAD:

La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) es el órgano del Sistema de la Integración Centroamericana, responsable de la agenda ambiental regional. Su objetivo principal consiste en “contribuir al desarrollo sostenible de la región centroamericana, fortaleciendo el régimen de cooperación e integración para la gestión ambiental”.

Instituto de Meteorología e Hidrología: una deuda histórica ya saldada



Ariosto Velásquez

Periodista del Ministerio de Ambiente.

De deuda histórica calificada Milciades Concepción la puesta en marcha del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHP) "Ovigildo Herrera Marcucci" cuya junta directiva preside.

"Fuimos de los últimos países del continente en contar con una unidad de meteorología e hidrología", dijo Concepción, asegurando que el instituto viene a llenar el vacío que tenía el país para garantizar el diseño de estrategias, normas, políticas y medidas preventivas que ayuden a disminuir el impacto de los eventos naturales a nivel nacional, reduciendo la vulnerabilidad del país ante las adversidades climáticas.

Fundamentado en la Ley 209 publicada en Gaceta Oficial el 22 de abril de 2021, el IMHP tomó forma luego de varios meses de debate y cuyo punto de partida fue el interés del

presidente Laurentino Cortizo de crear una institución que previera de información climatológica a los estamentos de seguridad para hacer frente a los desastres naturales como el paso de los huracanes Eta e Iota que dejaron grandes pérdidas en las región occidental del país en diciembre de 2020.

El último paso en firme que ha dado la recién creada institución fue la entrega por parte de una comisión evaluadora de la terna escogida de una lista de postulantes para los puestos de director(a) y subdirector(a) al ministro Concepción.

De acuerdo con el reglamento interno, una vez definida la terna y entregada al presidente de la Junta Directiva del IMHP, Milciades Concepción, ministro de Ambiente, éste enviará la documentación a la Presidencia de la República para que se determine quiénes serán director(a) y subdirector(a) del IMHP.

El instituto en mención tendría entre otras responsabilidades vigilar estrictamente la evolución del tiempo atmosférico, durante las 24 horas del día, todos los días del año en todo el territorio nacional, incluyendo la Zona Económica Exclusiva (ZEE), coordinar las entidades estatales que privativamente prestan servicios meteorológicos e hidrológicos.

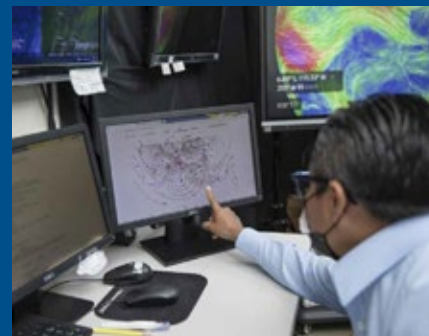
Igualmente, informar apropiadamente y de manera constante a la población sobre las condiciones del tiempo, usando para ello, todos los medios de comunicación y plataformas digitales y redes sociales disponibles, implementando las medidas necesarias para que esta información llegue a los grupos en situación de vulnerabilidad.



las discusiones en de la Asamblea Nacional, el ministro Concepción expresó que como alianzas estratégicas ya se sostuvo una reunión virtual con el Instituto Hidrometeorológico de Colombia, cuyos técnicos brindarán asesoría en el proceso de formación de este Instituto.

También el Sistema Hidrometeorológico "Copérnico" de Europa ofreció instalar sus oficinas en este instituto, de tal manera que Panamá podrá utilizar sus satélites.

Sus instalaciones estarán ubicadas en Albrook, en un edificio adyacente a la sede del Ministerio de Obras Públicas.



Fotos cortesía de ETESA



Dayra Samaniego

Periodista del Ministerio de Ambiente.



La Selva Maya alberga una alta diversidad biológica de flora y fauna con especies altamente amenazadas, como: la guacamaya roja, el jaguar y el danto o tapir y posee especies endémicas como la tortuga blanca, el temazate, el mono aullador negro y el pavo ocelado.

Lanzan estrategia integral para la conservación y el desarrollo sostenible de la Selva Maya

La Estrategia Integral de la Selva Maya 2030 (EISM), promueve un manejo sostenible de los recursos del bosque, incluyendo la agroforestería comunitaria, la apicultura y el turismo sostenible, así como el intercambio de lecciones aprendidas y buenas prácticas, fue lanzada bajo la "Presidencia Pro Tempore de Panamá" de la Comisión Centro Americana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), este domingo 12 de junio de 2022, en Flores, Petén de Guatemala.

Esta iniciativa surge debido a que la Selva Maya está sometida a crecientes presiones antrópicas por causa de la ganadería, la extracción ilegal de madera, los incendios forestales provocados, el tráfico ilegal de especies silvestres y la continua expansión de la frontera agrícola y de la red de carreteras, por mencionar solo las más importantes. Todo ello amenaza la conectividad, la integración y el futuro de estos ecosistemas.

La EISM 2030 está enfocada en preservar, recuperar los ecosistemas, mantener y mejorar la conectividad de las áreas protegidas, pero lo hace a través de una visión integral entre conservación natural y el mejoramiento de las condiciones de vida de quienes habitan la Selva Maya.

Milciades Concepción, presidente Pro Tempore de la CCAD y ministro de Ambiente de Panamá, dijo que la Selva Maya forma parte de los denominados "territorios de la integración" que desde la CCAD se busca fortalecer en su manejo y pro-

tección, otorgándole una alta prioridad dentro de nuestra acción política-estratégica a nivel institucional.

El Presidente Pro Tempore de la CCAD, destacó que la gobernanza de la Selva Maya está sustentada en los países y sus autoridades, tomando siempre en cuenta sus necesidades y sus particularidades. Este modelo de gobernanza para el trabajo regional ha dado como resultado un instrumento que integra en una visión conjunta un modelo de trabajo a futuro: la Estrategia Integral de la Selva Maya 2030, la cual fue desarrollada con la participación de todos los actores relevantes en este territorio.

El Ministro de Ambiente de Panamá y presidente Pro Tempore, manifestó que desde la perspectiva regional más amplia, todos estos esfuerzos para el fortalecimiento del manejo, conservación y protección de la Selva Maya suman a algo más grande, que es la gran iniciativa regional de manejo de los Grandes Bosques de Centroamérica y la República Dominicana, que los ministros y ministras de ambiente regional han priorizado como una de las iniciativas clave para conservar y proteger el capital natural de la región, fuente de vida y medios de vida para muchas comunidades.

De este lanzamiento también formaron parte Jair Urriola Quiroz, secretario Ejecutivo de la CCAD; Mario Rojas Espino, ministro de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala; Wilber Sabido, jefe del Departamento Forestal del Ministerio de Desarrollo Sostenible, Cambio Climático

y Gestión del Riesgo de Belice; José Feliciano González Jiménez, director general de Desarrollo Institucional y Promoción, de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México.

Además de Fernando Orozco Ojeda, director Regional para la Península de Yucatán y Caribe Mexicano, de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México; Carlos Virgilio Martínez López, secretario Ejecutivo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, de Guatemala; Apolinario Córdova, director Regional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, para Petén, Marcedonio Cortave, director Ejecutivo de la Asociación de comunidades Forestales de Petén; y representantes de Cooperación Alemana para el Desarrollo y del Programa Selva Maya.

Valores agregados

La EISM 2030 incluye siete componentes, a desarrollar entre ellos: Manejo y uso sostenible de la Selva Maya; Protección y control; Conocimiento para la toma de decisiones; Participación social; Coordinación y conducción; Visibilidad y posicionamiento; y Sostenibilidad financiera.

El territorio de la Selva Maya es compartido por México, Guatemala y Belice, cada uno de ellos cuenta con un marco legal, político, estratégico que apoya los procesos de conservación y gestión sostenible de la biodiversidad, los tres gobiernos cuentan también con herramientas de planificación que facultan y hacen posible la gestión y conservación compartida de la Selva Maya.

La Estrategia aspira a proponer ante la UNESCO la declaratoria de la Selva Maya como Reserva de la Biosfera Regional. Cabe mencionar que, de las casi 700 reservas de la biosfera reconocidas por la UNESCO, menos de 20 involucran a dos o más países.

Tal declaratoria no implica cesión ni compromiso alguno de soberanía nacional para los países involucrados, sino que es un reconocimiento mundial al compromiso de gestión conjunta y armónica del patrimonio natural, cultural y arqueológico que alberga la Selva Maya.





Informe a la Nación

Logros Trascendentales

2021 - 2022

Luego de 36 meses de trabajo arduo, la gestión del Ministerio de Ambiente ha tenido grandes logros, tanto a nivel nacional como internacional. Específicamente en los últimos doce meses cada una de las 14 direcciones nacionales y regionales de nuestra institución ha fortalecido la hoja de ruta planteada para hacer de Panamá un país sostenible y resiliente ante los cambios ambientales y sociales.

PPT CCAD

- De enero a junio presidimos la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo del SICA logrando la unificación de criterios en toda la región ante encuentros globales sobre temas de cambio climático, biodiversidad, sequía, manejo hídrico y forestal

- Bajo nuestra PPT en la CCAD establecimos las agendas intersectoriales de ambiente-agro y ambiente-turismo con lo que se abre una hoja de ruta en estos temas de cara al desarrollo sostenible y el mejoramiento de las poblaciones de Centroamérica y República Dominicana.

Plan Colmena

- Hemos beneficiado 60 corregimientos del Plan Colmena, con 8 sistemas de Cosecha de Agua para consumo humano, impactando a 1,958 estudiantes, 17 nuevos viveros que producirán 895,000 plantones para reforestación y construido 254 Estufas Ecológicas en beneficiando a 2,500 personas.

Forestal

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

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

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

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

Biodiversidad

- Anunciamos la celebración en Panamá de la 19ª Conferencia de la CITES y el lanzamiento del logo oficial del evento global a celebrarse en noviembre próximo y al que asistirán cerca de 3 mil personas vinculadas al tema.

- Como parte de nuestra adhesión al PACCTO el Equipo Multidisciplinario Especializado (EME) Ambiental ha logrado realizar inspecciones, allanamientos, aprehensiones, incautaciones, aplicado multas y sanciones penales al crimen organizado que trafica con flora y fauna a nivel local e internacional.

- Fueron ampliados los límites del área protegida marina “Área de Recursos Manejados Cordillera de Coiba”, posicionando a Panamá como Líder Mundial Azul alcanzando la meta de 30% de sus océanos con algún grado de gestión.

- Se cuadruplicó el área Protegidas de Refugio de Vida Silvestre isla Iguana, asegurando la inclusión de las zonas de importancia ecológica para los grupos de especies marinas.

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

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

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

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

Planificación

- Al 30 de junio de 2022, pese a la situación de las finanzas públicas, ejecutamos diciembre de 2021, 95% del presupuesto de funcionamiento mientras que la ejecución del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible (CONADES) adscrita a nuestra institución desde el 2020, se ha ejecutado el 90% del presupuesto de funcionamiento asignado. En inversiones, se ejecutó el 100% para MIAMBIENTE y 87% CONADES.

- Ya tenemos lista nuestra Estrategia Nacional del Ambiente (ENA) 2021 – 2031, elaborada con 215 visitas en la página web de MIAMBIENTE, 114 consultas de interesados directas 5 talleres virtuales de validación, con un total de 230 participantes de todo el país.

Costas y Mares

- Lanzamos el Plan Nacional de Basura Marina, así como la Política Nacional de Océanos, Estrategia y Plan de Acción Nacional documentos aprobados mediante Decreto Ejecutivo.

- Realizamos la Décima Conferencia de las Partes de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, CIT (COP10) con importantes avances para salvaguardar sus siete especies

- Tuvimos una participación relevante en la 7.ª Conferencia Our Ocean (OOC) y en la Conferencia de la ONU sobre Océanos en Lisboa, Portugal, así como en la Cumbre de las Américas, en Estados Unidos.

- Promovimos la propuesta de incluir 19 especies de tiburones que se encuentran En Peligro y en Peligro Crítico de extinción, Apéndice II de la CITES a presentarse durante la COP CITES en noviembre próximo.

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

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

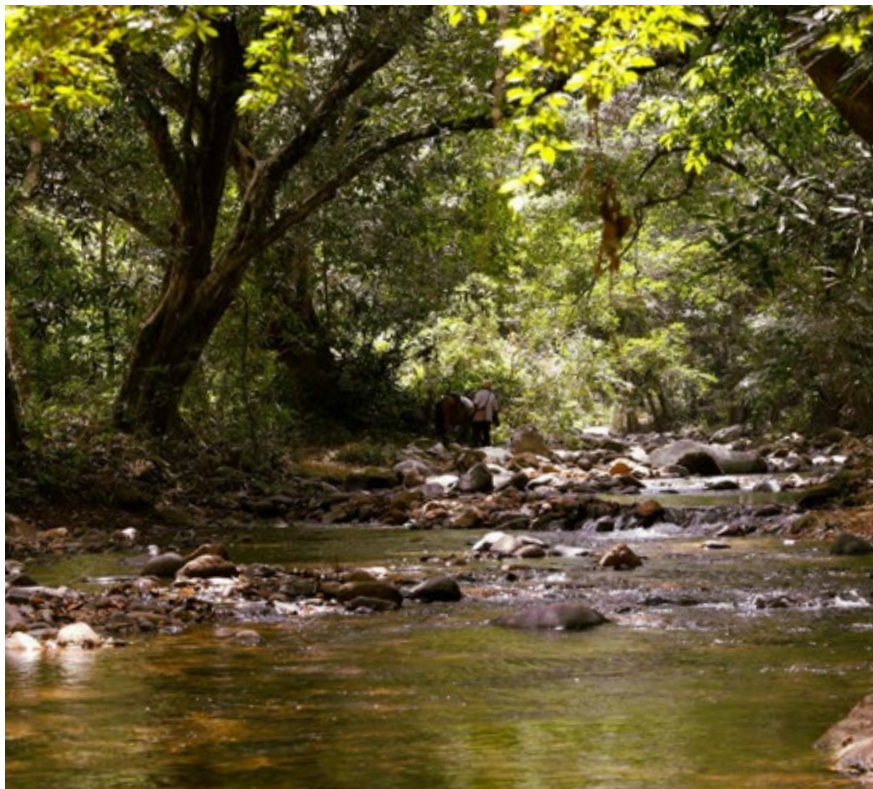
Cambio Climático

- Reforzamos la gobernanza sobre cambio climático a través de Decreto Ejecutivo No. 100 de 20 de octubre de 2020 sobre mitigación, el Decreto Ejecutivo No. 135 del 30 de abril del 2021, sobre Adaptación y el Decreto Ejecutivo No. 142 de 9 de diciembre de 2021 sobre mercado de Carbono. Además formulamos la Ley Marco de Cambio Climático como paraguas magno de las normativas y gobernanza nacional en esta materia.

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

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

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

**Carlos Gómez**

Ingeniero Forestal de la
Dirección Forestal de
MIAMBIENTE.

Beneficios de la restauración de **bosques ribereños**

Panamá es un país afortunado al contar con 52 cuencas hidrográficas que albergan aproximadamente 500 ríos, 350 en la vertiente del Pacífico y 150 en la vertiente atlántica. Con este vasto recurso hídrico, no deberíamos tener problemas de abastecimiento para las diferentes actividades económicas y para el consumo humano.

Sin embargo, la realidad es otra. Actualmente, la mayoría de las cuencas están en mayor o menor grado, afectadas por la deforestación y por la contaminación de sus aguas. Prácticamente los bosques en las

riberas de las fuentes de agua (quebradas, ríos, ojos de agua, etc.) han desaparecido para afectar seriamente el flujo hídrico en la estación seca y con ello, limitado las funciones ecológicas que los ríos proveen.

Desde la época colonial, el sistema productivo agropecuario se ha caracterizado por ser extensivo en detrimento de la cobertura boscosa a tal extremo que el total de esa vegetación ribereña, en casi todos los ríos del país, ha desaparecido y afectado su función ecológica. Es sabido que cuando se elimina el bosque ribereño, los ríos tienen menos agua en verano y es de menor calidad.





Los bosques ribereños cumplen una función ambiental muy importante por los servicios ecosistémicos que brinda. Por ejemplo, las raíces de los árboles en las orillas permiten que la infiltración del agua en el suelo sea mayor; lo que disminuye la erosión y reduce las escorrentías superficiales, favoreciendo la recarga del manto freático.

También al retener el agua, los árboles no sólo ayudan a que las inundaciones en la parte baja del río disminuyan, sino que también mantiene la calidad del agua de esas fuentes, al actuar como filtro, ya que retiene sedimentos y contaminantes, impidiendo que lleguen a las fuentes de agua.

Los bosques ribereños también contribuyen a la conservación de la biodiversidad tanto terrestre como acuática. Por ejemplo, crean condiciones propicias para su desarrollo al brindarles refugio y alimentos. Otro aspecto a resaltar, es que, por estar a lo largo de los ríos, se convierten en corredores biológicos que favorecen el movimiento de plantas y animales e incrementan la biodiversidad del área.

En Panamá, tenemos la Ley Forestal (Ley 1 de 3 de febrero de 1994) la cual establece en sus artículos 23 y 24, la prohibición de talar, dañar o afectar árboles y arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua. Además, establece que se debe dejar una franja de bosque a cada lado del cauce no menor a 10 metros. Es necesario crear conciencia entre los dueños de fincas de no talar estos bosques a orilla de los ríos.

Se requiere con carácter de urgencia un Plan de Restauración de los bosques ribereños por lo menos de las cuencas más afectadas del país para evitar el colapso de estas zonas hídricas. En ese sentido, la Dirección Forestal de MiAMBIENTE ha elaborado un proyecto modelo en la cuenca del río Tuira en Darién que tiene como objetivo restaurar unas 300 hectáreas de bosques ribereños en fincas agrícolas y ganaderas del sector. Su ejecución se hará en estrecha colaboración con otras instancias del ministerio y la participación de las comu-

nidades de esta cuenca. Además, se utilizarán especies forestales de importancia hídrica y también árboles frutales silvestres producidos en 3 viveros forestales como parte del proyecto.

Se espera que esta experiencia sea replicable a otras cuencas del país, para aumentar su resiliencia ante el cambio climático que causa actualmente alteraciones graves a los ciclos biogeoquímicos de los ecosistemas naturales. El abordaje debe hacerse desde las microcuencas, subcuencas y cuencas e iniciar por las partes altas que son las más sensibles a la deforestación.

El impacto del aumento de la cobertura boscosa en estas fincas contribuirá a mejorar la producción agropecuaria y en general, el paisaje rural. Otra acción complementaria necesaria a nivel de las fincas, es la promoción por parte del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), de una transición a sistemas productivos más sostenibles, tales como los agroforestales y silvopastoriles que incorporan el componente arbóreo en ellas.



PROGRAMA NACIONAL DE RESTAURACIÓN FORESTAL 2022

Objetivo

Otorgar a los socios que implementen acciones de restauración en cualquiera de las modalidades en cumplimiento del Programa Nacional de Restauración Forestal según el número de plántones reforestados en un periodo de 5 años, donde se incluirán las acciones de mantenimiento de las mismas.

Justificación

El cambio climático continúa en forma ascendente en el deterioro ambiental mundial con el subsecuente incremento de la temperatura y del nivel de los océanos, entre otras afectaciones globales.

Es significativa la contribución de los bosques y de la reforestación a la mitigación y adaptación al cambio climático

mediante la captación de dióxido de carbono, gas que contribuye en gran medida en el calentamiento global, razón por la cual, lograr la visualización de los socios a través de diferentes categorías que puedan funcionar como un reconocimiento por parte del PNRF a los interesados(as) que contribuyen a incrementar la cobertura boscosa y a la fijación del dióxido de carbono.

Inscripciones aquí



Categorías



Las categorías sugeridas van enfocadas a galardonar a aquellas ONGs, personas naturales, instituciones, embajadas o empresas que deseen socios del PNRF mediante la reforestación en diferentes regiones del país en las categorías de plantaciones con especies nativas y o exóticas incluidas en la lista del documento del PNRF.



Cocobolo (*Dalbergia retusa*)
Árboles plantados: más de 500,000



Caoba (*Swietenia macrophylla*)
Árboles plantados: 350,000 - 449,999



Teca (*Tectona grandis*)



Quira (*Platymiscium pinnatum*)
Árboles plantados: 150,000 - 449,999



Nazareno (*Peltogyne purpurea*)
Árboles plantados: 50,000 - 149,999



Espavé (*Anacardium excelsum*)
Árboles plantados: menos de 49,999



Berbá (*Brosimum alicastrum*)
Nueva Categoría: Academia Forestal



Guayacán (*Handroanthus guayacán*)
Nueva Categoría: Restauradores Forestales Urbanos



Regionales en acción



CHIRIQUÍ

Guardaparques son capacitados en el manejo de cámaras trampa

Guardaparques del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) recibieron inducción teórica y práctica en el Parque Internacional La Amistad (PILA), sector Pacífico, por personal de las direcciones regionales de Chiriquí, Bocas del Toro y de la Comarca Ngäbe y Buglé en el manejo, uso y procesamiento de datos capturados a través de las cámaras trampa.

La herramienta, entre otros datos, permite identificar a los mamíferos de menor y gran tamaño, también monitorear el estado de la población lo que permite saber si se mantienen, está disminuyendo o en crecimiento.

El proceso de capacitación de cámaras trampa es financiado por el Proyecto FIDECO/Fundación Naturay se desarrolla en todo el país, previamente en las provincias Darién, Comarca Kuna Yala, Colón, Panamá Centro, Este y Oeste; próximamente en Herrera, Veraguas, Los Santos y Coclé.



HERRERA

Técnicos aplican Guías de Vulnerabilidad Climática en las comunidades

Personal de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la provincia de Herrera, organizaron una gira de trabajo para aplicar las Guías de Vulnerabilidad Climática en los corregimientos de El Calabacito en el distrito de los Pozos y El Chumical en el distrito de Las Minas.

El equipo de trabajo, integrado por funcionarios de las Agencias de Los Pozos y Las Minas, personal administrativo y del Municipio de Las Minas, fueron los encargados aplicar las guías a las comunidades seleccionadas, al mismo tiempo realizaron una orientación sobre la situación ambiental actual, y las acciones que se pueden emprender para mitigar los impactos del cambio climático.

Graciela González, jefa de Cambio Climático en MiAMBIENTE-Herrera, indicó que este trabajo en campo será importante para conocer la vulnerabilidad en el sector agropecuario e hídrico, así como también en los acueductos rurales, ante las condiciones adversas del cambio climático.

GUNA YALA

Mujeres gunas son capacitadas para organizar una OBC

Técnicos de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente, en la comarca de Guna Yala, capacitaron a mujeres de la comunidad de Playón Chico, específicamente del grupo comunitario Sabur Galu, para instalar una Organización de Base Comunitaria en esta zona.

La capacitación, que contó con la participación de la diputada Petita Ayarsa, presidenta de

la Comisión de Ambiente y Desarrollo de la Asamblea Nacional de Diputados y el apoyo del personal del Instituto de la mujer (INAMU), se centró en los temas sobre la construcción de viveros para beneficio de la comunidad y la importancia del reciclaje.

Flora Valdés, residente de la comunidad, agradeció al equipo de MiAMBIENTE, por el apoyo y orientación recibida, asegurando que todas las lecciones brindadas los ayudan a conocer el valor de proteger el ambiente, a la misma vez que utilizan de manera responsable sus recursos.

LOS SANTOS

Santeños realizan limpieza de playa para proteger las tortugas marinas

Para reducir la contaminación de los sitios de anidación de tortugas marinas que desovan en la playa El Uverito, en Los Santos, se realizó una limpieza de playa bajo la coordinación del equipo técnico de la Sección de Costas y Mares, de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Los Santos.

Durante la actividad se recolectaron aproximadamente 60 bolsas de basura, restos de electrodomésticos, llantas de autos, artes de pesca, entre otros elementos sólidos, que dañan el paisaje de la zona y contaminan los distintos ecosistemas que dan un equilibrio a los servicios que brinda la naturaleza.

Según indicó Karen Domínguez, bióloga

de MiAMBIENTE Regional de Los Santos, la limpieza se realizó para conmemorar su día y concienciar sobre la importancia de las Tortugas Marinas, conjuntamente los equipos del Programa Azuero Sostenible y la Junta Comunal de Santo Domingo y moradores de la comunidad.

BOCAS DEL TORO

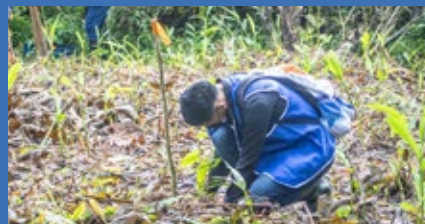
Uniéndose al llamado ambiental, bocatoreños plantan 200 árboles

Con la participación de 83 bocatoreños se desarrolló el Gran Día de Restauración Forestal en la comunidad de Milla 11 en el corregimiento de El Empalme, provincia de Bocas del Toro, en donde se plantaron 202 plántones de especies maderables y de protección de fuentes hídricas.

En esta acción se plantaron especies

de Guayacán (*Tabebuia guyacan*), caoba (*Swietenia macrophylla*), criollo (*Minquartia guianensis*), caciue (*Ormosia coccinea*), neem (*Azadirachta indica*), almendro (*Dipteryx oleifera*) y cocobolo (*Dalbergia retusa*).

La ocasión fue oportuna para que MiAMBIENTE entregara certificados de reconocimiento a los voluntarios que en el presente año han dicho presente en jornadas de recolección de residuos sólidos, reforestación y de educación ambiental.





COLÓN

MiAMBIENTE detiene movimiento de tierra en Quebrada Ancha

Luego de una inspección en el sector de Quebrada Ancha, corregimiento de Buena Vista en la provincia de Colón, se descubrió a una empresa que realizaba trabajos de extracción de tierra sin los debidos permisos.

Felipe Cruz, director regional del Ministerio de Ambiente en Colón, manifestó que luego de conversar con los encargados de la actividad, el movimiento de tierra fue suspendido, sin embargo la empresa deberá continuar con las acciones de estabilización del área, ya que actualmente la alcantarilla del desagüe pluvial se encuentra tapada, debido a la sedimentación, producto del movimiento de la tierra.

La visita de las autoridades se da ante las constantes quejas de los usuarios de esta importante arteria vehicular que se van afectados por la gran cantidad de lodo y tierra que genera la actividad y el temor de que la vía se vea afectada ante las constantes y fuertes lluvias propias de la temporada.



PANAMÁ METRO

EME Ambiental detecta irregularidades hacia Cerro Patacón

Inadecuada disposición de basura y quema de desechos sólidos, fue parte de las irregularidades encontradas por el EME – Ambiental durante un operativo en el área de Cerro Patacón y zonas aledañas.

Durante la acción se detectaron sitios improvisados dedicados al reciclaje, el Ministerio de Salud (MINS) emitió unas boletas de citación a implicados a fin de para verificar si cuentan con permisos de operación. También se encontró a tres ciudadanos adultos y un menor de edad, realizando una inadecuada disposición de desechos sólidos a orillas de la vía hacia el vertedero.

Para Enrique Castillo, director regional de Panamá Metro de MiAMBIENTE, la perspectiva ambiental es importante para el desarrollo de un adecuado manejo de los desechos, en función de prevenir, reducir, mitigar los impactos negativos sobre el ambiente y sus componentes.



PANAMÁ ESTE

Producirán más de un millón de plántones de especies nativas

Un vivero permanente, operativo en época de lluvia y durante la estación seca, con capacidad para producir más de un millón de plántones de especies nativas como: bálsamo, cocobolo, quira roble, entre otras, fue instalado en la comunidad de Piriati Embera, corregimiento de Torti de Chepo, provincia de Panamá.

Este espacio fue implementado por la empresa Arboreal Panamá, y tiene como objetivo fomentar la restauración forestal con especies nativas en fincas privadas del distrito de Chepo y la provincia de Darién.

Iniciativas como estas ayudan al fortalecimiento del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF), que tiene como objetivo principal aumentar la cobertura boscosa mediante la restauración de 51,000 hectáreas en el período 2021-2025.

PANAMÁ OESTE

MiAMBIENTE buscar frenar cacería ilegal en el distrito de Capira

A raíz de la proliferación de cacería ilegal de animales de vida silvestre en casi todos los corregimientos del distrito de Capira, técnicos del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) Panamá Oeste, se reunieron con las autoridades locales para exponer la situación y buscar una solución a esta mala práctica.

La jornada de docencia se centró en solicitar apoyo en el cumplimiento de las normativas legales vigentes (Ley de Caza N° 39 del 2005), igualmente sobre la protección de la fauna silvestre amparada en la Ley 24 de 1995, que se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá.

Las autoridades locales aducen desconocer las normas ambientales, por lo que el equipo de MiAMBIENTE aprovechó el espacio para explicarles las diferencias entre los tipos de caza y los trámites correspondientes enmarcados en las leyes vigentes.

El equipo de Asesoría Legal de la Regional ahondó en la Ley 24 de 1995 de Vida Silvestre, que declara de dominio público su protección, conservación, restauración, investigación, manejo y desarrollo de los recursos genéticos.

PANAMÁ NORTE

Comunidades de Panamá Norte serán capacitadas en temas ambientales

Con el objetivo de capacitar a las comunidades seleccionadas dentro del Plan Colmena sobre el correcto manejo de los desechos sólidos, el Ministerio de Ambiente, a través de su dirección regional, lidera un ambicioso proyecto en los corregimientos Chilibre, Ernesto Córdoba, Alcalde Díaz y Caimitillo, en el área de Panamá Norte.

Francisco Abre, planificador de MiAMBIENTE Panamá Norte, explicó esto impactará a 1400 familias. En la primera fase del proyecto incluirá a entidades ligadas a la recolección de basura para que se organicen en movilizar los desechos previamente ordenados por las comunidades ya capacitadas.

La segunda parte se centra en aprovechar los desechos de comida para la generación de abono orgánico; esto podrá ser utilizado para la venta o para cultivos.

Mientras que la tercera fase, consta de inducciones sobre agricultura de laderas la producción de leña de árboles de usos múltiples, esto para promover la conservación de los suelos y mostrarles nuevas ideas de negocios amigables con el ambiente.



COCLÉ

Capacitan a voluntarios ambientales y organizaciones de base comunitaria en CEDESAM

El Ministerio de Ambiente Regional de Coclé, a través de la sección de Cultura Ambiental y en coordinación con El Centro de Desarrollo Sostenible y Ambiental (CEDESAM), realizaron un taller de capacitación a grupos ambientales y Organizaciones de Base Comunitario.

La viceministra Diana Laguna, participó en el evento y pudo compartir con los voluntarios e intercambiar experiencias. Los temas del taller fueron: manejo de vivero, presentado por el ingeniero Octavio De La Cruz, quien brindó la parte teórica, mientras que en el campo estuvo la ingeniera Evelyn García, quien presentó el tema de Semillas forestales.

En la jornada los participantes pudieron realizar repique de plántones, un procedimiento de elaboración de abonos e injertos de plántones y también visitaron el banco de semilla de CEDESAM.

Bosques de Orey, novedad en la SELVA DE DARIÉN

Panamá inició las estimaciones de la cobertura boscosa en el año 1947, con el primer estudio de la cobertura forestal (Garver, R.D., 1947), para entonces se cuantificó una superficie aproximada de 5.2 millones de hectáreas, lo que representó un 70% de la superficie total del país.

En 1986 se realizó el primer mapa de cobertura y uso de la tierra identificando cinco categorías: Bosque primario, Bosque secundario, Bosque intervenido, Rastrojos y Uso agropecuario.

En el año 2012 se elaboró el mapa de cobertura boscosa y uso de la tierra generado con una cartografía oficial, mayormente elaborada con imágenes de satélite RapidEye de los años 2010, 2011 y 2012, realizada con una metodología aplicada al monitoreo de la cobertura boscosa, usando tecnologías de punta, aplicando el análisis de imágenes de satélite y sensores remotos y el uso de software especializados en la materia con un alto % de precisión.

De acuerdo con la clasificación de los bosques de producción en Panamá existen dos tipos de especie de mucha importancia: los bosques de Orey en Bocas del Toro y los bosques de Cativo en su mayoría en Darién.

Los de Orey están compuestos por la especie Orey (*Campnosperma panamensis*) y se localizan principalmente en las zonas pantanosas e inundables de la Laguna de Chiriquí Grande y zonas de la Comarca Ngäbe Buglé, la cual para el mapa de 2012 cubría una superficie de 4,232 hectáreas.

Es de nuestro interés dar a conocer algunas de las especies con que cuenta el país y que aparecen como categorías de bosque homogéneo en el mapa de cobertura boscosa y uso de suelo 2021 y de esta manera crear conciencia en la población en cuanto

a su conservación que constituyen en ecosistemas complejos, que pueden aportar una amplia gama de beneficios de orden económico, social y ambiental a nivel nacional.

Importancia de la especie.

El Orey o Sajo es un árbol americano que crece en los bosques húmedos tropicales, según clasificación de Holdridge. Es típico de los humedales forestales de aguas dulces y se distribuye desde el litoral Pacífico del norte de Ecuador, Colombia hasta el norte de Costa Rica y Nicaragua.

Por su alta regeneración natural y considerable generación de biomasa, es importante para la biodiversidad de flora y fauna como para la captación de carbono, su regeneración se produce en áreas bien iluminadas o claros del bosque.

Comercialmente en Panamá la madera de Orey no es muy atractiva y no se conoce la existencia de ninguna plantación forestal con fines comerciales. La madera es suave y liviana, no resiste al ataque de hongos e insectos.

Lo interesante y novedoso de la especie es que solo se habían identificado y clasificado para la década de 1992-2000 con la categoría de Bosque de Orey Homogéneo y para el 2012 como Bosque de Orey, en la provincia de Bocas Del Toro.

No se tenía conocimiento ni sospechas de que esta especie pudiera existir en otras regiones o provincias del país, pero como se mencionó anteriormente, esta especie se desarrolla en las zonas pantanosas e inundables, por lo que es considerada como una especie asociada al bosque de mangle, debido a su tolerancia a las inundaciones y su proximidad a las zonas costeras pantanosas e inundables de agua dulce.

Además, esta especie forma parte de las heliófilas, requiere sol directo para su desarrollo, pero no se incluye entre las pioneras, se le considera más bien como secundaria antrópi-

ca. (Kayemama 1994.) Según cifras del mapa de cobertura boscosa y uso de suelo 2021 (ver mapa N°1) los bosques de Orey cubren a nivel nacional 6,459.53 hectáreas. Dejando evidencia interesante de que existen bosques de Orey en la provincia Darién, aproximadamente en cuatro áreas de forma natural, completamente homogéneas, en las márgenes entre el río Balsas y Tuira, con un buen estado de conservación.

Mapa 1: Cobertura boscosa y uso de suelo 2021

Fuente: Ministerio de Ambiente, dirección de Información

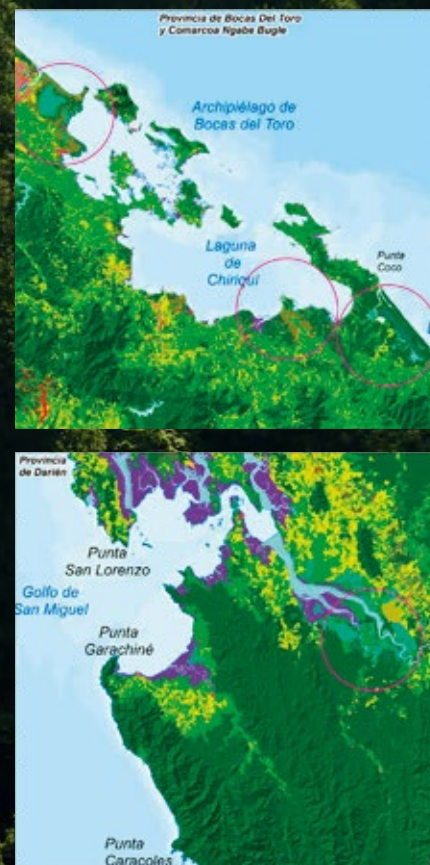


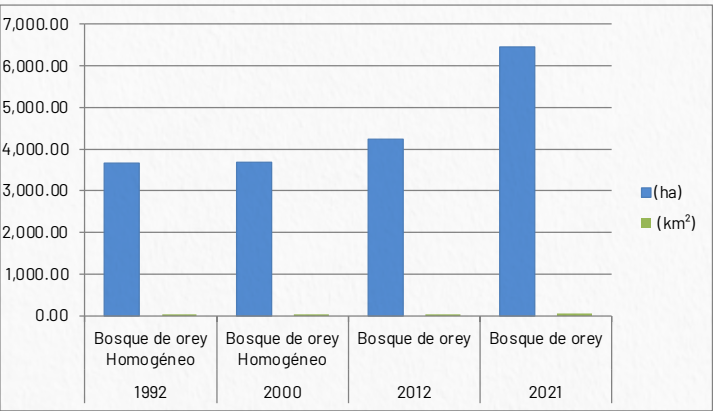
Tabla 1: Cobertura de bosque de Orey en Darién año, 2021:
Fuente: Ministerio de Ambiente, (mapa de cobertura boscosa y uso de suelo 2021)

Darién	Ecosistema	Categoría	Superficie (ha)	Superficie (KM²)
Polígono	Bosques	Bosques de Orey		
1		Polígono	527.52	5.27
2		Polígono	448.10	4.48
3		Polígono	96.01	0.96
4		Polígono	72.51	0.73
TOTAL			1,144.14	11.44

Cuadro 2: Cobertura de bosque de Orey en el país, entre los años 1992_2021:
Fuente: Ministerio de Ambiente, (mapa de cobertura boscosa y uso de suelo 2021)

Década	Categoría	Área	Área
AÑO	Bosques	(ha)	(km²)
1992	Bosques de Orey homogéneo	3,661.46	36.61
2000	Bosques de Orey homogéneo	3,678.67	36.78
2012	Bosques de Orey	4,232.23	42.32
2021	Bosques de Orey	6,459.53	64.59
TOTAL		18,031.89	180.30

Gráfica 1: Superficie de bosque de Orey entre 1992-2021
Fuente: Ministerio de Ambiente, (mapa de cobertura boscosa y uso de suelo 2021)



En el mapa se marca con un círculo las áreas más sobresalientes donde se localizan los polígonos de bosque de Orey tanto en la provincia de Bocas Del Toro, Comarca Ngabe Buglé y la provincia de Darién. La regeneración natural va en aumento, además están ubicados dentro de las áreas protegidas; Reserva Forestal de Chepigana y el Refugio de Vida Silvestre “Sistemas de Humedales de Matusagaratí”.

En el cuadro 2 se puede observar los datos del bosque de Orey en el país, a través de las décadas de 1992 hasta 2021. Cobertura que ha ido en aumento a través de todos estos años y ahora con referencia también en la provincia de Darién.

La gráfica 1 muestra la incidencia de crecimiento de la cobertura de bosque de Orey de acuerdo a los mapas de cobertura boscosa y uso de suelo que se han elaborado en el país con diferentes categorías, desde el año 1992 hasta el 2021. La cual en las décadas de 1,992 y 2,000 la diferencia de la cobertura de bosque solo fue de 17.21 ha.

Ésta es una especie que al igual que el manglar o el cativo dependen de un ecosistema único con condiciones realmente favorables para que la regeneración de estos bosques se pueda adaptar y desarrollar a través de condiciones medio ambientales específicas.

En este caso, su homogeneidad se cumple cuando más del 80% de árboles que forman parte del bosque, corresponden a una sola especie, en este caso favorecida por las zonas pantanosas e inundables. Resulta que las podemos encontrar primeramente y en mayor superficie en la Laguna de Chiriquí Grande y zonas del humedal San San Pond Sak, y en el humedal Damani-Guariviara, entre otras áreas de la provincia de Bocas Del Toro y la comarca Ngabe Buglé y segundo en la provincia de Darién, específicamente en el humedal de Matusagaratí, entre las vertientes de la cuenca de los ríos Tuira y Balsas. No se descarta que exista en otras zonas de la provincia que presentan iguales condiciones ambientales.



Diego Mosquera

Geógrafo del Ministerio de Ambiente.

Extensión de los límites del refugio de vida silvestre Isla Iguana, Pedasí



José Julio Casas

Director Nacional de Costa y Mares.



El Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana (RVSII) fue creado como la primera Área Marina Protegida (AMP) del país con esa categoría (Refugio de Vida Silvestre) a través del Decreto Ejecutivo 20 de junio de 1981, con el interés de conservar, proteger y administrar sus recursos naturales, para el uso y beneficio nacional; debido a las características naturales sobresalientes de Isla Iguana y las aguas que la rodean; todo esto impulsado por la Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MDA), que era la instancia de Gobierno que decretaba la creación de áreas protegidas en el país.

La creación de este Refugio prohíbe la tala de árboles, quema de material vegetal, la posesión y adjudicación de esas tierras, así como la extracción de cualquier espécimen de flora y fauna

dentro de los límites establecidos, pero no indica el tipo de pesca que se puede realizar en la zona, y las prohibiciones que se daban en las aguas que rodean la isla, son el resultado de negociaciones y adopciones establecidas por los pescadores de la zona, quienes conscientemente, consideran que solo deben permitirse actividades de pesca que sean responsables y sostenibles en el tiempo, para asegurar así la existencia del recurso, para el aprovechamiento de los pescadores de la zona.

Durante la década de los 80 y 90, en las zonas cercanas a la isla se desarrollaban básicamente actividades agrícolas y de pesca artesanal; pero a partir de la década del 2000 se nota un aumento generalizado en el aprovechamiento de los recursos de la región, a partir de la ejecución de actividades turísticas, que se basan mayormente en el uso recreativo de las playas tanto de Pedasí como de Isla Iguana; además, la zona es muy reconocida por la pesca deportiva y el turismo de observación de fauna silvestre, tanto marina como terrestre; llegando a ser identificado por la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP) como uno de los principales destinos para el turismo ecológico en el país.

Toda esa evolución ha aumentado y diversificado el uso que se le da a los recursos naturales de Isla Iguana, por lo que, para finales de 2019 la Dirección de Costas y Mares, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad y la Dirección Regional de Los Santos, iniciaron un análisis integral para identificar la funcionalidad y el efecto protector real, de los límites del Refugio establecidos desde su creación; para este análisis se revisaron diferentes proyectos de investigación y con herramientas de información Geográfica (SIG), se identificó que los límites del Refugio debían ser extendidos, ya que en el momento de su creación, estos límites solo englobaban algunos de los grupos ecológicos y ecosistemas que se pueden encontrar en la zona, dejando sin ningún tipo de protección, otros que necesitan especial interés debido a que re-

presentan grupos o ecosistemas frágiles.

Usando como base la información científica generada por diferentes actores como la Universidad Marítima Internacional de Panamá, la Fundación Panacetacea, la Fundación Isla Iguana, se identificaron las estrategias necesarias para mejorar el efecto protector del Refugio, asegurando la conservación de las especies que encuentran o que usan esas aguas para el desarrollo de actividades ecológicamente importantes como la alimentación y la reproducción.

Este análisis determinó que grupos de peces tan importantes para actividades de pesca artesanal y deportiva como pargos (Familia Lutjanidae) utilizan arrecifes rocosos que están fuera de los límites existentes, también se identificó que las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) desarrollan sus actividades de reproducción en las zonas cercanas al Refugio, pero más allá de sus límites, además, en los últimos años se han encontrado arrecifes rocosos que son utilizados para alimentación de dos especies de delfines residentes en la zona, el Delfín Nariz de Botella (*Tursiops truncatus*) y el Delfín Manchado Pantropical (*Stenella attenuata*); así mismo se han identificado arrecifes coralinos fuera de los límites que necesitan ser protegidos por la importancia que tiene este ecosistema en toda la cadena alimenticia que se desarrolla en las aguas que circular alrededor de Isla Iguana.

Posterior a la identificación de la necesidad de proponer la extensión de los límites del RVSII se elabora un informe justificativo y se desarrolla un Foro Público en Pedasí, para mostrarle a la comunidad y sus usuarios la propuesta para la extensión de la superficie protegida en Isla Iguana, a este evento asistieron, presencialmente, representantes de los sectores que trabajan en la zona como gobierno, pescadores, ONGs, operadores de turismo, autoridades locales, grupo de inversionistas y academia.

Durante este evento se abrió el espacio para que los asistentes pudieran presen-

tar sus dudas o comentarios a la iniciativa. Uno de los aspectos más importantes que se propusieron durante ese evento, fue la inclusión de un artículo que tipifique los tipos de pesca permitidos en la zona, algo que no existe en el Decreto original. Esta iniciativa fue introducida por los mismos pescadores quienes indicaron que consideraban la iniciativa el momento propicio para normar los acuerdos alcanzados para el manejo de los tipos de pesca permitidos en esas aguas; de igual manera se les indicó que la extensión propuesta solo incluía un incremento en la superficie marina y que esto no representaba el cambio de las actividades permitidas hasta ese momento en la isla.

Luego de desarrollar el foro se abrió el espacio para la realización de la consulta pública que nacional, que permite que todos los interesados puedan revisar el borrador de resolución propuesto y que propongan cambios, para mejorar dicho documento. Este proceso solamente generó dos aportes, mostrando que el documento elaborado tenía bases sólidas e incluía los aspectos necesarios para aumentar la superficie protegida por este Refugio.

Culminados los pasos establecidos por la normativa ambiental vigente; en febrero de este año a través del Decreto Ejecutivo No. 2, se establecen los nuevos límites del Refugio cuadruplicando la superficie protegida, de las 148.23 hectáreas establecidas en 1981 a 650.95 hectáreas. Además, en su artículo 4 se prohíbe cualquier tipo de pesca, con la excepción de aquella que sea realizada con cordel de mano o caña de pescar con un solo anzuelo por pescador, tal como solicitaron los pescadores de la zona. Con la extensión de los límites de Isla Iguana, Panamá llega al 30.52% de superficie marina protegida, lo que confirma el compromiso del país de asegurar la conservación de los recursos marinos y costeros como estrategia para disminuir el impacto del cambio climático y frenar la pérdida de la biodiversidad.

Atractivos NATURALES



La achaparrada vegetación pionera de la Isla sirve de zona de anidación de la mayor colonia de anidamiento de tijeretas o fragatas (*Fregata magnificens*) de toda la costa oriental de Azuero.

Existen al menos

18



especies de coral formadoras de arrecifes, llegando a formar el arrecife más grande y antiguo del Golfo de Panamá.



La diversidad de cetáceos incluye al menos ocho especies, siendo las más frecuentes los delfines Nariz de Botella (*T. truncatus*) y el Manchado Pantropical (*S. attenuata*) y la ballena Jorobada (*M. novaeaeanae*), que es representativa un atractivo turístico importante.

En estas aguas se pueden encontrar más de:

200 especies

de invertebrados marinos y

347 especies

de peces, de las cuales unas

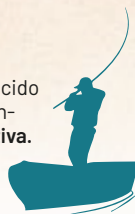
120 especies

son de importancia comercial.



Cuatro de las cinco especies de Tortugas Marinas reportadas para el Pacífico Panameño se pueden encontrar en estas aguas, aunque ninguna de ellas anida en Isla Iguana. La Tortuga Verde (*Chelonia mydas*), la Tortuga Lora (*Lepidochelis olivacea*), la Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) y la Tortuga Cabezona (*Caretta caretta*).

Isla Iguana es reconocido como una zona de fantástica pesca deportiva.



El Cirial es su arrecife más grande y su edad se estima en

4,800 años,

lo que lo convierte en el arrecife más antiguo del Golfo de Panamá



MiAMBIENTE, GEF y el Banco Mundial impulsan el “Proyecto Biorural” para proteger el Corredor Biológico Mesoamericano

Bajo el nombre de Biorural el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial como agencia implementadora, impulsan este Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible y Conservación de la Biodiversidad.



Nayeli Williams

Periodista del Ministerio de Ambiente.



Panamá es el tramo más angosto del Corredor Biológico Mesoamericano, uno de los más importantes en el mundo y cuya finalidad es mantener la interacción extraterritorial de las especies.

Biorural tiene como objetivo mejorar la gestión de 12 áreas protegidas y la gobernanza de 5 áreas clave de las biodiversida-

des ubicadas en el Corredor Biológico Mesoamericano.

Las áreas protegidas de Panamá que serán impactadas con el proyecto, se ubican en las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas, Coclé y Panamá Oeste y en tres comarcas: Naso TjërDi, Ngäbe y Buglé, Guna Yala; y el Territorio Bribri.

Según indicó José Victoria, director de Áreas Protegidas y Biodiversidad del MiAMBIENTE, la donación otorgada por el GEF será por un monto de B/ 3.5 millones, ello sumado a una contrapartida de B/ 3.5 millones que hará la institución, ejecutables en un plazo de 4 años.

Victoria, dijo además que el proyecto promoverá eco-negocios con organizaciones de productores como ganadería amigable, agroforestería, agricultura orgánica y sistemas silvopastoriles.

El ingeniero también agregó que los objetivos y actividades desarrolladas durante el proyecto contribuirán directamente con la recuperación económica en las zonas rurales donde habita la población



campesina y áreas indígenas afectadas significativamente por la pandemia por COVID-19.

Por otro lado, Yiris Rovira, técnica encargada del proyecto, explicó que el diseño del proyecto se ha realizado con los estándares ambientales y sociales del Banco Mundial, enfocados en gestionar los riesgos de los proyectos, para abordar los problemas ambientales y sociales en su diseño, implementación y operación, mientras se asegura un marco para la consulta con las comunidades y para la divulgación pública.

Asimismo, aseguró que esta iniciativa contribuirá con los esfuerzos que lleva adelante el MiAMBIENTE, por un lado generando y compartiendo conocimientos sobre la biodiversidad, y por otro, apoyando la integración de la biodiversidad con acciones en los ambientes terrestres y acuáticos para la protección de los hábitats y las especies y mejorar la sostenibilidad financiera, la gestión eficaz y la protección de los ecosistemas, algunos de los cuales son áreas protegidas reconocidas como patrimonio mundial.







Carlos Acosta

Técnico Forestal de la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA) de MiAMBIENTE.

Cama profunda: Alternativa de producción más limpia aplicable a la ceba de ganado porcino



Técnicas como la Producción Más Limpia, constituyen herramientas para que los productores adopten la gestión ambiental como una estrategia de competitividad que contribuya al uso racional de insumos y materias primas, recursos naturales como el agua, la energía y disminución del impacto ambiental de los residuos. Son tecnologías sencillas o complejas que se aplican a actividades que promueven la economía y la diversifican.

La cama profunda es un sistema de producción de cerdos, en el que se utiliza techo completo, piso de tierra o cemento perforado, sobre el que se coloca un material absorbente llamado “cama” donde permanecen los cerdos durante toda esta etapa. Esta opción de producción es amigable con el ambiente y condiciona el bienestar animal.

Este sistema disminuye la mortalidad y la morbilidad en las fincas; elimina o reduce el principal problema generado en este tipo de actividad, que son los olores molestos.

Esta forma de cría de cerdo se caracteriza por ser económica y valorizar los desperdicios que salen de este tipo de explotaciones, y esto es su mayor virtud o ventaja como sistema productivo.

En el sector porcino en Panamá, según datos de la Contraloría General de la República, se indica que la producción de cerdos ocupa el segundo lugar (de un total de 21 actividades que componen el producto Interno Bruto (PIB) del sector agropecuario), con una participación de 9.2 de porcentaje en el PIB. Para el año 2020 en Panamá habían alrededor

365,700 cabezas de ganado porcino.

El peso promedio para un cerdo dentro de una granja porcina está entre 200 a 250 libras, para generar éstos, alrededor de 8 - 12 libras de excremento por día. Sobre este tema hay que indicar que los cerdos solo aprovechan el 35 % de lo que se alimentan. Siendo un indicativo que los desechos orgánicos de los cerdos tienen una alta carga orgánica que afecta el entorno (agua, suelo).

Hay que indicar que la cría de cerdo se realiza básicamente en confinamiento bajo techo toda su vida, exigencia del Ministerio de Salud, ya que la cría de este animal en pastoreo es prohibida en Panamá. Este sector pecuario es regido por esa misma institución por medio del Decreto Ejecutivo No. 357 del primero de septiembre del 1997.

Para tener claro cómo impacta la forma de crianza del ganado porcino en su bienestar, debemos conocer este concepto, que es definido por la Organización Mundial de la Salud Animal de la siguiente manera: se considera que un animal se encuentra en un estado satisfactorio de bienestar cuando está sano, confortable y bien alimentado, puede expresar su comportamiento innato, y no sufre dolor, miedo o estrés.

La producción de cerdos en porquerizas de cama profunda es el proceso en el que se utilizan infraestructuras de segunda y se usa como cama productos como paja, arcilla, cascarilla de arroz, aserrín y arena sobre piso de tierra.

La producción intensiva en cama está considerada como un sistema alternativo que puede ser a la intemperie o cubierto, y ha sido utilizado para mejorar los programas ambientales, de salud y atender la normativa de bienestar animal.

El sistema de cama profunda se ha desarrollado debido a diversos factores como son: el bajo costo de la inversión inicial, la presión gubernamental, de las comunidades que están próximas a estas granjas y por evitar o reducir ampliamente la contaminación ambiental. Además, este sistema genera un ahorro considerable de agua, disminuye los malos olores y baja la presencia de moscas.

A diferencia de los sistemas tradicionales, el costo de las naves es relativamente económico; de un 40% a un 70%, con respecto al precio en condiciones convencionales y requiere de un menor mantenimiento, que permite una producción más rentable, además de que este sistema no genera efluentes y permite soportar varios lotes.

Este tipo de sistema, también se puede utilizar en granjas tecnificadas integradas, sin embargo, su adaptación en establecimientos a mediana y pequeña escala, per-

Tabla 1: Comparación entre proyecto porcino con piso de concreto y datos reales de la finca del M.V. Catalino Barrios Melgar, que utiliza el sistema de cama profunda en un grupo de doscientos (200) cerdos.

Datos	Proyecto Porcino con Sistema de Cama Profunda	Proyecto Porcino tradicional
Costo de Construcción	De un 40% a 70% menos	Mayor costo
Cantidad de Moscas	Menor	Mayor
Consumo de Agua	Mínimo (Solo para Bebederos) se ahorra 45 lts diarios/animal	Alto (lavado de chiqueros cada tres días, para bebederos)
Malos Olores	Percibe	Se percibe
Aguas Residuales	No Genera	Si Genera.
Mortalidad / morbilidad	Menor	Mayor
Bienestar Animal	Cerdos menos estresados	Cerdos con estrés
Conversión Alimenticia	No existen diferencias significativas entre uno y otro.	

Cuadro 1: Comparación de la Morbilidad y Mortalidad de los Cerdos en Cama Profunda y en Piso de Cemento

Morbilidad y Mortalidad de los Cerdos en Cama Profunda y en Piso de Cemento						
	Morbilidad			Mortalidad		
	Total de animales	Enfermos	%	Total de animales	Muertos	%
Cama profunda	36	12	33.3	36	-	-
Piso de cemento	36	20	55.5	36	1	14

mite un mejor desarrollo de la producción. Aunque en Panamá, tal enfoque causa duda en los grandes productores, siendo utilizado mayormente por granjas medianas y pequeñas.

Se han definido a los sistemas de cama profunda, bajo el concepto de que el cerdo se le permita manifestar su habilidad

natural para seleccionar y modificar su ambiente a través del material de la cama. Esta técnica garantiza un desarrollo sostenible en los procesos de cría de esta especie que es muy importante para la producción, la economía rural y la agroindustria.





A PASO DE TORTUGA

Las especies de reptiles son de las más antiguas de las que se tenga conocimiento. Pero más vetustas que las serpientes y lagartos, son las tortugas, conocidas también como testudinos, que vivieron en Asia meridional durante el Triásico, que corresponde a 220 millones de años. Es un tipo de reptil, caracterizado por su estructura corporal, su lento andar y su edad centenaria y esa costumbre de llegar a las playas a depositar los huevos.

Los quelonios, como también se les llama, poseen una concha que protege sus órganos internos y esta condición altera totalmente su fisiología y determina aspectos como su movilidad y forma de respiración. Esta estructura se compone de dos partes: el espaldar o caparazón, ubicado en el dorso superior, que cuenta con varias hileras de placas y el plastrón, que se ubica en la sección ventral, conocida también como peto.

Se sabe que originalmente las tortugas eran terrestres y en su evolución, en un período de cien millones de años, algunas modificaron su organismo y se hicieron acuáticas y cincuenta millones de años después surgieron las marinas. Hasta hace poco, ellas fueron sujetos de investigación y se encontraron particularidades de su origen y linaje para saber que no están tan emparentadas con cocodrilos, aves y dinosaurios, sino con lagartos y serpientes.

Su ancianidad les ha permitido estar presente en la cultura de los pueblos más antiguos, en sus historias, mitologías; ellas se

han convertido en la expresión de la longevidad y en las tradiciones, se les considera modelo de criaturas tolerantes, pacientes y sabias. Hay que recordar que Esopo creó la fábula de la carrera entre la tortuga y la liebre y resaltó la capacidad de aquella para aplicar agudamente su inteligencia, frente a la rapidez de la última.

Estos quelonios ocupan un lugar preponderante en las tradiciones de China, porque al igual que el rinoceronte, el fénix y el dragón, eran las cuatro entidades del espíritu. Entre los japoneses, sobre ella está el paraíso de los inmortales y simboliza la longevidad, la buena suerte y el apoyo. En la mitología hindú el mundo está sobre cuatro elefantes que descansan sobre el caparazón de una tortuga.

En cada una de las vertientes del hinduismo está presente este reptil con una transfiguración y un significado relacionado con sus características. También en la Polinesia, ella suele utilizarse en los tatuajes como un elemento guerrero y se le considera como la sombra de los dioses y el señor de los océanos.

Tipos y características

Quizás la principal característica de las tortugas marinas, además de su caparazón es su longevidad. Pueden llegar de 50 a 80 años y en algunos casos hasta 100. Ellas están situadas en casi todo el planeta y tienen una gran diversidad. Quedan en la actualidad unas siete especies vivas y son diferentes en su identidad. Algunas, como la carey tienen una estructura de caparazón con escamas o placas superpuestas, mientras que

la baula tiene piel en lugar del caparazón.

Sus características se pueden sintetizar, según la Cumbre Pueblos en que no tienen dientes y mandíbulas en forma de pico; poseen aletas en lugar de patas, que le permiten nadar rápidamente; un gran olfato, cuentan con mejor visión dentro del agua, que fuera de ella, sus oídos están cubiertos de piel. Además, las hembras salen a la superficie (playa) a poner los huevos.

De las siete especies existentes, cinco de ellas viven en Panamá. Ellas son: la baula o canal (*Dermochelys coriácea*), carey (*Eretmochelys imbricata*), cabezona o caguama (*Caretta caretta*), lora o golfina (*Lepidochelys olivácea*) y la verde o blanca (*Chelonia mydas*). Son diferentes en su talla, siendo la lora, la de menor tamaño de entre 60 y 70 centímetros, mientras que la baula o canal alcanza casi la dimensión de un hombre alto (entre 1.80 a 2 metros).

Se encuentran tanto en el Pacífico como en el Caribe panameño y utilizan sus playas para depositar sus huevos. Cuando adultas algunas hembras en capacidad reproductiva suelen regresar a las playas donde nacieron. Por lo general, se les encuentra en zonas de arrecife de coral donde consumen de esponjas y erizos. Allí hay una simbiosis, porque generan espacios para que otros corales se establezcan y crezcan.

En el país se han registrado hasta el momento 79 playas de anidación; de las cuales 45 están en el Pacífico, y 39 en la costa caribeña. Es probable que este número vaya en aumento tras los monitoreos e investigaciones que se realizan.

Peligros y situación crítica

La condición de dejar los huevos en las playas y sus características físicas hacen que las tortugas marinas se encuentren en una situación de peligro y sus poblaciones tiendan a extinguirse, incluso desde que nacen. Los neonatos deben salir de los huevos, subir a la superficie de la arena playera y desde allí encaminarse a las aguas. Los humanos depredan los huevos en las playas y algunos animales a las crías antes de alcanzar el océano y aún allí, son víctimas de aves y peces.

Existe un tráfico que algunas comunidades impulsan y que empieza en la acometida con los nidos y extracción de los huevos, que se venden en mercados y sobre todo cantinas y sitios de diversión. De igual manera ocurre con la carne de este animal que se vende o consume en algunas comunidades de provincias, aunque sea prohibido por disposiciones legales.

La caza furtiva a manos de piratas y su captura incidental en las redes de pesca marinas son otra de las causas de disminución de ejemplares. El factor de pérdida de las playas por la urbanización creciente, pone también en peligro su anidación. Además la contaminación de las aguas y los plásticos que inundan las costas y el mar afuera pone en peligro su existencia.

Otro factor consiste en la producción de objetos con el carey y su promoción en joyería, bisutería y hasta en el deporte con la producción de espuelas para gallos de pelea y en la música con uñas para ejecutar la guitarra. Esto ha generado un tráfico ilegal, que es prohibido en todo el mundo y en Panamá se regula a través del Decreto Ejecutivo No 5 de 2017. La norma prohíbe la compra, venta de sus huevos, carne, concha o caparazón y el tráfico de productos y subproductos.

Convención para la protección de las tortugas

Panamá, forma parte de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, al aprobarse la Ley 8 del 4 de enero de 2008. Su objetivo es proveer "el marco legal para que los países del continente americano tomen acciones en favor de estas especies, a través de la implementación de medidas concertadas, la coordinación de acciones multilaterales de conservación y protección, y de velar por la implementación de una agenda regional que conduzca a la recuperación de estas especies."

De manera responsable, el país se ha comprometido a prohibir la captura, retención o

muerte incidental de tortugas marinas, así como del comercio doméstico de sus productos o sub productos, cumpliendo lo establecido en la Convención de CITES en relación al comercio internacional de especies.

Recientemente Panamá fue anfitriona de la reunión de la Conferencia de las Partes de esa Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas y fueron aprobados importantes documentos y normas en beneficio de especies específicas como la baula o canal, así como se tomaron medidas sobre la pesca incidental. En noviembre de 2022 también se efectuará en esta ciudad la cumbre Conferencia de las Partes COP19 de CITES.

Rodney Piedra, presidente de la conferencia comentó que estas decisiones tomadas en el encuentro "nos ayudan a tener una claridad del manejo de nuestras poblaciones de tortugas marinas, cuál es el estado de ellas y si sobre él o condición, permite que haya una extracción de recursos de manera sostenible, pero también sin olvidar que hay que mantener poblaciones estables y recuperadas".

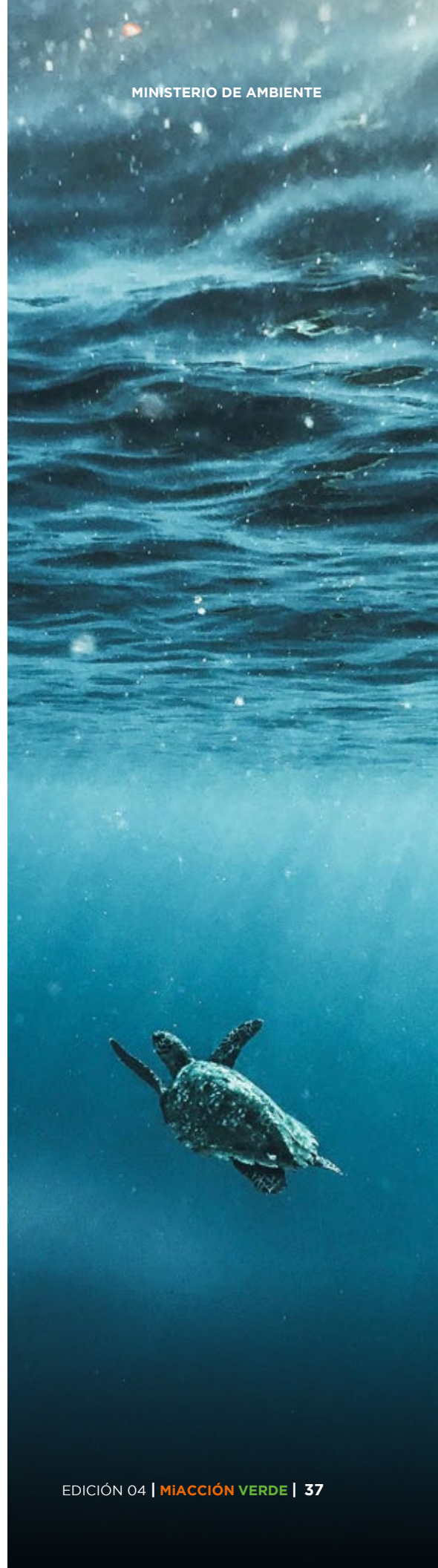
El ministro de Ambiente de Panamá, Milciades Concepción, ha manifestado que se ha elaborado una agenda, que "...fortalece la capacidad normativa, financiera y técnica de las instituciones nacionales vinculadas con la protección, conservación e investigación para el desarrollo de programas educativos y de sensibilización a la población en general."

Las especies de tortugas son parte esencial de un concierto en la región para su protección y conservación. Uno de los animales más antiguos, hoy requiere medidas y estrategias para prolongar su existencia sobre la faz de la Tierra. Ella brinda mucha información sobre la propia historia humana y su relación con la naturaleza a través de los tiempos y no se puede perder ese legado.



Modesto A. Tuñón F.

Periodista del Ministerio de Ambiente.



SEPTIEMBRE MES DE LOS OCÉANOS

Los océanos son el pilar de la vida, protégelos

Durante septiembre, mes de los océanos, se realizan múltiples actividades a nivel nacional, de cara a generar conciencia sobre la contaminación de los mares, importancia de reducir nuestro consumo, valor de la fauna marina, entre otros.

Como país vulnerable al cambio climático, Panamá lidera programas y políticas a nivel nacio-

nal e internacional, que impulsan una mejor gestión de los residuos sólidos y la reducción de la generación de residuos plástico. Uno de ellos es el proceso de la elaboración del Plan de Acción Nacional de Basura Marina 2021-2026 que busca el desarrollo de acciones que garanticen la limpieza integral de los ecosistemas costeros y mares del país.

CALENDARIO AMBIENTAL

SEPTIEMBRE

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

16 Día Mundial de la Preservación de la Capa de Ozono
18 Día Internacional del Bambú
21 Día Mundial de la Paz
22 Día Internacional de la Limpieza de Playas (4º jueves de sept)

OCTUBRE

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

09 Día Mundial de las Aves Migratorias
12 Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (2do miércoles de octubre)
17 Día de las Áreas Protegidas en Latinoamérica y el Caribe
21 Día Mundial del Ahorro Energético
24 Día Internacional de la Acción Climática

NOVIEMBRE

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

17 Día del Aire Puro (3º jueves de nov.)
27 Día Internacional de la Conservación del Ambiente

COP 19
Conferencia Mundial
sobre la Vida Silvestre

PANAMÁ
2022

La Conferencia de las Partes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (19vaCoP CITES), este año tendrá lugar del 14 al 25 de noviembre en la capital panameña.

Para más
información
escanea aquí.



INFORME A LA NACIÓN Logros Trascendentales (del 1 de julio de 2021 al 1 de julio de 2022)

Milciades Concepción
Ministro de Ambiente

¿Quieres conocer más de
nuestros logros? Escanea aquí:



**PANAMÁ ^{ES}
GRAN PAÍS**



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
AMBIENTE

TEMPORADA DE CETÁCEOS

PANAMÁ 2022

CONECTAR CON



PANAMÁ ^{ES}
GRAN PAÍS