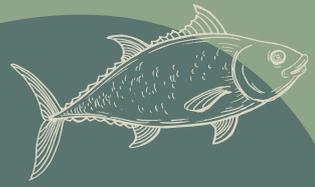


## PARQUE NACIONAL COIBA:

Una guía para la sensibilización y  
la educación ambiental

# Créditos



## **Autores:**

Daniel F. Murcia Moreno  
Annissamyd Del Cid González  
Eric E. Flores

## **Directora ejecutiva:**

Katherine Arroyo Arce

## **Coordinación editorial:**

Juan M. Posada López  
Magdalena Velázquez Jaimes-Freyre

## **Revisor interno:**

Juan M. Posada López

## **Revisores externos:**

Ángel J. Vega (Centro de Capacitación, Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad en el Parque Nacional Coiba, Universidad de Panamá)  
Ana Lorena López (Ministerio de Ambiente)

## **Fotografía:**

**Portada:** Parque Nacional Coiba

**Parque Nacional Coiba:** ©Scuba Coiba (pág. 4)

**Antennarius commerson:** ©Scuba Coiba (pág. 10)

**Trabajo de investigación en el parque Nacional Coiba:** ©MiAmbiente (pág. 30)

**Trabajo de investigación en el parque Nacional Coiba:** ©CCIMBIO (pág. 30)

**Trabajo de investigación en el parque Nacional Coiba:** ©COIBA-AIP (pág. 30)

**Proyecto de Jóvenes del Patrimonio Mundial:** ©Fundación MarViva (pág. 32)

**Taller ADN ambiental:** ©Coiba AIP (pág. 33)

**Imágenes exteriores e interiores del Centro de Visitantes en el Parque Nacional Coiba:** ©Albatros Media (pág. 34)

**Contraportada:** Tiburón ballena ©Scuba Coiba

## **Diseño y diagramación:**

Vanessa Caballero

## **Impresión:**

**POSTNET**  
San Francisco

## **ISBN:**

978-9962-8563-6-8

## **Citar como:**

Murcia-Moreno, D., Del Cid González, A. y Flores, E.E. (2024). **Parque Nacional Coiba:** una guía para la sensibilización y la educación ambiental. Fundación MarViva, Ciudad de Panamá, Panamá. 38 pp.

© 2024 Fundación MarViva.

Se permite la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio, únicamente con autorización escrita de la Fundación MarViva. Dicho uso debe hacerse solo para fines educativos e investigativos, citando debidamente la fuente.



# Contenido



<b>Presentación</b> .....	<b>3</b>
<b>Agradecimientos</b> .....	<b>4</b>
<b>I. Isla de Coiba</b> .....	<b>5</b>
Historia .....	<b>6</b>
Época colonial .....	<b>6</b>
Colonia penal .....	<b>7</b>
Coiba como Parque Nacional .....	<b>8</b>
Manejo del Parque Nacional Coiba .....	<b>9</b>
Objetivos del Parque Nacional Coiba .....	<b>10</b>
Zonificación .....	<b>11</b>
Corredor marino .....	<b>12</b>
<b>II. Valores naturales</b> .....	<b>13</b>
Diversidad marina .....	<b>13</b>
Diversidad terrestre .....	<b>19</b>
<b>III. Investigación, monitoreo y educación sobre la biodiversidad</b> .....	<b>25</b>
<b>IV. Algunos ejemplos de educación ambiental en Coiba</b> .....	<b>31</b>
<b>Literatura citada</b> .....	<b>35</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>37</b>

# Presentación



El Ministerio de Ambiente, presenta con satisfacción la Guía para la Sensibilización y la Educación Ambiental del Parque Nacional Coiba (PNC), cuyo objetivo busca guiar el desarrollo de la educación ambiental en esa área protegida estratégica, a fin de mejorar la comprensión y vincular a la población en general con los objetivos de conservación del archipiélago.

En este documento se destaca que esta área protegida, considerada como una de las joyas naturales de Panamá, conformada por islas, islotes y aguas marinas, contribuye de manera significativa a la diversidad de la región. Por su riqueza de biodiversidad se suma a las islas Coco en Costa Rica, Malpelo y Gorgona en Colombia y Galápagos en Ecuador para formar el Corredor Marino del Pacífico Este Tropical.

En Coiba fue establecido un penal desde 1919 hasta el 2004, sin embargo, desde 1991 fue declarada como área protegida; al crear el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), esta formó parte del sistema. Se resalta que el Parque Nacional Coiba cuenta con la designación de Patrimonio Mundial de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y forma parte fundamental del Corredor Marino Este Tropical (CMAR).

Este plan se constituye como un recurso que se complementa con las otras herramientas de gestión y administración con que cuenta el área protegida y constituye una actualización de sus datos característicos y su condición de principal espacio de preservación de la biodiversidad panameña.

Nos complace poder formar parte del equipo que hizo posible esta publicación, resultados de la indagación y revisión de materiales científicos y de divulgación, agradecemos el esfuerzo de la Fundación MarViva para lograr este hermoso resultado que aquí presentamos.

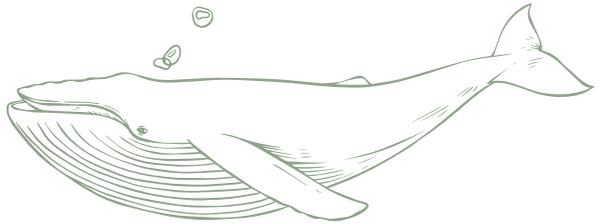
**Milciades Concepción L.**  
Ministro de Ambiente



# Agradecimientos

Los autores queremos agradecerle a Re:wild y Bezos Earth Fund, quienes a través de Fundación MarViva brindaron el apoyo financiero para la ejecución del proyecto "Fortalecimiento de la gestión de las áreas marinas protegidas en el Gran Golfo de Chiriquí y el uso responsable de los hábitats migratorios críticos que los conectan".

Agradecemos también a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) por proveer una poderosa herramienta de búsqueda sobre el estado global de las especies, como es la "Lista Roja de la UICN", utilizada como fuente de información para elaborar las fichas técnicas de esta publicación. Además, agradecemos el trabajo conjunto de diferentes actores institucionales y la academia, comprometidos todos con el manejo y la conservación del Parque Nacional Coiba, especialmente a las autoridades, las organizaciones no gubernamentales y centros de investigación que realizan una labor invaluable en beneficio de tan emblemática área protegida.



**Parque Nacional Coiba, Panamá**  
(© Scuba Coiba)



# I. Isla de Coiba



El Archipiélago de Coiba se encuentra ubicado en el Golfo de Chiriquí, Distrito de Montijo, Provincia de Veraguas, cubriendo una superficie de 270.125 hectáreas (ha), de las cuales 216.543 ha corresponden a su área marina (Figura 1).

Se considera la joya natural de Panamá, gracias a su gran extensión y la riqueza que alberga en sus islas y aguas marinas. En ese sentido, la isla de Coiba destaca como la más grande del Pacífico centroamericano, con una superficie de 50.314 ha. Junto con otras islas notables, tales como Jicarón (2.002 ha), Jicarita (125 ha), Canal de Afuera (240 ha), Afuerita (27 ha), Pájaros (45 ha), Uva (257 ha), Brincanco (330 ha), Coibita o Ranchería (242 ha) y varias islas menores, islotes y promontorios rocosos, suman un total de 38 territorios insulares. Todas ellas contribuyen de manera significativa a la diversidad y singularidad del entorno, agregando una dimensión única a la experiencia de explorar estos territorios (ANAM, 2009).

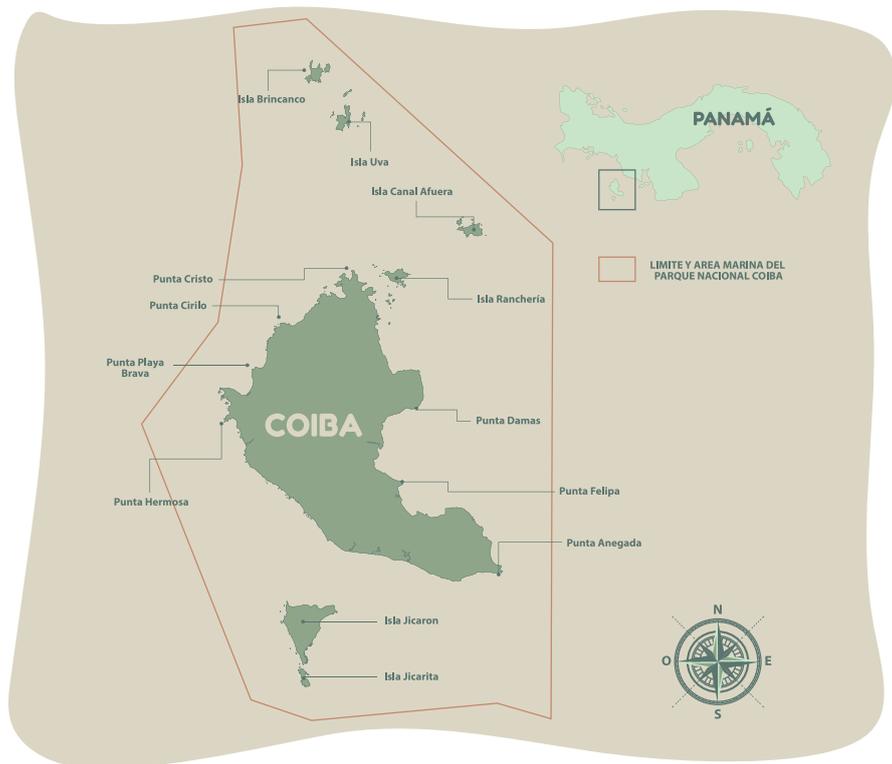


Figura 1. Ubicación del Parque Nacional Coiba

# Historia



Isla Coiba y sus otros territorios insulares tienen un origen fascinante. Se formaron debido a la actividad volcánica, originándose a partir del Punto Caliente (*hotspot*) conocido como Galápagos, hace millones de años (Collins et al., 1996; O’Dea et al., 2016).

Durante épocas pasadas, estas islas estuvieron conectadas a tierra firme en momentos en los que el nivel del mar era más bajo. Durante ese período los primeros humanos empezaron a migrar a las zonas continentales del istmo, así como ocurrieron cambios interesantes en la flora y fauna de las islas. Es posible que, en ese momento, las plantas y animales de las islas fuesen similares a los que se encontraban en el continente. Sin embargo, después de quedar aislados, ocurrieron procesos biológicos y ecológicos nuevos, que llevaron a un reajuste en la biodiversidad de estas islas (Collins et al., 1996; O’Dea et al., 2016).

La evidencia más antigua de presencia humana en el área se remonta alrededor del año 200 antes de Cristo (a. C.), habiéndose encontrado como indicadores algunos fragmentos de cerámica pintados al estilo “La Mula”. También se tienen registros de otros instrumentos arqueológicos, que datan entre el 550 y 900 después de Cristo (d. C.) (Isaza, 2019, 2022; Fundación MarViva, 2022).

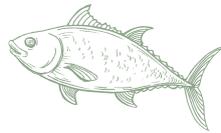


## Época Colonial

En 1516, los exploradores españoles Bartolomé Hurtado y Hernán Ponce de León llegaron al Archipiélago de Coiba y otras islas cercanas en los Golfos de Montijo y Chiriquí, durante una expedición a lo largo de la costa oeste de la Península de Azuero. En ese momento, establecieron contacto con los indígenas que habitaban la isla, quienes hablaban un dialecto Guaymí (hoy conocido como Ngäbe). Como era costumbre, se presentaron enfrentamientos, en los cuales los conquistadores capturaron a mujeres y niños, y se hicieron con varios artefactos de oro.

Debido a ello, la población indígena de las islas sufrió una disminución significativa. A esto se sumaron los piratas que visitaron la zona en los siglos XVII y XVIII, en busca de agua, madera y poder reparar sus barcos. Para finales del siglo XIX se establecerían operaciones de pesquería de perlas en el área de El María de Isla Coiba y en la Isla Ranchería, con el objetivo de abastecer el mercado mundial, generando un importante impacto económico en la Isla de Coiba (Ibáñez, 2011; Isaza, 2019, 2022).

# Colonia Penal



El penal de Coiba fue establecido en 1919, durante la presidencia de Dr. Belisario Porras, siendo trasladados los primeros reclusos el 19 de enero de 1920, desde las cárceles provinciales y el viejo cuartel de Chiriquí. Con el objetivo de prevenir motines, los reclusos se distribuyeron en aproximadamente 23 campamentos, los cuales se organizaban en función del comportamiento de estos y la rivalidad entre los diferentes grupos. De estos, La Central albergaba a los reos de mayor peligrosidad o con mal comportamiento, quienes eran instalados en celdas de alta seguridad (Figura 2).

En su momento de mayor apogeo, la prisión de Coiba llegó a albergar a unos 1000 privados de libertad, incluyendo algunos que fueron hechos prisioneros por estar involucrados en diferentes luchas políticas. De estos, aquellos considerados como “desaparecidos”, pudiesen estar enterrados en tumbas anónimas, ubicadas cerca de la instalación Central (Fundación MarViva, 2022).



**Figura 2.** Edificaciones del antiguo Penal de Coiba con sus guardias de turno, enero 22 de 1956 (Foto: Wetmore Alexander; tomado de Smithsonian Open Access <http://www.si.edu/>).

Al estar la isla rodeada de tiburones y cocodrilos, los prisioneros evitaban el intento de escapar a través del mar, aunque sí hubo escapes exitosos (p. ej. los reos Octavio Cercina, Eredio Pérez, Eufragio Gil y Osman Pérez). Después de las dictaduras militares, Coiba continuó siendo utilizado como un lugar de reclusión para delincuentes comunes, que en sus últimos días terminaron cumpliendo sus penas trabajando para mantener su propia subsistencia. El penal de Coiba fue cerrado en el año 2004. (Coiba Natural Park, 2008).

# Coiba como Parque Nacional

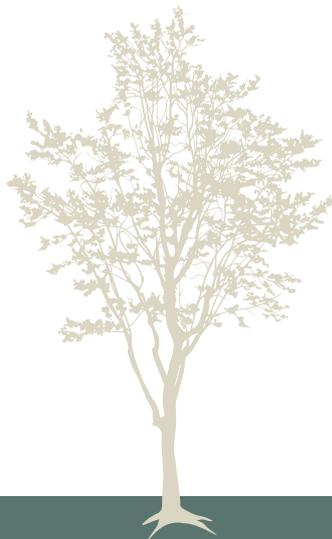
El Parque Nacional Coiba fue establecido mediante la Resolución 21 (1991), por la Junta Directiva del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE, hoy Ministerio de Ambiente), mientras aún funcionaba como prisión. En 1998 se crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM, hoy Ministerio de Ambiente), dentro del cual el Parque Nacional Coiba hizo parte.

Para el año 2004, como resultado de un movimiento ambientalista que involucró a numerosas personas y grupos, se promulgó la Ley 44 (2004), que otorgó un estatus legal elevado al Parque Nacional Coiba y se creó una zona conexas denominada la Zona Especial de Protección Marina (ZEPM). Esta ley también estableció un Consejo Directivo para fortalecer la administración y jurisdicción del área protegida (ANAM, 2009; Fundación MarViva, 2022).

El 14 de julio de 2005, durante una reunión celebrada en Durban (Sudáfrica), el parque fue designado como Patrimonio Mundial de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en reconocimiento a su valor excepcional (UNESCO, 2005).

Para ello se invocaron los Criterios IX y X de la Convención (UNESCO, 2005). El Criterio IX resalta los procesos biológicos y ecológicos que influyen en la evolución y funcionamiento de los ecosistemas. En el caso de Coiba, se destacan aquellos que de forma natural han moldeado su entorno terrestre, dulceacuícola, costero y marino a lo largo del tiempo, los cuales han dado lugar a la diversidad de comunidades de plantas y animales que existen en el parque. Por su parte, el Criterio X pone énfasis en la importancia de conservar los hábitats naturales más importantes y significativos para la diversidad biológica, incluyendo especies amenazadas de valor universal desde el punto de vista científico.

Actualmente, en el Parque Nacional Coiba se realizan actividades como: aprovechamiento de los recursos naturales, investigaciones científicas, atracciones recreativas y turísticas, así como de educación ambiental.



# Manejo del Parque Nacional Coiba

Para la administración del Parque Nacional Coiba, se diseñó un modelo de gestión compartida a través de la creación de un Consejo Directivo. Este consejo está compuesto por doce representantes de diversas instituciones, incluyendo gobiernos locales, sociedad civil y la comunidad científica de Panamá. Su responsabilidad principal es establecer las políticas de conservación y uso sostenible del Parque Nacional Coiba. El Ministerio de Ambiente preside el Consejo y también se encarga de la administración operativa del área protegida (ANAM, 2009).

Además, existe un Comité Científico que brinda asesoría al Consejo Directivo. Este comité asesora sobre investigaciones científicas, evaluación de proyectos y facilitación de asistencia técnica. También forma parte de la estructura institucional una Comisión para el Manejo de la ZEPM. Su función principal es la de elaborar la reglamentación relacionada con las actividades productivas, así como las políticas de conservación y uso sostenible de los recursos marinos en esa zona.

El Consejo Directivo, en su reunión del 7 de enero de 2006, llegó a un consenso para definir la Misión y la Visión del Parque Nacional Coiba para el año 2025. Como misión tiene, "Conservar y proteger su biodiversidad única en el mundo y sus equilibrios ecológicos, acrecentar y difundir el conocimiento sobre su patrimonio, garantizando sus servicios ambientales para la humanidad". Y su visión es, "Un Parque Nacional, Sitio de Patrimonio Mundial, que conserva y protege su biodiversidad y equilibrio ecológico; integrado al desarrollo sostenible de las comunidades aledañas y del país; que promueve el conocimiento a nivel nacional e internacional y que provee servicios compatibles con su vocación ambiental" (ANAM, 2009; Fundación MarViva, 2014).

En la actualidad se desarrolla un proceso de actualización del plan de manejo del Parque, que revisará muchos de los aspectos del antiguo plan, para que el mismo esté acorde con la situaciones actuales y nuevas normativas vigentes.



# Objetivos del Parque Nacional Coiba

- Conservar y proteger los ecosistemas insulares, marinos y costeros existentes en el área, a fin de mantener la diversidad de especies de flora y fauna, el flujo genético, y los procesos evolutivos y ecológicos para beneficio de las generaciones presentes y futuras.
- Brindar oportunidades para las investigaciones científicas con énfasis en la conservación y manejo de especies endémicas, amenazadas o en vías de extinción existentes en el parque.
- Promover el manejo y desarrollo de los recursos naturales en forma integral y sostenible, con el fin de fomentar las actividades de ecoturismo y educación ambiental en el parque.
- Proporcionar el establecimiento de facilidades para el ecoturismo, la recreación dirigida, la interpretación de la naturaleza y la educación ambiental.
- Conservar y proteger los objetos, sitios y estructuras culturales, históricas y arqueológicas con fines de investigación científica, interpretación y educación sobre el valor e importancia de los elementos del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Coadyuvar al desarrollo integral de las comunidades aledañas al parque.
- Garantizar la pesca artesanal según lo disponga el plan de manejo, en términos de otorgamiento de permisos, volumen, nivel de esfuerzo, zonificación, condiciones, estacionalidad y otros criterios que garanticen la sostenibilidad del recurso.

Todas estas medidas, parámetros, reglamentos y mucho más se encuentran incorporados en el plan de manejo del Parque Nacional Coiba (ANAM, 2009).



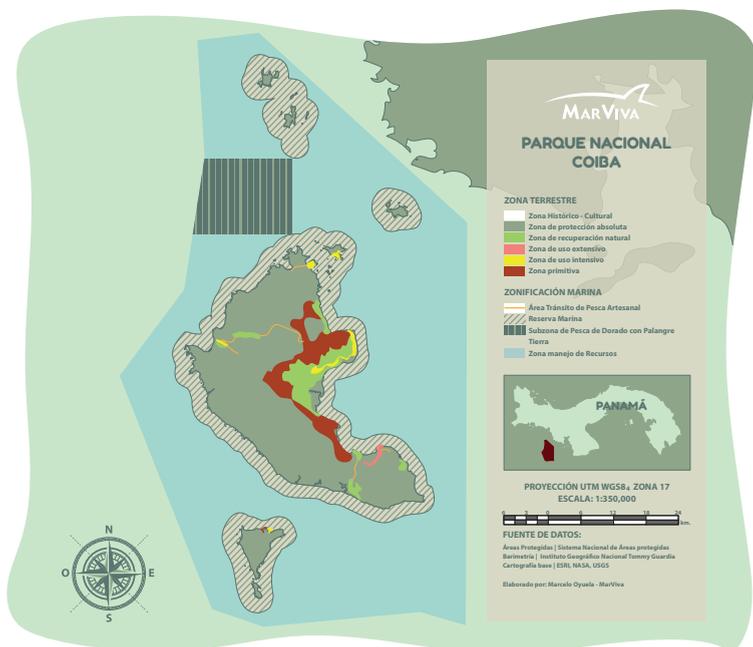
*Antennarius commerson*  
(Pez sapo gigante)  
Parque Nacional Coiba  
(© Scuba Coiba)



# Zonificación



El Parque Nacional Coiba cuenta con una zonificación, con límites espaciales y relacionados con las actividades que se pueden realizar (Figura 3), a fin de garantizar que se cumpla con los objetivos del área protegida. Algunas áreas permiten un acceso controlado con el fin de minimizar el impacto ambiental, mientras que otras prohíben la pesca o restringen su acceso en ciertas épocas del año. Este enfoque facilita un proceso de ordenamiento dirigido hacia la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Fundación MarViva, 2014; Vergara Chen y Del Cid, 2023).

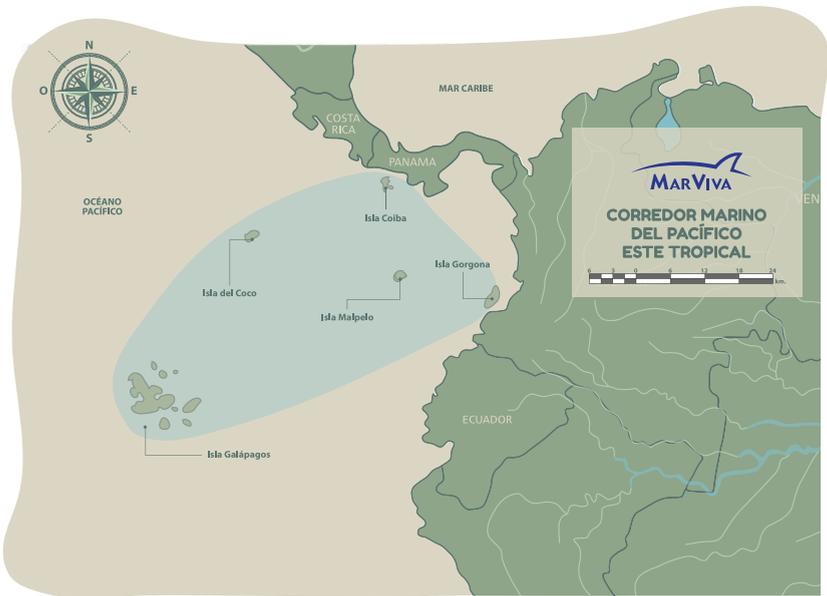


**Figura 3.** Mapa de zonificación del Parque Nacional Coiba, según plan de manejo (Fuente: Áreas Protegidas; Batimetría | Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia; Cartografía base | ESRI, NASA, USGS)

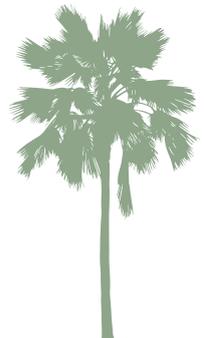
# Corredor Marino



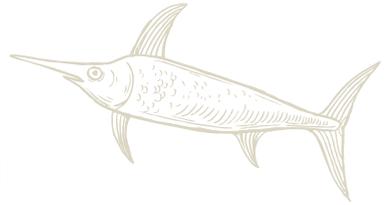
El Parque Nacional Coiba hace parte del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR), iniciativa de los ministerios de ambiente de Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador, quienes en el 2004 acordaron establecer un sistema de gestión conjunta en cinco áreas marinas protegidas, con múltiples objetivos, entre ellos propiciar el manejo y conservación de especies migratorias de importancia ecológica y económica, las cuales se mueven entre las aguas de los cuatro países para desarrollar sus procesos de reproducción y alimentación (Fundación MarViva, 2022; Vergara Chen y Del Cid, 2023).



**Figura 4.** Área que conforma el Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (Fuente: Áreas Protegidas | Corredor Marino del Pacífico Este Tropical; Batimetría | Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia; Cartografía base | ESRI, NASA, USGS).



# II. Valores naturales

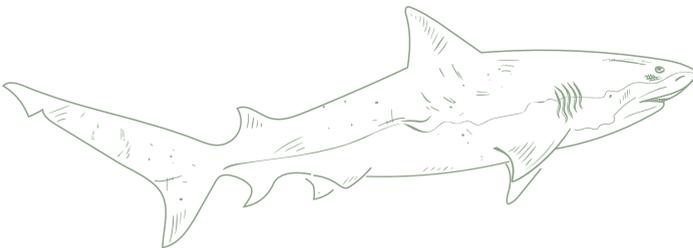


## Diversidad marina

El Parque Nacional Coiba posee una amplia variedad de especies y ecosistemas marinos, convirtiéndolo en uno de los lugares con mayor biodiversidad. Hasta la fecha se han reportado 18 especies de algas, 2 de pastos marinos, 4 de esponjas, 181 de poliquetos, 56 de corales, 18 de anémonas, 115 de crustáceos, 28 de equinodermos, 223 de bivalvos, 556 de caracoles, 14 de quitones, 5 de pulpos, 23 de cetáceos, 33 de tiburones, 22 de rayas y 814 de peces óseos marinos (ANAM, 2009; Fundación MarViva, 2014; E. Díaz Ferguson, comunicación personal, 2023).

Estas aguas también brindan recursos vitales a las comunidades locales que dependen de la pesca artesanal. Entre las especies más comercializadas se encuentran 35 variedades de peces, tales como los pargos (*Lutjanus spp.*), las chernas (*Hyporthodus spp.*) y el dorado (*Coryphaena hippurus*), junto a algunas especies de crustáceos que también se pueden encontrar en los mercados locales (Vega et al., 2016; E. Díaz Ferguson, comunicación personal, 2023).

A continuación, se presentan las fichas técnicas de algunas de las maravillas que podemos encontrar entre la biodiversidad marina de Coiba:



LC



© Ali and Brice H. Wright

**Nombre común:**

Pastos de Los Bajos

**Nombre científico:**

*Halodule wrightii*

**Tamaño:** 20 cm

**Distribución:**

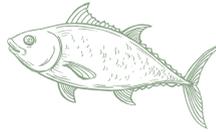
Se distribuye desde Estados Unidos hasta Brasil, y en algunas islas del Caribe.

**Alimentación:** Autótrofas (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Preocupación Menor



VU



© CA Clark - Sea-kangaroo

**Nombre común:**

Hierba de trébol

**Nombre científico:**

*Halophila baillonii*

**Tamaño:** 2.4 cm

**Distribución:**

Es nativa de Brasil, Islas Caimán, Colombia, Costa Rica, Jamaica, Islas de Sotavento, Antillas Holandesas, Panamá, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, y Venezuela.

**Alimentación:** Autótrofas (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Vulnerable



© Luke Foster

**Nombre común:**

Uva marina (alga)

**Nombre científico:**

*Caulerpa racemosa*

**Tamaño:** 7 – 30 cm

**Distribución:**

Se encuentra en regiones tropicales del mundo, en algunos lugares es una especie invasora.

**Alimentación:** Autótrofas (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Se desconoce





© Rachel Andres-Beck

**Nombre común:**

Pluma verde (alga)

**Nombre científico:**

*Caulerpa sertularioides*

**Tamaño:** 35 – 200 cm

**Distribución:**

Se encuentra en regiones tropicales del mundo.

**Alimentación:** Autótrofas (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Se desconoce



© Rinaldi Gotama

**Nombre común:**

Verde dentada (alga)

**Nombre científico:**

*Caulerpa serrulata*

**Tamaño:** 4 – 30 cm

**Distribución:**

Se distribuye en las zonas intermareales y submareales en aguas tropicales.

**Alimentación:** Autótrofas (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Se desconoce



© Sylvain Le Bris

**Nombre común:**

Tunera de mar (alga)

**Nombre científico:**

*Halimeda discoidea*

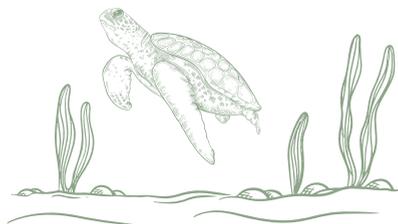
**Tamaño:** 10 cm

**Distribución:**

Se distribuye en los océanos tropicales del mundo.

**Alimentación:** Autótrofas (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Se desconoce





© Derek Keats

**Nombre común:**

Tiburón ballena

**Nombre científico:**

*Rhincodon typus*

**Tamaño:** 12 m



**Distribución:**

Se distribuye en los océanos y mares cálidos cercanos a los trópicos alrededor del mundo.

**Alimentación:** Se alimenta de fitoplancton, necton, macroalgas, y kril, pero a veces también lo hace de crustáceos.

**Generalidades:** Se pueden sumergir a más 1900 m, son migratorios, viajan largas distancias en busca de alimento, refugio y reproducción. Es una de las especies que utiliza el corredor marino del pacífico. En Coiba, una de las principales atracciones turísticas es la observación de este animal, además de que constituye una especie en constante monitoreo y estudio por parte de la comunidad científica del área.

**Estado de conservación:** En peligro



Son cazados por sus aletas y carne, por sus dientes (utilizados en artesanías y vendidos a los turistas) y por el cartílago y el aceite con supuestos valores

medicinales. La pesca, captura y venta de tiburones ballena está prohibida en Panamá.



© Elianne Dipp

**Nombre común:**

Ballena jorobada

**Nombre científico:**

*Megaptera novaeangliae*

**Tamaño:** 12 – 16 m



**Distribución:**

Se distribuye por todos los océanos y mares del mundo.

**Alimentación:** Se alimentan principalmente de kril y peces pequeños.

**Generalidades:** Se pueden sumergir 200 m, realizan largas migraciones de 25000 km dos veces al año. Viajan a las frías aguas polares en el verano para alimentarse y regresan a las cálidas aguas tropicales en invierno para reproducirse. Es una de las especies que utiliza el corredor marino del pacífico. El llamado de una jorobada puede ser oída a 20 km de distancia. Su tiempo de vida estimado es de 50 años. En Panamá, Son de atractivo turístico en la zona del pacífico en diferentes archipiélagos e islas.

**Estado de conservación:** Preocupación menor



Las amenazas actuales de las ballenas jorobadas son: enredos en elementos de pesca, colisiones con buques y la contaminación acústica. En Panamá se

crearon rutas marítimas para barcos en base a las rutas migratorias de estos animales, para minimizar el riesgo de colisiones.



© Simon Pierce

**Nombre común:**

Tiburón martillo gigante

**Nombre científico:**

*Sphyrna lewini*

**Tamaño:** 3.7 – 6 m



**Distribución:**

Se encuentra en aguas tropicales y templadas cálidas de todo el mundo, habitando zonas costeras y la plataforma continental.

**Alimentación:** Su dieta es variada. Se alimenta de peces, invertebrados y otros tiburones pequeños.

**Generalidades:** Es un gran depredador, al tener su cabeza en forma de T, con sus ojos y fosas nasales en los extremos puede atrapar a sus presas y a la vez tener una visión panorámica a su alrededor, se estima que su tiempo de vida es de 20 a 30 años. En Panamá, se hallaron dientes fósiles pertenecientes a tiburones martillo gigantes que sugieren que el tiburón una vez se aprovechó de los megalodontes juveniles. Se reproducen cada dos años, pueden tener de 15 a 25 crías.



Los tiburones martillo se encuentran en peligro de extinción, esto se debe a que es muy apreciado por sus aletas, sufre de alta mortalidad debido a la captura incidental y su baja

reproducción por lo que es vulnerable a la sobreexplotación y agotamiento de la población. En Panamá, está prohibido el aleteo, pero se sigue cazando para consumo.



© Nick Lambert

**Nombre común:**

Coral coliflor

**Nombre científico:**

*Pocillopora damicornis*

**Tamaño:** 12 – 16 m



**Distribución:**

Se distribuye desde el este de África y el Mar Rojo hasta Japón, Indonesia, Australia, Hawái, la Isla de Pascua y la costa occidental de América Central.

**Alimentación:** Se alimenta de plancton.

**Generalidades:** Posee muchas formas según su hábitat y es más abierta y ramificada en aguas tranquilas y más compacta en las partes superiores de los arrecifes donde el movimiento del agua es mayor. Su color varía y puede ser verdoso, rosado, marrón amarillento o marrón pálido. Su reproducción es asexual y sexual. En Coiba, se encuentra la colonia más extensa del Pacífico de este organismo.

**Estado de conservación:** Preocupación menor



Los arrecifes de coral de todo el mundo están bajo presión constante, su destrucción y el cambio climático son sus mayores amenazas, aunque este coral es común y relativamente

resistente, es probable que sus poblaciones estén disminuyendo junto con su hábitat. Este coral se recolecta para el comercio de acuarios y, en algunas regiones, se extrae para convertirlo en cemento.



© Charlie Shuetrim

**Nombre común:**

Tortuga verde

**Nombre científico:**

*Chelonia mydas*

**Tamaño:** 0.80 - 1.00 m



**Distribución:**

Se distribuye por los mares tropicales y subtropicales alrededor del mundo, con dos poblaciones distintas en los océanos Atlántico y Pacífico.

**Alimentación:** Se alimentan de varias especies de pasto marino y macroalga. Los jóvenes se alimentan de medusas y pequeños crustáceos.

**Generalidades:** Las tortugas verdes alternan en tres distintos tipos de hábitat, dependiendo de las etapas de su vida. Las playas de anidación son los lugares donde regresan para poner sus huevos. Las tortugas marinas adultas pasan la mayor parte de su tiempo en aguas costeras poco profundas ricas en alimento. Pueden vivir hasta 80 años. En Panamá, tienen importantes sitios de anidamiento en toda la costa del pacífico e islas como Coiba.

**Estado de conservación:** En peligro

EN

Tienen varias amenazas, son cazadas por su carne, sus huevos son recolectados para ser consumidos, contaminación de los océanos, expansión de

hábitat humanos, entre otras. En Panamá, se castiga severamente el comercio y tráfico de esta especie, pero todavía se sigue haciendo.



© Xavier Rufay

**Nombre común:**

Dorado

**Nombre científico:**

*Coryphaena hippurus*

**Tamaño:** 1 - 1.5 m



**Distribución:**

Se distribuye por todos los océanos del mundo, en aguas tanto tropicales como subtropicales.

**Alimentación:** Se alimentan de casi todo tipo de peces y zooplancton, aunque también se suele alimentar de crustáceos y calamares.

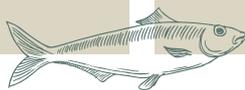
**Generalidades:** Son peces migratorios, pueden alcanzar hasta los 85 m de profundidad, son muy llamativos, reflejos de oro en los laterales, azul y verde metalizado en la parte superior y lateral alta, blanco o amarillo en las partes inferiores. Son nadadores muy ágiles, su esperanza de vida es de 5 años. Son muy populares en pesca deportiva debido a su tamaño y belleza, así como por su carne de gran calidad. Es una especie común en el golfo de Chiriquí.

**Estado de conservación:** Preocupación menor

LC

Las mayores amenazas que presenta son la sobreexplotación pesquera y el cambio climático. En Panamá, existen un periodo de veda donde se prohíbe

la pesca de esta especie con palangre durante dos meses.



# Diversidad terrestre



El Parque Nacional Coiba alberga una gran diversidad de fauna y flora, tanto en sus ecosistemas terrestres, como en sus ecosistemas dulceacuícolas. Hasta la fecha se han registrado 291 especies de hongos y líquenes, 56 de briófitos, 1200 de plantas, 35 de reptiles, 147 de aves, 8 de anfibios, 42 de mamíferos, 168 de insectos, 8 de arácnidos, 19 de peces dulceacuícolas, 22 de invertebrados entre nemátodos, anélidos, moluscos y artrópodos. Por último, 44 familias de macroinvertebrados (ANAM, 2009; Ibáñez, 2011; Armas y Miranda, 2019).

Coiba, con el 80 % de sus bosques conservados en su estado original, destaca como un ejemplo notable de conservación y preservación de especies. Esta área protegida es conocida por ser uno de los lugares con mayor cantidad de endemismos en Panamá, aproximadamente 70 especies (Ibáñez, 2011, Fundación MarViva, 2022, ANAM, 2009).

A continuación, se presentan algunas de las maravillas que se pueden encontrar entre la biodiversidad terrestres de Coiba:



VU



© BDPanama

**Nombre común:**

Desconocido

**Nombre científico:**

*Desmotes incomparabilis*

**Tamaño:** 4 m

**Distribución:**

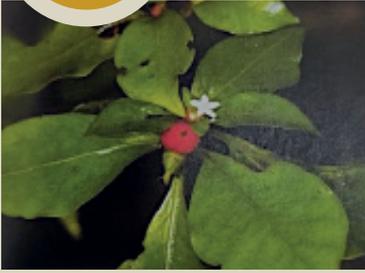
Endémica de Panamá,  
solo se encuentra en Isla Coiba.

**Alimentación:** Autótrofa (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Vulnerable



VU



Ibañez, 2011 © Rafael Aizprúa

**Nombre común:**

Desconocido

**Nombre científico:**

*Psychotria fosteri*

**Tamaño:** 1 m

**Distribución:**

Solo se ha registrado en  
Isla Coiba, pero posiblemente  
se encuentre en Vanuatu y Fiyi también.

**Alimentación:** Autótrofa (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Vulnerable (Panamá)



VU



Ibañez, 2011

**Nombre común:**

Desconocido

**Nombre científico:**

*Fleischmannia coibensis*

**Tamaño:** 40 – 200 cm

**Distribución:**

Endémica de Panamá,  
solo se encuentra en Isla Coiba.

**Alimentación:** Autótrofa (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Vulnerable (Panamá)



VU



© Carmen Galdames

**Nombre común:**

Desconocido

**Nombre científico:**

*Aristolochia panamensis*

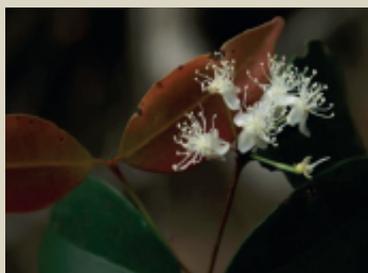
**Tamaño:** 1 m

**Distribución:**

Endémica de Panamá, se encuentra en varias provincias del país.

**Alimentación:** Autótrofa (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Vulnerable (Panamá)



Ibañez, 2011 © Rafael Aizprúa

**Nombre común:**

Desconocido

**Nombre científico:**

*Eugenia veraguensis*

**Tamaño:** 1 – 5 m

**Distribución:**

Endémica de Panamá, se encuentra en varias partes de la provincia de Veraguas, incluyendo Coiba.

**Alimentación:** Autótrofa (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Datos insuficientes



© Daniel y Carrión, 2015

**Nombre común:**

Desconocido

**Nombre científico:**

*Odontonema aliciae*

**Tamaño:** 1.5 m

**Distribución:**

Endémica de Panamá, se encuentra en la Península de Azuero e islas del pacífico, incluyendo Coiba.

**Alimentación:** Autótrofa (Producen su alimento)

**Estado de conservación:** Se desconoce





© Fábio Olmos

**Nombre común:**

Ñeque de Coiba

**Nombre científico:**

*Dasyprocta coibae*

**Tamaño:** 42 – 62 cm



**Distribución:**

Endémico de Panamá, solo se encuentra en Isla Coiba.

**Alimentación:** Se alimenta de frutos y semillas.

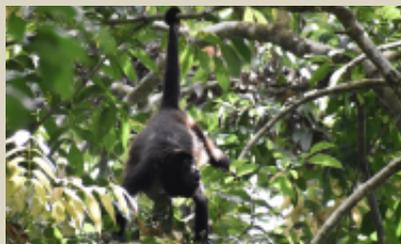
**Generalidades:** Se refugia en madrigueras que escarba en el suelo o entre raíces de árboles. Es algo tímido y generalmente solitario. Puede habitar en bosques perturbados y no le incomoda algo de actividad humana. Al ñeque se le conoce como ingeniero forestal, participa activamente en la dinámica del bosque ya que siembra y dispersa semillas de especies forestales, incluyendo palmeras. Las hembras suelen tener de 1 a 3 crías. Su esperanza de vida se estima en 13 años. En Coiba, es una especie común y fácil de observar.

**Estado de conservación:** Casi Amenazado



Esta especie actualmente no presenta amenazas importantes, aunque podría estar sujeta a un único evento de amenaza. Las amenazas

potenciales futuras incluyen el desarrollo turístico, fenómenos naturales y las enfermedades que puedan afectar las poblaciones aisladas.



© Luke Foster

**Nombre común:**

Mono aullador de Coiba

**Nombre científico:**

*Alouatta palliata coibensis*

**Tamaño:** 56 – 114 cm



**Distribución:**

Se distribuye en Isla Coiba.

**Alimentación:** Se alimenta de hojas, frutos y flores.

**Generalidades:** Son arbóreos, aunque cuando no tienen alternativas para un desplazamiento arbóreo son capaces de bajar al suelo y caminar largos trechos entre uno y otro parche boscoso. Son de hábitos diurnos. La estructura social de estos primates es un macho y varias hembras, con grupos compuestos de diez a dieciocho individuos. Su llamado puede escucharse hasta 1 km de distancia. Su esperanza de vida se estima en 10 años. Estudios en Coiba, reportan una población de 470 individuos dividida en 109 grupos. Son un atractivo turístico de la isla.

**Estado de conservación:** En peligro



Esta especie actualmente no presenta amenazas importantes en la isla. Las amenazas potenciales futuras incluyen el desarrollo

turístico, deforestación, fenómenos naturales y enfermedades.



© Mikael Bauer

**Nombre común:**  
Colaespina de Coiba  
**Nombre científico:**  
*Cranioleuca dissita*  
**Tamaño:** 14 cm



**Distribución:**

Endémico de Panamá, solo se encuentra en Isla Coiba e Isla Ranchería.

**Alimentación:** Se alimenta principalmente de artrópodos y otros invertebrados.

**Generalidades:** Esta especie es considerada bastante común en su hábitat natural: el denso sotobosque y los enmarañados de enredaderas de selvas húmedas y sus bordes, a menudo se encuentra en pareja. Al ser una especie endémica se han realizado diferentes estudios de su ecología y comportamiento en la isla. Su población se estima de 9000 a 17000 individuos, puede vivir 3 años. Es un ave muy buscada por los observadores de aves.

**Estado de conservación:** Preocupación Menor



Actualmente, la especie no se enfrenta a ninguna amenaza grave. Las amenazas potenciales futuras incluyen la deforestación, fenómenos naturales y

enfermedades. Se ha encontrado que la depredación de nidos por parte de depredadores nativos es alta.



© MS Roald Amundsen

**Nombre común:**  
Guacamaya roja  
**Nombre científico:**  
*Ara macao*  
**Tamaño:** 90.7 cm



**Distribución:**

Se distribuye desde México hasta Bolivia.

**Alimentación:** Se alimenta de semillas, frutas, insectos y las flores, las hojas y el tallo de ciertas plantas.

**Generalidades:** Es una especie de hábitos diurnos y muy social, que puede llegar a formar bandadas de varias decenas de miembros, los cuales se reúnen para buscar alimento, acicalarse, protegerse mutuamente y dormir juntos. Su esperanza de vida es 35 años. En Panamá, Coiba tiene la mayor población, está erradicada de toda su distribución continental anterior, excepto en el suroeste remoto de la Península de Azuero. Es de gran atractivo turístico donde habita.

**Estado de conservación:** Preocupación menor



Entre los principales factores que ponen en riesgo la supervivencia de esta especie están la destrucción de su hábitat a causa de la deforestación, la

industria petrolera y las quemadas forestales intencionales; la fragmentación de las poblaciones, el tráfico comercial de plumas, huevos e individuos.



© Jan Cubilla

**Nombre común:**  
Paloma de Coiba  
**Nombre científico:**  
*Leptotila battyi*  
**Tamaño:** 24 cm



**Distribución:**

Se distribuye en la Península de Azuero y Coiba.

**Alimentación:** Se alimenta en tierra de frutas, semillas y granos.

**Generalidades:** Su hábitat natural son los bosques húmedos y pantanosos de las tierras bajas subtropicales o tropicales. Son solitarias, pero pueden formar grupos de 2 a 3 individuos. Se conoce muy poco de su comportamiento y ecología. Su esperanza de vida es aproximadamente 5 años. En Coiba es una especie común de observar.

**Estado de conservación:** Vulnerable



La destrucción y fragmentación del hábitat y la caza para alimentarse amenazan a esta especie. En el continente, las principales causas de la

deforestación son la tala para cultivos de subsistencia y pastos para ganado. Las poblaciones de Coiba se encuentran mejor protegidas por la poca perturbación de su hábitat



© MIAMBIENTE

**Nombre común:**  
Cocodrilero americano  
**Nombre científico:**  
*Crocodylus acutus*  
**Tamaño:** 90.7 cm



**Distribución:**

Se distribuye por el pacífico desde México a Ecuador y por el caribe, de Florida a Venezuela.

**Alimentación:** Se alimenta de vertebrados de todos los tamaños.

**Generalidades:** Habita cuerpos de agua permanente como lagunas costeras, esteros y estuarios de ríos y arroyos. Son superdepredadores y excelentes nadadores. Su esperanza de vida se estima de 50 a 70 años, las hembras ponen 40 huevos que protegen ferozmente. En Coiba, es una especie común de observar por lo que siempre hay que andar con precaución. Se han realizado estudios en la isla, indicando que es una especie indicadora del estado de la biodiversidad.

**Estado de conservación:** Vulnerable



Entre los principales factores que ponen en riesgo la supervivencia de esta especie están la destrucción de su hábitat a causa de la deforestación, la

industria petrolera y las quemadas forestales intencionales; la fragmentación de las poblaciones, el tráfico comercial de plumas, huevos e individuos.

# III. Investigación, monitoreo y educación sobre la biodiversidad



La investigación científica ha desempeñado un papel fundamental en el Parque Nacional Coiba, siendo un componente importante desarrollado desde las primeras décadas del siglo pasado (Wetmore, 1957) convirtiéndose en un punto focal para la investigación y las alianzas estratégicas de cooperación entre organizaciones no gubernamentales, universidades y centros de investigación, tanto a nivel nacional como internacional. Estas investigaciones son cruciales para respaldar la toma de decisiones informadas en la gestión y conservación de este valioso patrimonio natural. Además, contribuye a generar conciencia sobre la importancia de proteger y preservar Coiba, no solo a nivel local, sino también a nivel nacional e internacional.

En este apartado te presentamos algunas entidades nacionales e internacionales que desarrollan investigaciones permanentes y algunos ejemplos de experiencias de educación ambiental realizadas en el Parque Nacional Coiba recientemente.



## Ministerio de Ambiente

El Ministerio de Ambiente, es la entidad rectora en materia de conservación, protección, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales de Panamá y es la encargada de la administración operativa del Parque Nacional Coiba.

Actualmente el personal del Ministerio de Ambiente apoya tres líneas de investigación.

- o Monitoreo terrestre y acuático
- o Conservación
- o Genética

Además, esta autoridad es la encargada de emitir los permisos para la realización de investigaciones científicas dentro del área protegida, como parte de los requisitos para estos permisos están:

- a. Confeccionar y llevar una solicitud que debe contener la siguiente información: Justificación de la investigación, objetivos de la investigación, metodología a emplear, manipulación del ecosistema.
- b. La misma solicitud deberá contener recolección y captura: Nombre común, nombre científico, edad, cantidad, sexo.

- c. Si va a colocar marcas a ejemplares capturados indicar en la misma solicitud: Razones para marcar los ejemplares, tipo de marca, forma a marcar, procedencia.
- d. Deberá colocar la persona(s) que trabajará(n) en el estudio. Participantes permanentes y/o temporales, incluir copias de publicaciones anteriores, anexo currículum vitae de cada uno y 2 fotos.
- e. Toda solicitud deberá contar con una nota oficial de respaldo de un centro de investigación reconocido o de la institución donde labora o estudia el solicitante. La misma, deberá avalar la idoneidad del investigador.

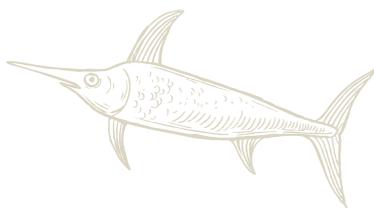
Actualmente, MiAMBIENTE se encuentra desarrollando cuatro proyectos de investigación dentro de esta área protegida, como son:

- Monitoreo de tiburones y rayas en el Parque Nacional Coiba.
- Monitoreo de la Presencia y Abundancia de la Tortuga Carey, *Eretmochelys imbricata*, en el Parque Nacional Coiba y su zona de influencia.
- Fortalecimiento de capacidades técnicas para el rescate, atención y monitoreo de cetáceos en el Golfo de Chiriquí y Monitoreo de Mega fauna marina enfocada en cetáceos en el Parque Nacional Coiba como sitio de importancia de conectividad de especies altamente migratorias.
- Proyecto de diversidad, distribución y cobertura de ecosistemas de corales y pastos marinos en Panamá.

**Sitio web:** <https://www.miambiente.gob.pa>

**Instagram:** @miambientepma

**YouTube:** Ministerio de Ambiente de Panamá



## Estación Científica Coiba

La Estación Científica Coiba es administrada por una asociación de interés público (Coiba AIP), que surgió en el año 2009 como una iniciativa de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) y cuyas operaciones dan inicio en enero de 2018. Bajo la dirección actual del Dr. Edgardo Díaz-Ferguson, ha implementado un plan estratégico 2018-2023, dividido en tres áreas principales: i) investigación, monitoreo y acciones de conservación, ii) educación, divulgación y actividades recreativas, y iii) manejo de operaciones y mantenimiento de infraestructura y equipos.

Coiba AIP tiene como visión ser una AIP consciente de la realidad nacional en conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales, con capacidad de operar a nivel nacional y tener conexiones regionales. Su misión es proporcionar un espacio físico y logístico en el laboratorio viviente más grande del Pacífico Centroamericano para investigadores, estudiantes y profesores nacionales e internacionales de diversas disciplinas científicas (E. Díaz Ferguson, comunicación personal, 2023).

Actualmente, Coiba AIP cuenta con 33 investigadores asociados, provenientes de prestigiosas universidades locales e internacionales, agrupados en 14 líneas de investigación, estas son:

- Escalas, dimensiones y procesos que alteran y mantienen la biodiversidad.
- Conectividad a microescalas, regional y global.
- Procesos ecológicos y modelaje.
- Procesos evolutivos y estudios poblacionales en primates, roedores, aves, anfibios y reptiles.
- Biogeografía de islas y Filogeografía.
- Restauración ecológica, control de la erosión y recuperación de áreas degradadas.
- Sostenibilidad y Gestión de pesquerías.
- Bioprospección, conservación
- Limnología y Ecología de ambientes acuáticos.
- Oceanografía física y Oceanografía química.
- Cambio Climático e interacciones océano-atmósfera.
- Arqueología terrestre y subacuática.
- Gobernanza y Conservación de áreas protegidas.

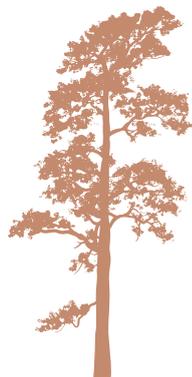
Actualmente, Coiba AIP se encuentra desarrollando 14 proyectos de investigación dentro de esta área protegida, entre ellos podemos mencionar:

- Revisión exhaustiva del complejo *Cecropia obtusifolia* (Urticaceae, Cecropiae) a través de análisis nomenclaturales, morfométricos y moleculares.
- Evaluación de las fortalezas escénicas y ecosistémicas de las playas del Parque Nacional Coiba.
- Caracterización química y potencial farmacológico del veneno de un invasor: Una alternativa al manejo de la invasión mas grande de la historia.
- Análisis de un nuevo hot-spot de anidación de tortugas verdes (*Chelonia mydas*) en el Pacífico Este Centroamericano.

**Sitio web:** [www.coiba.org.pa](http://www.coiba.org.pa)

**Instagram:** @coiba\_aip

**YouTube:** Estación Científica Coiba AIP



# El Centro de Capacitación, Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad en el Parque Nacional Coiba

El Centro de Capacitación, Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad en el Parque Nacional Coiba (CCIMBIO-Coiba), del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV) de la Universidad de Panamá (UP), nace en el 2019 como una iniciativa cofinanciada por la SENACYT y la UP. Cuenta con 13 investigadores, dirigidos por el profesor Angel J. Vega. Estos se dedican al estudio de la diversidad y riqueza biológica en el Parque Nacional Coiba y su ZEPM, así como en los espacios marino-costeros en las provincias de Veraguas y Chiriquí, contribuyendo a conservar las especies y los ecosistemas, y a la promoción del uso sostenible de los recursos naturales.

La visión del CCIMBIO es posicionarse como el principal centro de investigación en temas marinos costeros en la porción central del país, teniendo como misión el desarrollar investigaciones multidisciplinarias con altos estándares de calidad que contribuyan a entender la biodiversidad y las causas que la explican.

Actualmente CCIMBIO-Coiba cuenta con 8 líneas de investigación.

- Monitoreo terrestre y acuático
- Plancton
- Análisis espacial y geomorfología costera
- Contaminación química en agua, suelo y organismos
- Microbiología ambiental y en productos pesqueros
- Ecología pesquera
- Calidad biológica de las aguas
- Genética



Actualmente, CCIMBIO se encuentra desarrollando 7 proyectos de investigación dentro de esta área protegida, entre ellos podemos mencionar:

- Capacidad de carga y límite de cambio aceptable en sitios de buceo recreativo en el sector noreste del Parque Nacional Coiba.
- Estado del conocimiento sobre agregaciones reproductivas de peces en el Parque Nacional Coiba.
- Composición del ictioplancton en sitios de agregaciones reproductivas en el Parque Nacional Coiba.
- Técnicas geomáticas aplicadas en los estudios ambientales en los golfos de Chiriquí y Montijo.

**Sitio web:** <https://portal.seccimbio.com/cms/elementor-24/>

**Instagram:** @ccimbio

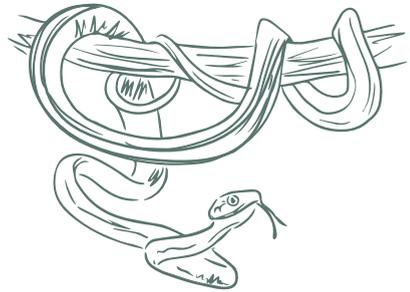
**YouTube:** CCIMBIO COIBA – UP

# Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales

El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI, por sus siglas en inglés), inició sus operaciones en Panamá en 1923, con la creación de una pequeña estación de investigación en la Isla de Barro Colorado. Sin embargo, el actual STRI como lo conocemos data de la década de los 1960, cuando fueron contratados los primeros científicos permanentes y se iniciaron los programas de becas para apoyar las aspiraciones de biólogos tropicales. Actualmente el STRI emplea a 40 científicos permanentes y recibe a unos 1.400 científicos visitantes cada año: estudiantes de licenciatura y pasantes, investigadores posdoctorales e investigadores asociados permanentes. Su misión es ampliar y divulgar los conocimientos sobre el pasado, presente y futuro de los ecosistemas tropicales y su relevancia para el bienestar humano.

Actualmente el STRI cuenta con 9 líneas de investigación principales, subdivididas en diferentes campos (S. Amador, comunicación personal, 2023):

- Ecología forestal
- Palinología
- Arqueología
- Fisiología vegetal
- Comportamiento animal
- Biología Marina
- Restauración
- Evolución
- Microbiología



**Sitio web:** <https://stri.si.edu/es>

**Instagram:** @Smithsonianpanama

**YouTube:** Smithsonian Tropical Research Institute



Trabajo de investigación en el Parque Nacional Coiba (©MiAMBIENTE).



Trabajo de investigación en el Parque Nacional Coiba (©CoibaAIP).



Trabajo de investigación en el Parque Nacional Coiba (©CCIMBIO).

# IV. Algunos ejemplos de educación ambiental en Coiba

La educación desempeña un papel fundamental en la preservación y sostenibilidad de lugares naturales únicos como el Parque Nacional Coiba, siendo una herramienta esencial para crear conciencia y fomentar la comprensión de la importancia de la conservación de este tesoro natural, empoderando a las comunidades locales, visitantes y gestores del parque con conocimientos sobre la fragilidad de los ecosistemas y la necesidad de adoptar prácticas sostenibles. Esto inspira a las personas a ser guardianes activos de este valioso patrimonio, asegurando que las futuras generaciones también puedan disfrutar de sus maravillas naturales. Ejemplo de algunas iniciativas:

## Iniciativa Jóvenes del Patrimonio Mundial sobre la biodiversidad marina y cambio climático



Organizado por el Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO, en el marco del Programa de Educación del Patrimonio Mundial y con la cooperación de la Fundación MarViva, en el 2017 se llevó a cabo un proyecto denominado “Jóvenes del Patrimonio Mundial sobre la biodiversidad marina y cambio climático”, que tenía como principal objetivo crear vínculos más fuertes entre los países del Caribe y Centroamérica mediante el empoderamiento de jóvenes y sus organizaciones, y el fortalecimiento de sus capacidades en la planificación de proyectos de conservación del patrimonio mundial. Los jóvenes seleccionados eran de 14 países diferentes (Barbados, Belice, Cuba, Costa Rica, Dominica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Santa Lucía, y Surinam), participaron en diferentes actividades educativas como seminarios y actividades prácticas en el área protegida, donde sus trabajos finales se concentraban en tres temas principales: a) el impacto del cambio climático en la calidad de vida, b) la conservación y restauración de ecosistemas y c) el desarrollo sustentable en la prima de la economía circular.

Como resultado, los participantes gracias a las actividades de campo apoyaron en la elaboración de infografías de dos senderos turísticos para el Parque Nacional Coiba, el sendero Santa Cruz y el recorrido tesoros de Coiba (Anexo 1 y 2). Además, propusieron una hoja con tres actividades dirigidas a jóvenes de entre 13 y 18 años para promover la educación ambiental, mediante juegos al aire libre:

- “Conoce a tus vecinos” es una actividad al aire libre que tiene el objetivo de concientizar a jóvenes que enfrentan ecosistemas amenazados por el cambio climático en sus ciudades.
- “La Cosecha” tiene como objetivo introducir el concepto de gestión de recursos sostenibles en el sector de la alimentación y cooperación entre los grupos de la comunidad.
- “Aventura Sostenible” es un juego de roles con cartas sobre el desarrollo sostenible en el cual los jóvenes desempeñan papeles para intentar desarrollar su comunidad mediante prácticas sostenibles.



Proyecto de Jóvenes del Patrimonio Mundial sobre la biodiversidad marina y el cambio climático realizado en el Parque Nacional Coiba (© Fundación MarViva).

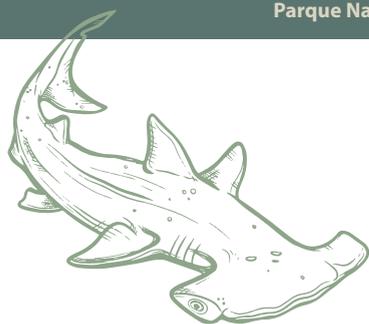


# Proyecto Ciencia Ciudadana

Gracias a esta iniciativa, liderada por la UNESCO, Coiba AIP y MiAMBIENTE, y desarrollada entre el 2022 y 2023, niños de Santa Catalina y otras comunidades cercanas al Parque Nacional Coiba pudieron formar parte de colecta de muestras de agua, orientada a conocer a través de una técnica denominada "ADN ambiental", la composición de las comunidades de peces y otros vertebrados en 25 sitios marinos de esta área protegida y comprobar si existe variación o no en la composición de especies debido a factores como la contaminación, el cambio climático entre otros.



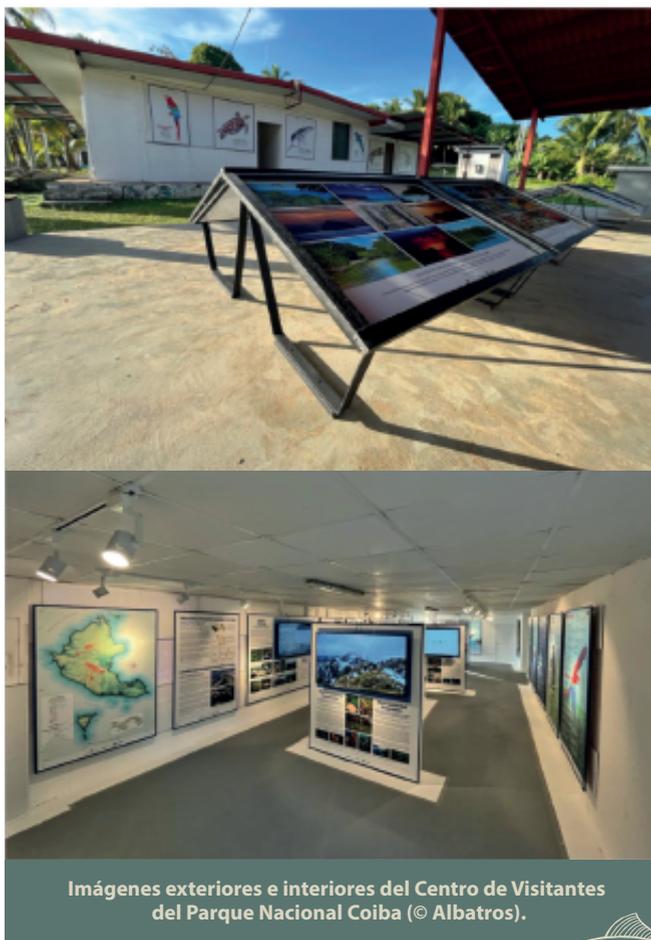
Taller ADN ambiental, con jóvenes de comunidades aledañas al Parque Nacional Coiba (© Coiba AIP).



# Centro de visitantes de Coiba

Ubicado en la Isla de Coiba, en la sede del Ministerio de Ambiente en la isla, se encuentra el Centro de Visitantes del Parque Nacional Coiba. El mismo fue interpretado a solicitud de este ministerio por la Fundación Albatros Media, gracias al financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El mismo está conformado por un conjunto de núcleos temáticos con información completa, con un gran despliegue de imágenes del área protegida, infografías, ilustraciones, mapas, ensayos fotográficos, figuras de animales, y una serie de cortos documentales, que ofrecen al visitante datos relevantes acerca de los tesoros naturales y culturales del Parque Nacional, así como sitios para visitar y recomendaciones para hacerlo.



Imágenes exteriores e interiores del Centro de Visitantes del Parque Nacional Coiba (© Albatros).





# Literatura citada

**ANAM (2009).** Plan de Manejo del Parque Nacional Coiba. Compiladores J.L Maté, D. Tovar, E. Arcia y Y. Hidalgo, STRI. 168 pp.

Disponible en: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/pan190381anx.pdf>

**Armas, L.F. y Miranda, R. J. (2019).** Primeros registros de *Amblypygi*, *Scorpiones* y *Solifugae* (Arachnida) del Parque Nacional Coiba, Veraguas, Panamá. *Revista Ibérica de Aracnología*, 35: 53 - 55.

**Coiba Natural Park (2008).** About Coiba National Park, Panama.

Disponible en: <http://www.coibanationalpark.com/> (Consultado: 23 de junio del 2023)

**Collins, L.S., Coates, A.G., Berggren, W.A., Aubry, M.P. y Zhang, J. (1996).** The late Miocene Panama isthmian strait. *Geology*, 24(8): 687 - 690.

Disponible en: [https://doi.org/10.1130/0091-7613\(1996\)024<0687:TLM-PIS>2.3.CO;2](https://doi.org/10.1130/0091-7613(1996)024<0687:TLM-PIS>2.3.CO;2)

**Fundación MarViva (2014).** Zonificación del Parque Nacional Coiba. Versión Popular, basada en el Plan de Manejo. Fundación MarViva, Panamá, 24 pp.

Disponible en: [https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/manual\\_zonificacion\\_parque\\_coiba-julio\\_31-07.pdf](https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/manual_zonificacion_parque_coiba-julio_31-07.pdf)

**Fundación MarViva (2022).** Guía de atractivos ecoturísticos. Destino Golfo de Montijo y Parque Nacional Coiba, Fundación MarViva, Panamá, 86 pp.

Disponible en: <https://marviva.net/guia-de-atractivos-ecoturisticas-destino-golfo-de-montijo-y-parque-nacional-coiba/>

**Guzman, H.M., Gomez, C.G., Hearn, A. y Eckert, S.A. (2018).** Longest recorded trans-Pacific migration of a whale shark (*Rhincodon typus*). *Marine Biodiversity Records*, 11(1): 1-6.

Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41200-018-0143-4>

**Ibáñez, A. (2011).** Guía Botánica del Parque Nacional Coiba. 1ra. ed.. Panamá, International Cooperative Biodiversity Group. 399 pp.

**Isaza, I.I. (2019).** Una perspectiva multidisciplinaria: el sello indeleble de la metodología arqueológica de Richard Cooke y su influencia en las investigaciones de la autora en el valle bajo del río La Villa y las islas del Parque Nacional Coiba, Panamá. *Cuadernos de Antropología*, 29(2): 1 - 20.

Disponible en: <https://doi.org/10.15517/cat.v29i2.36761>

**Isaza, I.I. (2022).** El aprovechamiento de los espacios marítimos por los ancestros precolombinos de Coiba y Cabo en el Archipiélago de Coiba, Panamá. *Revista Contacto*, 1(3): 38-77.

Disponible en: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/contacto/article/view/2624de>

**Ley 44/2204, del 26 de julio, que crea el Parque Nacional Coiba y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial núm. 25104, de 29 de julio de 2004.** Panamá: Asamblea Legislativa.

Disponible en: [https://www.gacetaoficial.gob.pa/gacetas/25104\\_2004.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.pa/gacetas/25104_2004.pdf)

**O'Dea, A. Lessios, H.A., Coates, A.G., Eytan, R.I., Restrepo Moreno, S.A., Cione, A.L., Collins, L.S., de Queiroz, A., Farris, D.W., Norris, R.D., Stallard, R.F., Woodburne, M.O., Aguilera, O., Aubry, M.P., Berggren, W.A., Budd, A.F., Cozzuol, M.A., Coppard, S.E., Duque Caro, H., Finnegan, S., Gasparini, G.M., Grossman, E.L., Johnson, K.G., Keigwin, L.D., Knowlton, N., Leigh, E.G., Leonard Pingel, J.S., Marko, P.B., Pyenson, N.D., Rachello Dolmen, P.G., Soibelzon, E., Soibelzon, L., Todd, J.A., Vermeij, G.J. y Jacksomy, J.B.C. (2016).** Formation of the Isthmus of Panama. *Science Advances*, 2(8): 1 - 11.

Disponible en: <https://doi:10.1126/sciadv.1600883>

**Resolución JD-021/1992, de 17 de diciembre, por la cual establece El Parque Nacional Coiba en la Provincia De Veraguas. Panamá.** Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables. Gaceta Oficial núm. 21958, de 23 de enero de 1992.

Disponible en: [https://www.gacetaoficial.gob.pa/gacetas/21958\\_1992.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.pa/gacetas/21958_1992.pdf)

**UNESCO. (2005).** Proposal for the inscription of the Coiba National Park in the list of the World Heritage Site of Unesco, 94 pp.

**Vega, A.J., Robles, Y. y Maté, J.L. (2016).** *La pesca artesanal en el Parque Nacional Coiba y zona de influencia. Biología y pesquería de sus principales recursos, con recomendaciones de manejo.* Fundación MarViva, Ciudad de Panamá, Panamá, 67 pp.

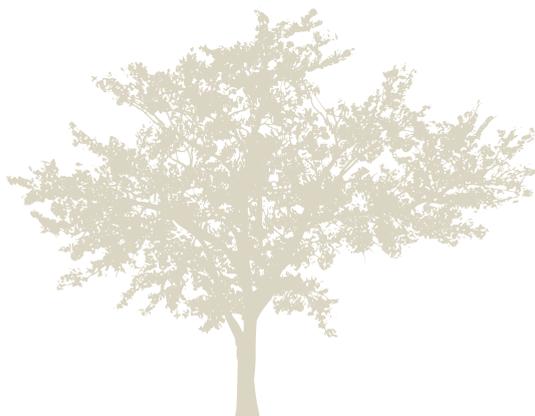
Disponible en: [https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/diagnostico\\_pesquero\\_coiba.pdf](https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/diagnostico_pesquero_coiba.pdf)

**Vergara Chen, C., y Del Cid, A. (2023).** *Corredores marinos: La migravía del Golfo de Chiriquí.* Fundación MarViva, Ciudad de Panamá, Panamá. 101 pp.

Disponible en: <https://marviva.net/wp-content/uploads/2023/02/Corredores-Marinos.-La-migravía-del-Golfo-de-Chiriquí.pdf>

**Wetmore, A. (1957).** The birds of Isla Coiba, Panama. *Smithsonian Miscellaneous Collections*. 134 (9):1-105.

Disponible en: <https://repository.si.edu/handle/10088/22942>







*Tiburón ballena*  
*Parque Nacional Coiba*



La Fundación MarViva es una organización regional, no gubernamental y sin fines de lucro, cuya área de acción se encuentra en zonas seleccionadas del Pacífico Tropical Oriental. Tiene como objetivo impulsar la conservación y el uso sostenible de los recursos marinos y costeros del Pacífico Tropical Oriental, para que sea diverso, saludable, y generador de bienestar para las presentes y futuras generaciones.

PANAMÁ: +507 317 - 4350 • COLOMBIA:+571 747 - 0460 • COSTA RICA: +506 4052 - 2500

 MarViva

 @marvivapanama

 @fundacionmarviva

 Marviva

[www.marviva.net](http://www.marviva.net)