

# Bosques de vida

## Manglares de mi Guajira

Jain wunapu: wunuliaka sulu toumain Guajira



Proyecto Exploratorio Orca - 1



PETROBRAS



REPSOL



Statoil



## DIRECTIVOS INVEMAR

**Francisco A. Arias Isaza**

*Director General*

**Jesús Antonio Garay Tinoco**

*Subdirector Coordinación*

*Científica (SCI)*

**Sandra Rincón Cabal**

*Subdirectora*

*Administrativa (SRA)*

**Paula Cristina Sierra Correa**

*Coordinadora de Investigación e  
Información para la Gestión Marina  
y Costera (GEZ)*

**David A. Alonso Carvajal**

*Coordinador Programa Biodiversidad  
y Ecosistemas Marinos (BEM)*

**Constanza Ricaurte Villota**

*Coordinadora Programa  
Geociencias Marinas (GEO)*

**Luisa Fernanda Espinosa**

*Coordinadora Programa  
Calidad Ambiental Marina (CAM)*

**Mario Rueda Hernández**

*Coordinador Programa Valoración  
y Aprovechamiento de Recursos  
Marinos y Costeros (VAR)*

**Julián Mauricio Betancourt Pórtela**

*Coordinador de Servicios  
Científicos (CSC)*

**Palabras clave:** Manglares, fauna asociada, servicios ecosistémicos, degradación.

### **Nota aclaratoria:**

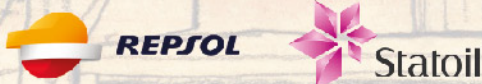
Los personajes aquí representados fueron creados con las características fisonómicas de los pobladores de la Guajira (Colombia), sin embargo esto no representa situaciones o personas de la vida real de esta región.

Se agradece la participación y colaboración de las comunidades Wayúu y Afrodescendientes del DMI Musichi y los pueblos de Camarones y Perico, La Guajira; así como al grupo de Vigías Ambientales del DMI Musichi y funcionarios de CORPOGUAJIRA y de sistema de Parques Nacionales Naturales del Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos, por su acompañamiento e invaluable aporte en las distintas fases del proyecto Piloto "Lineamientos de restauración de los bosques de manglar de La Guajira", que inspiraron la construcción de la presente cartilla educativa.

### **Cítese como:**

Licero-Villanueva, L.V., M.C. Gómez-Cubillos, J.A. Rodríguez Rodríguez y K.Y. Vasquez. 2015. Bosques de vida: manglares de mi Guajira. Serie de publicaciones generales No. 82, Santa Marta. 20p. Bosques de vida: manglares de mi Guajira. Jain wunapu: wunuliaka sulu toumain Guajira. Proyecto Piloto: "Restauración de ecosistemas de manglar en La Guajira" Casos de estudio DMI Musichi y SFF Los Flamencos.

## Proyecto Exploratorio Orca - 1



**ISBN impreso:** 978-958-8935-01-0

**ISBN digital:** 978-958-8935-02-7

**Guión:** Elizabeth Lara Arias - Juan Pablo Soto

**Investigadores en la estructuración del guión:** Lucía Licero Villanueva, Catalina Gómez y Alexandra Rodríguez.

**Diseño y diagramación:** Duall [www.duall.me](http://www.duall.me)

**Impresión:** Duall

**Ilustraciones:** Silvana Giraldo - Lorena Zuluaga - Juan Pablo Soto

**Revisión de estilo:** Ricardo Rivera

Se imprimen 1000 ejemplares, agosto 2015

©Derechos reservados según la ley, los textos pueden ser reproducidos parcial o totalmente citando la fuente.

# Bosques de vida

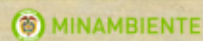
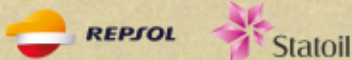
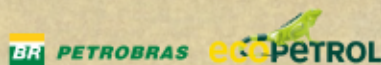
## Manglares de mi Guajira

Jain wunapu: wunuliaka sulu toumain Guajira

Los manglares del departamento de La Guajira, son ecosistemas altamente degradados por acciones del hombre y es potenciado por el duro clima del departamento, situación que la padecen la fauna y flora de la región. Esta cartilla educativa tiene como propósito dar a conocer a niños y jóvenes de la región la importancia que tienen dichos ecosistemas para su subsistencia y la de la fauna asociada al mismo; así mismo se dan a conocer los factores de degradación y las opciones que tenemos para recuperar los manglares de "Mi Guajira".



Proyecto Exploratorio  
Orca - 1



An illustration of a young boy with dark skin and hair, wearing a blue sleeveless shirt and light green shorts, sitting in a white boat. He is looking towards the viewer. The boat is on a body of water, and a large, vibrant pink flamingo is perched on the edge of the boat next to him. In the background, there are lush green mangrove trees and a large flock of flamingos flying in the sky. The scene is set in a natural, coastal environment.

Süütameeria Süüküaipa Tüü Üüttaakat  
Estrategia para Restaurar el manglar

Wayakanaiirua, eipunaushiikana  
apüüla tüü üüttouriakat ejirrawena  
süüchiirua tüü watameruin suumaa  
wakarinjuin tüü süüwashiiruinkat  
tüü woumainpakat

Nosotros, los herederos del manglar  
Lucharemos por recuperar y conservar  
la riqueza de nuestro territorio

**VIGÍAS AMBIENTALES  
DEL DMI MUSICHI**

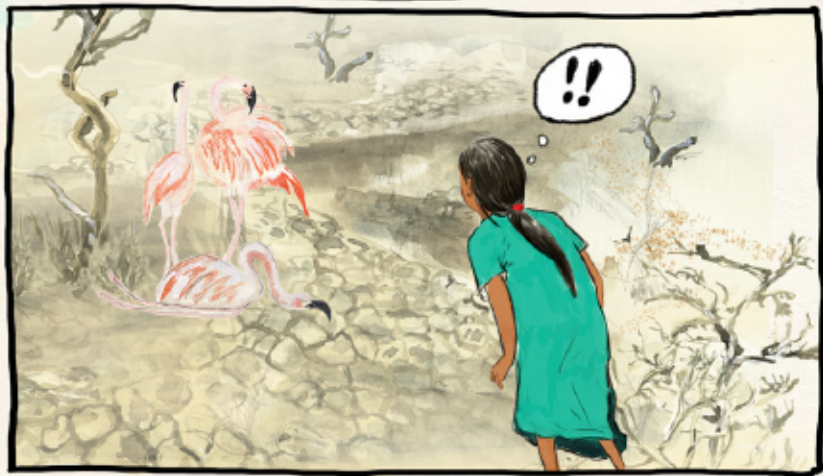
## Ilder

Entusiasta funcionario de Parques Nacionales naturales de Colombia, que ha dedicado su vida a trabajar por la conservación de las áreas protegidas. Es un ejemplo para su comunidad. Su misión es enseñar y conservar los ecosistemas de manglar

## María Rosa la Juiciosa

Esta niña wayüu, vive en una ranchería cerca al mar. Es muy diligente con las labores de hogar, le gusta estudiar y jugar con sus vecinos. Después de conocer a Ilder y la importancia de los manglares, se convirtió en vigía ambiental. Su misión orientar a su comunidad









Los manglares se han adaptado para vivir en estos ambientes tan especiales, por ejemplo:

Tienen raíces con forma de zancos

Eliminan la sal por sus hojas

Respiran a través de unos pequeños poros llamados lenticelas

sus semillas pueden flotar en el agua.

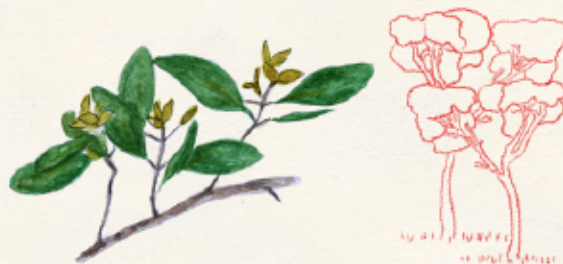
te voy a mostrar los principales tipos de maglar

### Mangle rojo, colorado o Junna

(*Rhizophora mangle*)

### Mangle negro, iguanero o Utta

(*Avicennia germinans*)



### Mangle Blanco o Amarillo

(*Laguncularia racemosa*)

### Mangle botoncillo o jeli


(*Conocarpus erectus*)



# JUEGO: ENCUENTRA LAS DIFERENCIAS

Señala las 8 diferencias en el dibujo de abajo





Esto aún no termina,  
te voy a mostrar la  
importancia de los  
manglares y quienes  
habitan en estos  
ecosistemas.

¿Sabías  
qué...?

Los manglares  
son fuente de  
alimento,  
madera, sal y  
recursos muy  
útiles para los  
humanos.

Protegen la  
costa de vientos  
fuertes y del  
oleaje.

producen  
oxígeno,  
purifican  
las aguas

Atraen turistas e  
investigadores y  
beneficia a las  
comunidades que  
viven cerca a  
estos ecosistemas





ILDER Y MARIA ROSA LLEGAN A UN MANGLAR EN MALAS CONDICIONES

¿Sabes por qué suceden esas cosas?

Existen numerosas situaciones que pueden ocasionar el deterioro de los ecosistemas de manglar

Una de ellas es la alteración de los flujos naturales del agua que baña estos bosques

carreteras

Alteración del hidroperiodo de la zona.

Rellenos de humedales



charcas para la producción de sal

El cambio del uso del suelo.



Es triste saber cómo estamos destruyendo este hermoso ecosistema.



Mal uso del suelo





Amigo... recuerdo unas palabras que mi abuela repetía porque la abuela de su abuela se las había enseñado...



"Pulowi es mujer, significa tierra, oscuridad, es múltiple e inmóvil.

Pulowi también está presente en el mar.


Cuando una zona está siendo sobreexplotada, ella se aparece en sueños y advierte el peligro...

si no es escuchada, puede desatar fuertes vientos para hundir embarcaciones."

# JUEGO: COLOREA EL PAISAJE

(Manglar con sus animales)





Yo también recuerdo esa historia, mi abuela me la contó cuando yo era muy pequeño.

Si entiendes María Rosa... el compromiso tan grande que tenemos los seres humanos que de cuidar nuestra casa...



Actualmente se están desarrollando diferentes estrategias para restaurar nuestros ecosistemas. Te voy a mencionar algunos ejemplos



Educando a las comunidades sobre la importancia de estos ecosistemas

Reforestando con especies nativas en áreas estratégicas como la cuenca de los ríos



Haciendo uso responsable de las basuras que producimos



Desarrollando nuevas investigaciones para aprender más sobre los ecosistemas



Controlando el pastoreo de ganado



# JUEGO: COLOREA LA IMAGEN

Ilder y Maria Rosa se encuentran con el grupo de vigias ambientales de musichi, que acaban de terminar una jornada de monitoreo en el manglar.

Nosotros, los herederos del manglar. Lucharemos por recuperar y conservar la riqueza de nuestro territorio

El trabajo en equipo permitirá que logremos nuestro objetivo



# SERIE DE PUBLICACIONES GENERALES DEL INVEMAR

- Sin número. Referencias bibliográficas publicadas e inéditas de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Caribe colombiano. Volumen I.
- Sin número. Referencias bibliográficas publicadas e inéditas de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Caribe colombiano. Volumen II.
- 1 Programa Nacional de Investigación en Biodiversidad Marinas y Costera (PNIBM)
  - 2 Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia
  - 3 Informe del estado de los ambientes marinos y costeros en Colombia: 2000
  - 4 Ojo con Gorgona. Parque Nacional Natural
  - 5 Libro rojo de peces marinos de Colombia
  - 6 Libro rojo de invertebrados marinos de Colombia
  - 7 Las aguas de mi Ciénaga Grande. Descripciones de las condiciones ambientales de la Ciénaga Grande de Santa Marta
  - 8 No asignado
  - 9 Guía práctica para el cultivo de bivalvos marinos del Caribe colombiano: Madreperla, ostra alada, concha de nácar y ostiones
  - 10 Aproximación al estado actual de la bioprospección en Colombia
  - 11 Plan nacional en bioprospección continental y marina
  - 12 Conceptos y guía metodológica para el manejo integrado de zonas costeras en Colombia. Manual 1: Preparación, caracterización y diagnóstico
  - 13 Manual de técnicas analíticas para la determinación de parámetros fisicoquímicos y contaminantes marinos: aguas, sedimentos y organismos
  - 14 Una visión de pesca multiespecífica en el Pacífico colombiano: adaptaciones tecnológicas
  - 15 Amenazas naturales y antrópicas en las zonas costeras colombianas
  - 16 Atlas de paisajes costeros de Colombia
  - 17 Atlas de la calidad de las aguas marinas y costeras de Colombia
  - 18 Manual del Sistema de Información Pesquera del Invemar: una herramienta para el diseño de sistemas de manejo pesquero
  - 19 Bacterias marinas nativas: degradadoras de compuestos orgánicos persistentes en Colombia
  - 20 Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC)
  - 21 Manual metodológico sobre el monitoreo de los manglares del Valle del Cauca y fauna asociada, con énfasis en aves y especies de importancia económica (piangua y cangrejo azul)
  - 22 Lineamientos y estrategias de manejo de la Unidad Ambiental Costera (UAC) del Darién
  - 23 Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera-UAC Llanura Aluvial del Sur, Pacífico colombiano
  - 24 Cartilla lineamientos y estrategias para el manejo integrado de la UAC del Darién, Caribe colombiano
- Sin número. Prioridades de conservación in situ para la biodiversidad marina y costera de la plataforma continental del Caribe y Pacífico colombiano
- 25 Cartilla etapas para un cultivo de bivalvos marinos (pectínidos y ostras) en sistema suspendido en el Caribe colombiano
  - 26 Programa Nacional de Investigación para la Prevención, Mitigación y Control de la Erosión Costera en Colombia (PNEC)
  - 27 Modelo de uso ecoturístico de la bahía de Neganje Parque Nacional Natural Tayrona
  - 28 Criadero de postlarvas de pectínidos de interés comercial en el Caribe colombiano
  - 29 Viabilidad de una red de áreas marinas protegidas en el Caribe colombiano
  - 30 Ordenamiento ambiental de los manglares del Archipiélago San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Caribe colombiano
- 31 Ordenamiento ambiental de los manglares en La Guajira
  - 32 Ordenamiento Ambiental de los manglares del municipio de Timbiquí, Cauca (Pacífico colombiano)
  - 33 Ordenamiento Ambiental de los manglares del municipio de Guapi, Cauca
  - 34 Ordenamiento Ambiental de los manglares del municipio de López de Micay, Cauca
  - 35 Avances en el manejo integrado de zonas costeras en el departamento del Cauca
  - 36 Ordenamiento ambiental de los manglares de la Alta, Media y Baja Guajira
  - 37 Aprendiendo a conocer y cuidar el agua en la zona costera del Cauca
  - 38 Guía de bienes y servicios del Old Point Regional Mangrove Park
  - 39 Aves del estuario del río Sinú
  - 40 Cultivo de pectínidos en el Caribe colombiano
  - 41 Informe técnico. Planificación ecorregional para la conservación in situ de la biodiversidad marina y costera en el Caribe y Pacífico continental colombiano
  - 42 Guía para el reconocimiento de corales escleractinios juveniles en el Caribe
  - 43 Viabilidad socioeconómica del establecimiento de un AMP: la capacidad adaptativa de la comunidad de Nuquí (Chocó)
  - 44 Guía metodológica para el manejo integrado de zonas costeras en Colombia. Manual 2: Desarrollo etapas I y I
  - 45 Pianguando: Estrategias para el manejo de la piangua (CD)  
Pianguando: Estrategias para el manejo de la piangua (cartilla)
  - 46 Avances en la reproducción y mantenimiento de peces marinos ornamentales
  - 47 Contribución a la biología y mantenimiento de peces marinos ornamentales
  - 48 Estrategia para el fortalecimiento del Sistema de Indicadores Ambientales Marinos y Costeros de Colombia (Proyecto Spincam Colombia)
  - 49 Lineamientos de manejo para la Unidad Ambiental Costera Estuarina río Sinú, Golfo de Morrosquillo, sector Córdoba
  - 50 Guía municipal para la incorporación de determinantes ambientales de zona costera en los planes de ordenamiento territorial municipios de San Antero y San Bernardo del Viento
  - 51 Manual para la pesca artesanal responsable de camarón en Colombia: adaptación de la red Suripera
  - 52 Cuidando la calidad de las aguas marinas y costeras en el departamento de Nariño
  - 53 Lineamientos de manejo para la UAC Estuarina Río Sinú-Golfo de Morrosquillo, sector Córdoba
  - 54 Área de Régimen Común Colombia-Jamaica: un reino, dos soberanos
  - 55 Lineamientos de adaptación al cambio climático para Cartagena de Indias
  - 56 Evaluación y manejo de la pesquería de camarón de aguas profundas en el Pacífico colombiano 2010-2012
  - 57 Gestión costera como respuesta al ascenso del nivel del mar. Guía para administradores de la zona costera del Caribe
- 58 Articulación del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas al Sistema Regional de Áreas Protegidas del Caribe Colombiano
  - 59 Bases de la investigación pesquera participativa para la construcción de acuerdos de pesca responsable con mallas en el Distrito de Manejo Integrado Bahía de Cispatá
  - 60 Articulación del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas (SAMP) al plan de acción del Sirap Pacífico
  - 61 Guía metodológica para el manejo integrado de zonas costeras en Colombia. Manual 3: Gobernanza
  - 62 Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial y gestión sectorial de Cartagena de Indias
  - 63 Plan 4C Cartagena de Indias competitiva y compatible con el clima
  - 64 Lineamientos de adaptación al cambio climático del área insular del distrito de Cartagena de Indias
  - 65 Adaptación al cambio climático en ciudades costeras de Colombia. Guía para la formulación de planes de adaptación
  - 66 Protocolo Indicador Condición Tendencia Áreas Coralinas (ICT<sub>ac</sub>)
  - 67 Protocolo Indicador Condición Tendencia Bosques de Manglar (ICT<sub>bm</sub>)
  - 68 Protocolo Indicador Condición Tendencia Pradera de Pastos Marinos (ICT<sub>pm</sub>)
  - 69 Protocolo Indicador Calidad Ambiental de Agua (ICAM<sub>qa</sub>)
  - 70 Protocolo Indicador Densidad poblacional de pez león (Pterois volitans)
  - 71 Protocolo Indicador Riqueza de aves acuáticas
  - 72 Protocolo Indicador Uso de recursos hidrobiológicos
  - 73 Protocolo Indicador Variación línea de costa: Perfiles de playa
  - 74 Lineamientos del plan de ordenamiento y manejo de la Unidad Ambiental Costera (Pomiuac) río Magdalena, completo Canal del Dique-sistema lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, sector zona costera del departamento de Bolívar
  - 75 Lineamientos para el plan de ordenación y manejo integrado de la Unidad Ambiental Costera (UAC) río Magdalena, complejo Canal del Dique-sistema lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, sector zona costera del departamento de Bolívar. Cartilla
  - 76 Vulnerabilidad de la población costera frente a la contaminación orgánica y microbiológica en la bahía de Buenaventura
  - 77 Plan 4C: Cartagena de Indias competitiva y compatible con el clima. Resumen ejecutivo.
  - 78 Documento de conceptualización del sistema de monitoreo del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas en Colombia.
  - 79 Portafolio: "Áreas de arrecifes de coral, pastos marinos, playas de arena y manglares con potencial de restauración en Colombia"
  - 80 Conceptualización del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas en Colombia.
  - 81 Tortuga Verde



Proyecto Exploratorio  
Orca - 1



Colombia 50% Mar  
**INVAMAR**  
Instituto de Investigaciones Marítimas y Costeras "José Benito Vives de Arango"  
Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible



**PETROBRAS**



**ecopetrol**



**REPSOL**



**Statoil**



**Corpoguajira**



**PROAMBIENTALES**  
Proyectos Ambientales Sostenibles



**MINAMBIENTE**



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN