

# WWF

COLOMBIA

ISSN (EN TRÁMITE)

## Colombia: una herencia para el mundo



2017 - 2018

ENTREVISTA: JUAN MANUEL SANTOS • PESQUERÍAS AMAZÓNICAS • TRES JOYAS DEL CHOCÓ



# HAZ PARTE DE LA COMUNIDAD PANDA

APÓYANOS CON TU DONACIÓN

[WWF.ORG.CO](https://www.wwf.org.co)



Foto: Javier La Rotta

# CONTENIDO

- 06 — **EDITORIAL**
- 08 — **PANEO**
- 12 — **MIRADA CERCANA**  
¿Qué pasa con la pesca en el Amazonas?
- 18 — **LENTE NATURAL**  
Reflejo de la biodiversidad
- 26 — **INFOGRAFÍA**  
Mundo plástico
- 28 — **ENTREVISTA**  
“La reconciliación debe ser también con el medio ambiente”: Juan Manuel Santos
- 34 — **CULTURA**  
El canto del manglar
- 36 — **AVES MARAVILLOSAS**  
Un país lleno de alas
- 40 — **INNOVACIÓN**  
Tres joyas del Chocó
- 43 — **COLUMNA**  
Nieves no perpetuas
- 44 — **DEBATE**  
Agenda de vida
- 48 — **ASÍ FUNCIONA**  
Desafío urbano
- 52 — **MESA REDONDA**  
El año sin mercurio
- 54 — **MOCHILA**  
Nueve lugares para descubrir el Piedemonte Andino-Amazónico
- 60 — **EN TU PLATO**  
De la tierra a la mesa
- 64 — **ALIMENTACIÓN**  
¿Cómo alimentar a la humanidad?
- 66 — **ESTILOS DE VIDA**  
“Soy una ‘reducetariana’ consciente”: Claudia Bahamón
- 68 — **NEGOCIOS**  
El negocio está en la sostenibilidad
- 70 — **SALUD**  
Enemigos ‘casi’ invisibles
- 72 — **ÁLBUM**  
Rostros
- 74 — **DONANTES**  
El cambio comienza conmigo
- 76 — **RECOMENDADOS**
- 80 — Los escogidos de #Arteanimal2017



## COLOMBIA

World Wide Fund For Nature es la mayor organización de conservación a nivel mundial. Nuestra misión es conservar los recursos naturales y reducir lo más posible las presiones y amenazas que ciernen sobre la vida en la Tierra. Nuestra visión es construir un futuro en el que los humanos vivamos en armonía con la naturaleza.

**DIRECTORA DE WWF-COLOMBIA**  
Mary Louise Higgins

**DIRECTOR DE CONSERVACIÓN**  
Luis Germán Naranjo

**DIRECTORA DE PLANEACIÓN**  
Sandra Valenzuela

**DIRECTORA DE POLÍTICA**  
Ximena Barrera

**DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
María Fernanda Berón

**DIRECTORA DE GOBERNANZA Y MEDIOS DE VIDA SOSTENIBLE**  
Carmen Candelo

**DIRECTORA DE COMUNICACIONES Y MARKETING**  
Alexandra Gómez

**COORDINACIÓN EDITORIAL**  
Diego Montoya Chica  
*Oficial de Medios y Contenido*

**COORDINADOR DE COMUNICACIONES**  
Ferny Díaz Castañeda

**COORDINADOR DE RECAUDACIÓN DE INDIVIDUOS**  
Juan Simón Hernández

**ESPECIALISTA EN MERCADEO**  
Ana Carolina Díaz

**OFICIAL DE MERCADEO RELACIONAL**  
Daniel Buitrago

**OFICIAL DE COMUNICACIONES PARA LA AMAZONÍA**  
Viviana Londoño

**OFICIAL DE COMUNICACIONES PARA ÁREAS PROTEGIDAS**  
Mónica Diago

**OFICIAL DE COMUNICACIONES DIGITALES**  
Andrés Serrato

**OFICIAL DE PUBLICACIONES Y MARCA**  
Carmen Ana Dereix

**CONSULTORES DE COMUNICACIONES:**  
Andrea Maussa  
María Alejandra Salazar  
Diana Salazar  
Giselly Mejía  
Tatiana Rodríguez  
Stefany Olaya  
Carolina Escallón

**CONSULTORES DE MERCADEO:**  
Danna Giraldo  
Natalia López

## Proyectos Semana

**DIRECTORA**  
Paola Villamarín González  
pvillamaring@semana.com

**EDITOR GENERAL**  
Alejandro Torres Parra

**COORDINADORA EDITORIAL**  
Natalia Perdigón

**REDACCIÓN**  
Juan Francisco Molina Moncada  
Laura Orozco Castrillón  
Andrea Lozano Gutiérrez  
Manuela Barrera Nieto  
María Alejandra López Mora

**CORRECCIÓN**  
Ángela Delgado Amaya  
Yesid Castiblanco Barreto

**EDITORA DE ARTE**  
Natalia Pinilla Morales

**DISEÑO**  
Miguel Sánchez Labrada  
María Fernanda Ponce

**EDITOR DE FOTOGRAFÍA**  
Mario Inti García Mutis

**PRODUCCIÓN Y FOTOGRAFÍA**  
Cristian Dallos Calderón  
Carlos Vargas Matiz

**GERENTE GENERAL**  
Sandra Suárez Pérez

**GERENTE DE CIRCULACIÓN**  
Natalia Peinado

**GERENTE ADMINISTRATIVA**  
Carol Ramírez Espejo

**DIRECTOR DE PRODUCCIÓN**  
Orlando González Galindo

**DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN**  
Édgar González P.

**CASA EDITORA**  
Proyectos Semana S. A.  
Tel.: 646 8400  
www.publicacionessemana.com

**PREPrensa**  
Publicaciones Semana S. A.

**IMPRESIÓN**  
Panamericana Formas e Impresos S. A.  
Printed in Colombia -  
Publicado en Bogotá



© Proyectos Semana S. A./17, Colombia. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización de Proyectos Semana S. A.  
Sede: carrera 11 # 77A-65. PBX: 646 8400, Bogotá - Colombia.

W W F . O R G . C O

© 1986 Logotipo del Panda de WWF – World Wide Fund For Nature (inicialmente World Wildlife Fund)  
© WWF es una Marca Registrada de WWF. WWF-Colombia  
Oficina principal: carrera 35 # 4A-25.  
Tel: +57 (2) 558 2577 Santiago de Cali  
Oficina Bogotá: calle 70A # 11-30.  
Tel: +57 (1) 217 8093 / 255 4213 ext. 110  
Oficina Mocoa: calle 12 # 09-123. Tel: +57 (8) 420 64 67.



# EL CANTO DE LA ORINOQUÍA

Las canciones de trabajo en esta región fueron declaradas por la UNESCO como patrimonio inmaterial de la humanidad. En WWF-Colombia celebramos esta noticia y trabajamos para conservar los ecosistemas de la Orinoquía. Sin ellos, la producción de alimentos, la mitigación del cambio climático y la cultura llanera estarían en riesgo.

Sigue conectado con nosotros para saber más del **PROYECTO SULU**, en cuya segunda etapa continuamos contribuyendo en la planeación territorial con consideraciones climáticas y de biodiversidad a través de la incidencia política, el ordenamiento y las buenas prácticas. Financia el Ministerio de Medio Ambiente alemán.

**#ORINOQUÍADIVERSA**

# E DITORIAL

## Apreciado lector,

**HACE POCO ESTUVE CONVERSANDO CON UNA** colega que, recientemente, regresó a Colombia después de vivir en el exterior durante los últimos 25 años; casualmente, se trata del mismo tiempo que llevo yo en este país. Eso me hizo recordar las aspiraciones e ilusiones con las que, en 1993, llegué a esta, mi hermosa nación por adopción. Asimismo, rememoré la calidad y creatividad de los colegas de muchas organizaciones ambientales colombianas y, además, las oportunidades para la conservación que aparecieron en el camino con la puesta en marcha de la Constitución de 1991.

Sin embargo, el entorno de suma confusión y violencia política de ese entonces nos trajo, a todos, momentos profundamente tristes. Algunos colegas y amigos fueron víctimas de esa violencia, como le ocurrió a don Eusberto Jojoa, un agricultor de la laguna de La Cocha que nos acompañó en la gestión de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil. Eusberto fue fuente de inspiración y de energía durante la conservación de La Cocha frente al desarrollo de megaproyectos hídricos y energéticos, una lucha cuyos frutos siguen latentes: desde el 2001, esta preciosa laguna es un sitio Ramsar y constituye el primer humedal alto-andino de importancia internacional en Colombia.

Ante los ojos de la conservación, el contraste de aquellos turbulentos años 90 con el momento que vivimos hoy es profundo y nos sugiere, para el futuro, un panorama sumamente alentador. Las organizaciones ambientales comprendemos que las dinámicas de guerra no están erradicadas en el país; sin embargo, celebramos los inmensos beneficios de que la confrontación bélica sufrida durante medio siglo en Colombia entre el Estado y la guerrilla de las Farc esté dando paso a la reconciliación

entre las partes. Y con ello a un clima político de posconflicto.

Además, contamos con la certeza de que, pese a las circunstancias, siempre habrá quienes, como don Eusberto, inviertan esfuerzos colosales en la protección de los recursos naturales y sumen herramientas objetivamente útiles para enfrentar los retos ambientales que tiene el país. La sociedad civil de hoy está más comprometida, los medios informan al público sobre los temas ambientales y cada vez es más clara, para todos, la enorme dependencia que existe entre la conservación y el desarrollo sostenible. Esto permite que, de manera creciente, los sectores productivos se esfuercen para implementar prácticas y políticas de sostenibilidad y adaptación a los nuevos retos del cambio climático.

La pregunta es: ¿debemos confiarnos en que lo anterior es suficiente para cimentar un futuro mejor? La respuesta es negativa: tras décadas de esfuerzos para tejer armonía entre la naturaleza y las actividades humanas, para mí está claro que nada está garantizado. Para la muestra está el caso de Estados Unidos, mi país natal, donde las actuales dinámicas políticas traen frecuentes asaltos contra instrumentos y políticas ambientales logradas en el pasado. Por

Foto: cortesía WWF- Colombia.



**MARY LOU HIGGINS,**  
Directora de WWF-Colombia.

ejemplo, la decisión del actual presidente de retirar al país del Acuerdo de París; o el caso de la propuesta de un senador de Utah para dismantelar el Acta de Protección de Especies Amenazadas; o, también, el del secretario del Interior, quien busca modificar los tamaños y usos de varios monumentos naturales nacionales (una categoría de protección).

Para prevenir en Colombia desarrollos adversos a la conservación como los mencionados, debemos seguir aunando esfuerzos, teniendo muy en cuenta las presiones del presente y las que se asoman a futuro.

Examinemos algunas de esas amenazas. Las más recientes cifras de deforestación en Colombia revelan que, solo en 2016, perdimos casi 179 mil hectáreas de bosque, un aumento de 44 % en comparación con 2015. Por su parte, el desarrollo minero a gran escala en los ecosistemas alto-andinos amenaza con generar impactos irreparables para la regulación hídrica de los andes colombianos. Y, sin duda, el fin del conflicto puede desencadenar algunos cambios no deseables, como la transformación de los ecosistemas naturales remanentes para responder a grandes emprendimientos empresariales y a la demanda de recursos y territorios. Además, está la omnipresencia del cambio climático, que conlleva numerosos fenómenos extremos y sus desastres asociados, como la trágica avalancha ocurrida en Mocoa a principios de 2017.

Por eso, es imperante que generemos conciencia, reforzando los avances del pasado y fortaleciendo la capacidad de respuesta gubernamental ante los retos que enfrenta la nación. Eso nos permitirá aprovechar las oportunidades de un país en paz, que son inconmensurables. Porque es en paz que llegan oportunidades para construir un desarrollo territorial sostenible e incluyente que fortalezca el rol de la

sociedad civil; es en paz que se atrae el interés y el apoyo de la cooperación internacional; es en paz que mejorarán las veedurías ciudadanas y la protección de los derechos de participación, como la consulta popular; y es en paz que se honrarán, en mayor medida, los mandatos constitucionales para cuidar nuestra biodiversidad. Colombia puede diferenciarse, en los mercados internacionales, por construir paisajes productivos sostenibles y cadenas productivas responsables en su impacto ambiental. Los ojos del planeta están puestos en nuestro país, no solo por nuestro compromiso con la reconciliación, sino también por el decidido liderazgo y compromiso de la nación con la Agenda 2030, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con el Acuerdo de París en un escenario de posconflicto.

Es en este contexto que tengo el honor de abrir esta, la primera edición de la revista de WWF-Colombia. De cara a 2018, un año de elecciones presidenciales y, con ello, de decisiones de profunda influencia en nuestro futuro, les deseo a todos ustedes un muy feliz año y que sigamos construyendo un mejor país, así como un planeta vivo y saludable. ●

# EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA

OSCURO PANORAMA



37 km<sup>2</sup>

DE ÁREA GLACIAR

le quedan al país, de acuerdo con el Ideam. Hace seis años el registro era de 45 km<sup>2</sup>, lo cual refleja una extinción del 17,7 por ciento en menos de una década.

26.117

HECTÁREAS

de playa se perderían en la **región del Pacífico hacia 2070**, señala la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. En el Caribe desaparecerían **12.827 HECTÁREAS**. Ante este escenario, se multiplica el riesgo de las inundaciones.

10-30 %

HECTÁREAS

En medio de este rango disminuirían las lluvias en el **27 por ciento** del territorio colombiano. Según esta proyección del IDEAM, hacia el año 2100, las zonas más afectadas serían Amazonas, Vaupés, sur de Caquetá, San Andrés y Providencia, Bolívar, Magdalena, Sucre y norte del Cesar.

14 %

HECTÁREAS

del territorio nacional presentaría, por el contrario, un aumento de las lluvias entre el **10 y el 30 por ciento**. Las zonas más afectadas serían Nariño, Cauca, Huila, Tólima, Eje Cafetero, occidente de Antioquia, norte de Cundinamarca, Bogotá y centro de Boyacá.

Fuentes: Ideam, Departamento Nacional de Planeación, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, Colciencias, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático de Colombia, Revista The Lancet, Semana Sostenible.

## FRASES

### Los líderes mundiales se pronuncian

Foto: Getty images - Win McNamee



**DONALD TRUMP:**

“Hemos tenido tormentas peores”, dijo cuando le preguntaron si había cambiado su opinión sobre el cambio climático ante los efectos de huracanes como Irma o Harvey.

Foto: Getty images - Kevin Hagen



**JUSTIN TRUDEAU:**

“No hay ningún país en el planeta que pueda alejarse del desafío y la realidad del cambio climático”, aseguró el primer ministro canadiense en la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Foto: Getty images - Spencer Platt



**EMMANUEL MACRON:**

“Hagamos nuestro planeta grande otra vez”, declaró el presidente francés, readaptando la frase de la campaña de Trump en 2016.

# 2,14

GRADOS

aumentaría, en promedio, la temperatura del país hacia finales del siglo XXI, según la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.

# 100 %

DE LOS MUNICIPIOS

del país está expuesto a algún tipo de riesgo relacionado con el cambio climático.



# 3,8

BILLONES

de pesos al año sería la pérdida económica de Colombia en caso de no hacer nada frente al cambio climático, advierte el Departamento Nacional de Planeación.

# 504

MIL MILLONES

de pesos al año serían las pérdidas del sector agrícola, siendo el más damnificado en dicho escenario. El transporte sufriría pérdidas anuales del 5,9 por ciento, la pesca del 5,3 por ciento y la ganadería del 1,6 por ciento.

Foto: Archivo Semana - León Darío Paláez

Foto: Getty images - Nicolas Asfour



### XI JINPING:

“China debe cooperar con las otras naciones para contrarrestar el cambio climático y asegurar la supervivencia de la humanidad”, dijo el presidente en la apertura del XIX Congreso del Partido Comunista en dicho país.

### LAS CIFRAS

# 28'920.832

HECTÁREAS DE ÁREAS

protegidas tiene Colombia. Conforman 983 áreas protegidas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas, RUNAP.

# 107

PERSONAS SE FORMARON

en el diplomado 'Paz y Reconciliación con la Naturaleza', que reunió en Cali, este año, a más de 50 organizaciones sociales, ambientales y animalistas de diferentes lugares del país.

# Más del 14 %

DE LAS ÁREAS MARINO

costeras colombianas están protegidas, con lo cual se supera la meta Aichi, que apuntaba a un 10 por ciento.

# 45.000

PERSONAS SE VINCULARON

a las actividades de La Hora del Planeta en Colombia, en marzo de 2017. Ese día, además, se realizó el ciclo paseo en 11 ciudades del país con la iniciativa 'Móntate en el Cambio'.

### LA APLICACIÓN

## CERO CAREY

Con esta aplicación, impulsada por WWF Colombia y disponible de manera gratuita en móviles iOS y Android, se pretende que los turistas que visitan las costas colombianas, específicamente Cartagena, identifiquen y denuncien, gracias a la tecnología de geolocalización, la compra, venta y tráfico de la tortuga carey, especie en peligro crítico de extinción.



Foto: iStock

## ENTREVISTA

## “Los huracanes se van a intensificar gradualmente con el calentamiento global”



Foto: Derek Paris

A propósito de los huracanes Harvey, Irma y María, Tom Knutson, de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos

(NOAA, por su sigla en inglés), analiza la conexión de estos fenómenos naturales con el calentamiento global.

### ¿Cómo se relacionan los fenómenos de este año con el cambio climático?

Todavía es difícil establecer una relación directa entre estos huracanes y el calentamiento global. Aún no hemos detectado la influencia de la actividad humana en la frecuencia o intensidad de estos fenómenos. Pero sí hemos visto evidencias claras con respecto al aumento del nivel del mar, el incremento de las temperaturas en el océano y una humedad atmosférica más alta.

### ¿Cómo incide el cambio climático en los efectos generados por un huracán?

El calentamiento global podría reducir la frecuencia de los ciclones tropicales en el mundo, incluso en el Atlántico. Sin embargo, es probable que cuando estos ocurran, se presenten tasas de lluvia más altas a causa del incremento de la humedad atmosférica.

### ¿Qué se proyecta a largo plazo?

Nuestros modelos sugieren que los huracanes se van a intensificar gradualmente con el calentamiento global. La magnitud aproximada que hemos simulado corresponde a un aumento del 4 por ciento en velocidades del viento hacia finales del siglo XXI.

## UNOS PASOS ADELANTE... PERO OTROS ATRÁS

### AVANCES:

La Amazonia es un tesoro con muchos secretos por descubrir. Así lo confirmó la expedición Colombia Bio que reportó 47 especies nuevas en el Parque Natural Municipal Andaki, en Caquetá. Se trata de 21 especies de flora, cuatro de peces, seis de anfibios, tres de reptiles, seis de mariposas y siete de perfiton, algas y microorganismos que viven adheridos de rocas, arena, hojas y troncos. En 2016 y 2017, esta iniciativa, liderada por Colciencias y cuyo objetivo es documentar la biodiversidad en los territorios inexplorados del país, ha llegado a Santander, Antioquia, Valle del Cauca, Vichada, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Chocó y Guaviare.



Fotos: iStock

### RETROCESO:

La cifra, revelada por el Ideam, cayó como un baldado de agua fría: entre 2015 y 2016, **la deforestación en Colombia** aumentó en un **44 por ciento**. Poco después, el Instituto Humboldt alertó que en las zonas afectadas viven 503 especies animales y 2.194 plantas, de los cuales **31 están en vías de extinción**. Entre las especies amenazadas se encuentran árboles como el abarco, almendro, laureles almanegra, comino y cedro; así mismo las ranas arborícola, marsupial, cristal y dorada, el tití del Caquetá (*Callicebus caquetensis*), el tití cabeciblanco, el mono churuco, la danta, el águila arpía, la guacamaya verde, el gavián plumizo, el mochilero del Baudó y el pavón.



Foto: AFP

## Daños en la salud

### CAMBIO CLIMÁTICO

- **125 millones de adultos mayores de 65 años** estuvieron expuestos a **olas de calor entre 2000 y 2016**. Esto provoca, entre otros males, estrés, insuficiencia cardíaca y lesiones renales por deshidratación, señala un estudio liderado por la revista británica *The Lancet*, la OMS y la Organización Meteorológica Mundial, entre otros organismos.
- **9,4 %** ha aumentado la capacidad de transmisión del **mosquito del dengue desde 1950**, algo que los investigadores asocian con el cambio climático.
- Desde 1990 el número de personas desnutridas en **30 países de Asia y África pasó de 398 a 422 millones**. Cabe resaltar que el aumento de 1 °C en la temperatura global se asocia con una disminución del **6 por ciento** en producción de trigo y un **10 por ciento** en la de arroz.

### CONTAMINACIÓN

- **1 de cada 6 muertes en el mundo es causada por la contaminación**, reportó la Comisión sobre Polución y Salud, proyecto financiado por la Unión Europea y la ONU y organizado por *The Lancet*.
- De acuerdo con la investigación, la contaminación causa **3 veces más muertes** que el sida, la tuberculosis y la malaria juntos.
- La contaminación es la responsable de **15 veces más muertes** que las guerras y otras formas de violencia.
- La contaminación del aire es el factor con mayor mortalidad, al generar **6,5 millones de muertes**; le sigue la contaminación del agua, con **1,8 millones**; entre tanto, la polución en el lugar de trabajo, la exposición o el manejo de sustancias tóxicas causó **800 mil**, según datos de 2015. ●





Fotos: Javier La Rotta

# ¿Qué pasa con la PESCA EN EL AMAZONAS?

La crisis en las pesquerías, a causa del declive de especies como los grandes bagres, alerta sobre la necesidad de replantear la actividad pesquera y asumir nuevos retos para la conservación de los ríos en el país.

TEXTO: **Viviana Londoño**

**E**n uno de los pasillos de la plaza de mercado de Leticia, un hombre vigila con desgano tres poncheras que permanecen en el piso. Ninguno de los bagres que ofrece en los tres recipientes de plástico verde supera los 20 centímetros y parece que hoy ha vendido poco. “Esto no se veía antes, pero es lo que hay”, dice en un intento por justificar por qué está vendiendo pescados tan pequeños, antes de olvidar el asunto y ofrecerle una rebaja a una mujer que se acerca a comprar.

En medio de la plaza de mercado, en la que hay varios puestos vacíos y los vendedores tratan de mover lo poco que ha llegado de la jornada de pesca del día anterior, es difícil imaginarse las historias de los años en los que de los ríos amazónicos salían toneladas de bagres enormes. “Eran tantos y tan grandes que no teníamos espacio para guardarlos”, cuenta Luis Alberto Mendoza, pescador local, mientras clava la punta de un cuchillo viejo en uno de los dos pescados que tiene para vender.

Es un viernes cualquiera, pero la dinámica se repite todos los días: en el mercado insisten en abastecer, de cualquier manera, la demanda de bagres amazónicos que empezó en el país desde la década de 1990. No obstante, para todos es evidente que estas especies están colapsando debido a la fuerte presión que han sufrido desde entonces.

Lo que sucede en Leticia es apenas una de las imágenes que resume el desgaste de los ríos en el país y el declive que ha tenido la pesquería comercial en los últimos 15 años. El saldo es preocupante y pone en evidencia la ausencia de políticas integrales para el uso sostenible de los recursos pesqueros en el país.

De acuerdo con las cifras del *Libro rojo de los peces dulceacuícolas de Colombia*, del Instituto Alexander von Humboldt, ya perdimos una especie, dos están catalogadas en estado crítico, ocho están en peligro y 47 se consideran vulnerables.

El informe *Colombia Viva*, producido por WWF-Colombia y que describe el estado de los recursos naturales en el país, también llama la atención sobre los riesgos que corren los recursos pesqueros debido a “la forma irracional como la sociedad colombiana ha manejado los ecosistemas de agua dulce a lo largo de su historia”.

De acuerdo con el informe, la situación es alarmante en las cuencas de los ríos Magdalena, Orinoco y Amazonas. Solo en el río Putumayo se han registrado



**+**  
**EN LA Amazonia,**  
una persona  
consume en  
promedio entre  
100 y 500 gramos  
de pescado al día

descensos cercanos al 80 por ciento: mientras en 1992 se movilizaban alrededor de 250 toneladas de pescado, para 2009 la cifra apenas alcanzaba las 50 toneladas.

Para Luis Germán Naranjo, director de Conservación de WWF-Colombia y quien lideró la realización del informe, los ecosistemas de agua dulce en Colombia han sufrido tantos disturbios causados por la población humana y de tal magnitud, que “a pesar de su riqueza y diversidad son apenas una fracción de lo que fueron hasta mediados del siglo pasado”.

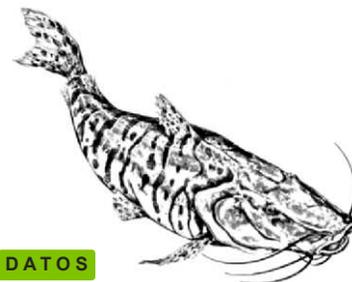
La cuenca del Amazonas cubre casi 6,8 millones de km<sup>2</sup> y tiene más de mil tributarios con una enorme biodiversidad, que se traduce —para el caso de Colombia— en más de mil especies registradas, una diversidad cinco veces mayor a la de la cuenca del Magdalena.



Sin embargo, la explotación excesiva de las pesquerías, sumada a la contaminación y deforestación, se han convertido en las principales amenazas para esta riqueza.

Edwin Agudelo es el coordinador de la sede de Leticia del Instituto de Investigaciones Científicas Sinchi y lleva años analizando las dinámicas de la pesca en la Amazonia. Explica que, en efecto, hay una disminución en los bagres y una crisis en las especies que se han comercializado tradicionalmente.

De acuerdo con los análisis del Sinchi, la Amazonia tuvo el mayor pico en la comercialización pesquera a finales de la década de los 90, con cifras cercanas a las 11 mil toneladas anuales, de las cuales 40 por ciento correspondían a bagres. La captura fue cayendo y para 2011 el registro estaba por debajo de las 7 mil toneladas. Si las cosas continúan como van, siguiendo las proyecciones del Sinchi, es muy probable que en la próxima década la cifra llegue apenas a un cuarto de lo que se lograba en 1998.



**DATOS**

## DISMINUCIÓN DE PESQUERÍAS

De acuerdo con el informe Colombia Viva, las cuencas de los ríos Magdalena, Orinoco y Amazonas presentan una reducción alarmante de sus pesquerías:

**90 %**

de las capturas en la cuenca Magdalena disminuyeron desde la **década de 1970**.

**85 %**

de los desembarcos pesqueros disminuyeron en la cuenca del **Orinoco entre 1997 y el 2009**.

**80 %**

de los desembarcos pesqueros descendieron en la cuenca del río **Putumayo entre 1992 y el 2009**.

### Dependencia local

Los peces han sido la principal fuente de alimento de las comunidades indígenas y campesinas de la región, principalmente en las riberas de los ríos Amazonas, Putumayo, Caquetá, Guaviare y Vaupés. En la Amazonia, una persona consume en promedio entre 100 y 500 gramos de pescado al día y su menú es mucho más diverso que el que consume la mayoría de colombianos.

Mientras que para el comercio se usan solo 30 especies, con mayor presión en unas pocas, las comunidades consumen un rango de más de 150 especies, que varía según la disponibilidad.

La presión desmedida sobre este recurso implica un riesgo en el suministro de alimentos para los pobladores amazónicos en el futuro. “La vinculación de la pesca a procesos comerciales se ha realizado de forma desordenada y sin tener una medida del impacto de esta actividad en el estado de las poblaciones silvestres”, explica Agudelo.

### Viajeros sin fronteras

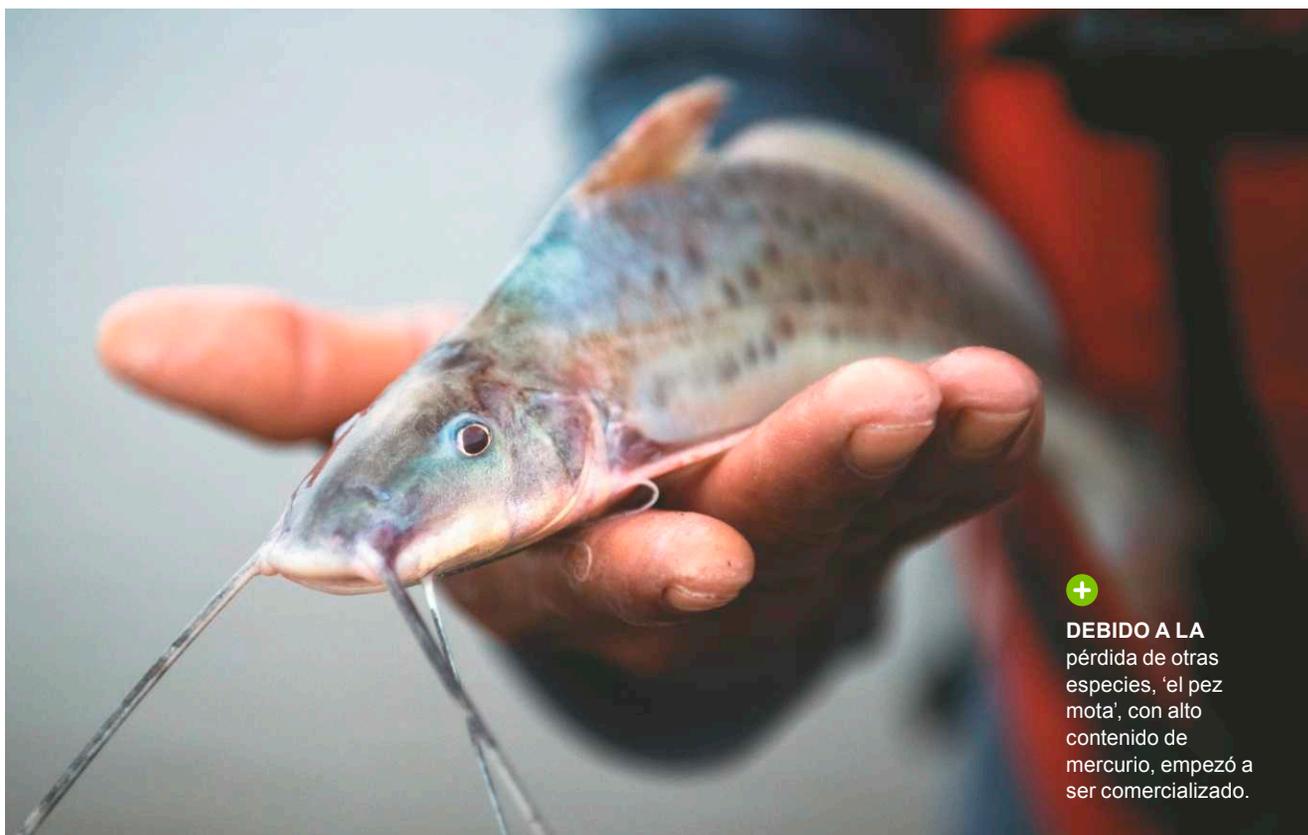
En las migraciones más extraordinarias de la Amazonia, los grandes bagres ocupan el primer puesto en distancias

recorridas. Durante sus viajes pueden avanzar más de 5 mil kilómetros en busca de alimentación, lugares de reproducción y desove. Pero en su camino encuentran cada vez más obstáculos para llevar a cabo sus procesos naturales, como ser capturados sin haberse reproducido al menos una vez.

Por si fuera poco, cada país tiene normas y aproximaciones diferentes que poco ayudan a la conservación de estos viajeros. Aunque pueden moverse en dos o más territorios, la modificación de sus ecosistemas por las actividades como la minería, la deforestación y la construcción de represas, limita enormemente el éxito de su travesía.

Según el *Libro rojo de los peces dulceacuícolas de Colombia* es urgente “emprender trabajos conjuntos con los países vecinos para su conservación y uso sostenible”.

Aunque el panorama parece desalentador, Agudelo sostiene que también representa una enorme oportunidad para el país, puesto que se puede empezar a promover un modelo sostenible para el aprovechamiento pesquero. Señala que es clave diversificar las especies para comercialización y asegurar la conservación de las que están amenazadas, con el compromiso de todos los actores de la cadena.



**DEBIDO A LA** pérdida de otras especies, ‘el pez mota’, con alto contenido de mercurio, empezó a ser comercializado.

Foto: Jaime Rojo



Para Fernando Trujillo, director científico de la Fundación Omacha, con presencia en la región, el camino hacia la recuperación de las especies y el equilibrio en las pesquerías debe empezar por procesos de ordenamiento pesquero y políticas nacionales para estimular la acuicultura con especies nativas. Además, insiste en la necesidad de darle valor agregado al pescado proveniente de la Amazonia, con un comercio responsable y sostenible.

Pese al deterioro y a la presión que han sufrido los ríos amazónicos durante años, su riqueza sigue siendo evidente. De acuerdo con el más reciente listado de especies de agua dulce, publicado por la Asociación Colombiana de Ictiólogos a finales de 2017, Colombia ocupa el segundo lugar en riqueza de peces de agua dulce, después de Brasil, con 1.494 especies. Y tan solo en la Amazonía se han registrado 706 especies.

Es probable que los pescadores de Leticia no vuelvan a ver los bagres enormes y que sea casi imposible recuperar algunas zonas de la cuenca amazónica, pero hay caminos para conservar la riqueza que aún se mantiene. Las alertas llevan años encendidas y ya es hora de que el país mire hacia las pesquerías, entienda su valor y tome mejores decisiones para su conservación. ●

## SUSTENTO PARA UN MILLÓN

De acuerdo con el informe *Colombia Viva*, en 2014 la producción pesquera continental en el país fue de 17.644 toneladas, la marítima de 90.294 y la de acuicultura de 92.002. Aunque, económicamente, este sector no representa un gran porcentaje con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) en Colombia (0,17 por ciento para el 2012), según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la pesca artesanal continental es la actividad productiva y la fuente de seguridad alimentaria para más de un millón de colombianos. El sector pesquero nacional genera 101 mil empleos directos y, adicionalmente, 45 mil empleos distribuidos en función de la pesca industrial en su operación, descarga, procesamiento y comercialización, y 90 mil empleos más por la acuicultura. Es fuente de alimentos y empleo para las comunidades locales.

# REFLEJO

Colombia cuenta con 59 áreas protegidas cuya superficie supera los 14 millones de hectáreas, sin contar las áreas regionales y las reservas de la sociedad civil, con lo que esa cifra supera los 28 millones. Las primeras pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SINAP, cuyo objetivo es asegurar la conservación de los valores naturales únicos de los que depende, en gran parte, el bienestar de la comunidad. Estas imágenes nos llevan de la mano por algunas de las más bellas del país.

Fotos: César David Martínez

## 1 VIDA EN EL AMAZONAS

### AMACAYACU

El Parque Nacional Natural Amacayacu, ubicado en el sur del departamento del Amazonas, alberga varias especies de monos y más de 5 mil de plantas pertenecientes a bosques tropicales de baja altitud. Es la única área del sistema de parques que protege el bosque inundable del río Amazonas. En la página opuesta, uno de los picos nevados del Parque Nacional Natural El Cocuy.



Foto: Archivo Semana - Diana Sanchez

# DE LA

# BIODIVERSIDAD

## 2 FÁBRICA DE AGUA

### CHINGAZA

Los frailejones, las árnicas y los musgos de pantano del Parque Nacional Natural Chingaza, ubicado en la cordillera Oriental, son maravillas de la naturaleza vitales en la conservación de la humedad ambiental y la generación de agua para Bogotá.

# 766

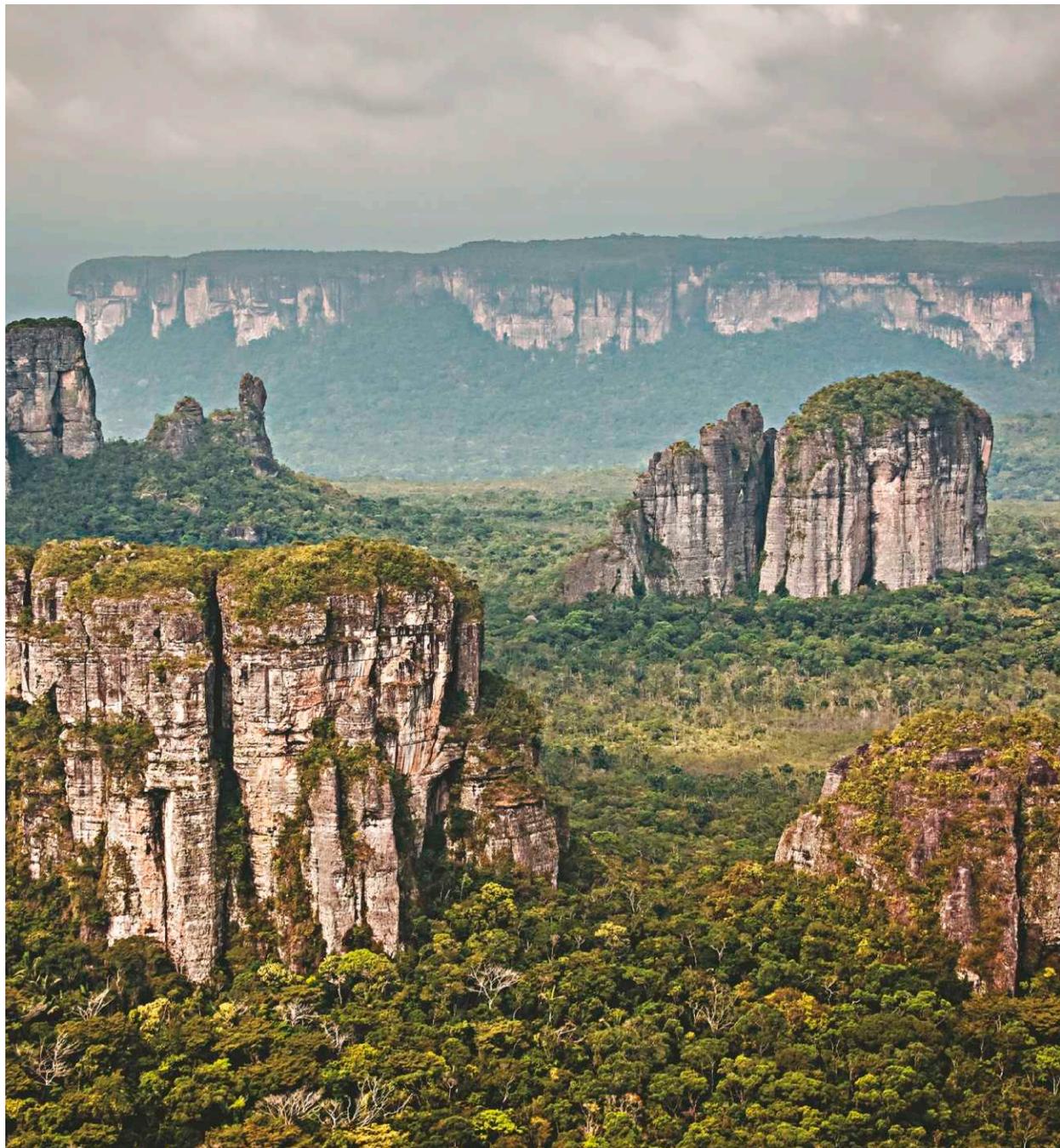
KILÓMETROS  
CUADRADOS

es la extensión del Parque Nacional Natural Chingaza, situado entre Cundinamarca y Meta.





Foto: Archivo Semana - Giovany Pulido Cingaza



### 3 EL ESPÍRITU DE LA SERRANÍA

#### CHIRIBIQUETE

Las mesetas rocosas de la serranía de Chiribiquete, entre los departamentos de Guaviare y Caquetá, se encuentran dentro del área protegida más grande del sistema de parques naturales de Colombia, con una extensión de 2'780.800 hectáreas.





## 4 LA ISLA DEL EMBRUJO

### GORGONA

Situado en el océano Pacífico, el Parque Nacional Natural Gorgona conforma una de las pocas áreas protegidas que no tienen habitantes dentro de sus límites. Tiene una extensión de 61.687,5 hectáreas, de las cuales el 97 por ciento es ecosistema marino con arrecife de coral, y el 3 por ciento restante es un ecosistema que hace parte del bosque húmedo tropical. Dentro del ecosistema terrestre se tienen en cuenta la Isla Gorgona y la Isla Gorgonilla.

5 LA JOYA  
MARINA

MALPELO

Situado a casi 500 kilómetros al oeste de Buena-ventura, el Santuario de Flora y Fauna Malpelo es la novena área marina protegida más grande del mundo. Debido a esa riqueza fue declarado Patrimonio Natural de la Humanidad en 2006 por la Unesco.

1,2

KILÓMETROS  
CUADRADOS

es el área del Santuario de Fauna y Flora Malpelo. Contiene 17 especies de coral.



## 6 ORGULLO EN EL CIELO

### VALLE DEL COCORA

Reconocido por sus palmas de cera que miden más de 60 metros (las más altas del mundo), declaradas el Árbol Nacional de Colombia, el Valle del Cocora está localizado en un valle montañoso de la cordillera Central, en el Quindío, y hace parte del Parque Nacional Natural Los Nevados.





## 7 RAÍCES DEL MUNDO

### CIÉNAGA GRANDE

El Santuario de Flora y Fauna Ciénaga Grande de Santa Marta está conformado por ecosistemas de manglar, ciénagas, ríos, caños y áreas pantanosas y es el complejo lagunar más grande de Colombia y uno de los más estratégicos para la vida en el planeta. ●

# Mundo PLÁSTICO

El impacto de este material en el planeta es cada vez más devastador. Aquí, una radiografía de cómo afecta al medio ambiente.

## ¿CÓMO COMENZÓ TODO?

**1869** Descubrimiento del plástico por el estadounidense John Wesley Hyatt.

**1950** Se convirtió en uno de los materiales más usados en hogares e industrias.

**Hoy** Se estima que la industria factura cerca de **750.000** millones de dólares al año.



## TIPOS DE PLÁSTICO

**Polietileno tereftalato (PETE):** Envases de alimentos y bebidas.

**Polietileno de alta densidad (HDPE):** Botellas de leche, zumos, bolsas y envases de detergentes.

**Policloruro de vinilo (PVC):** Mangueras, tuberías, recubrimiento de cables y equipos médicos.

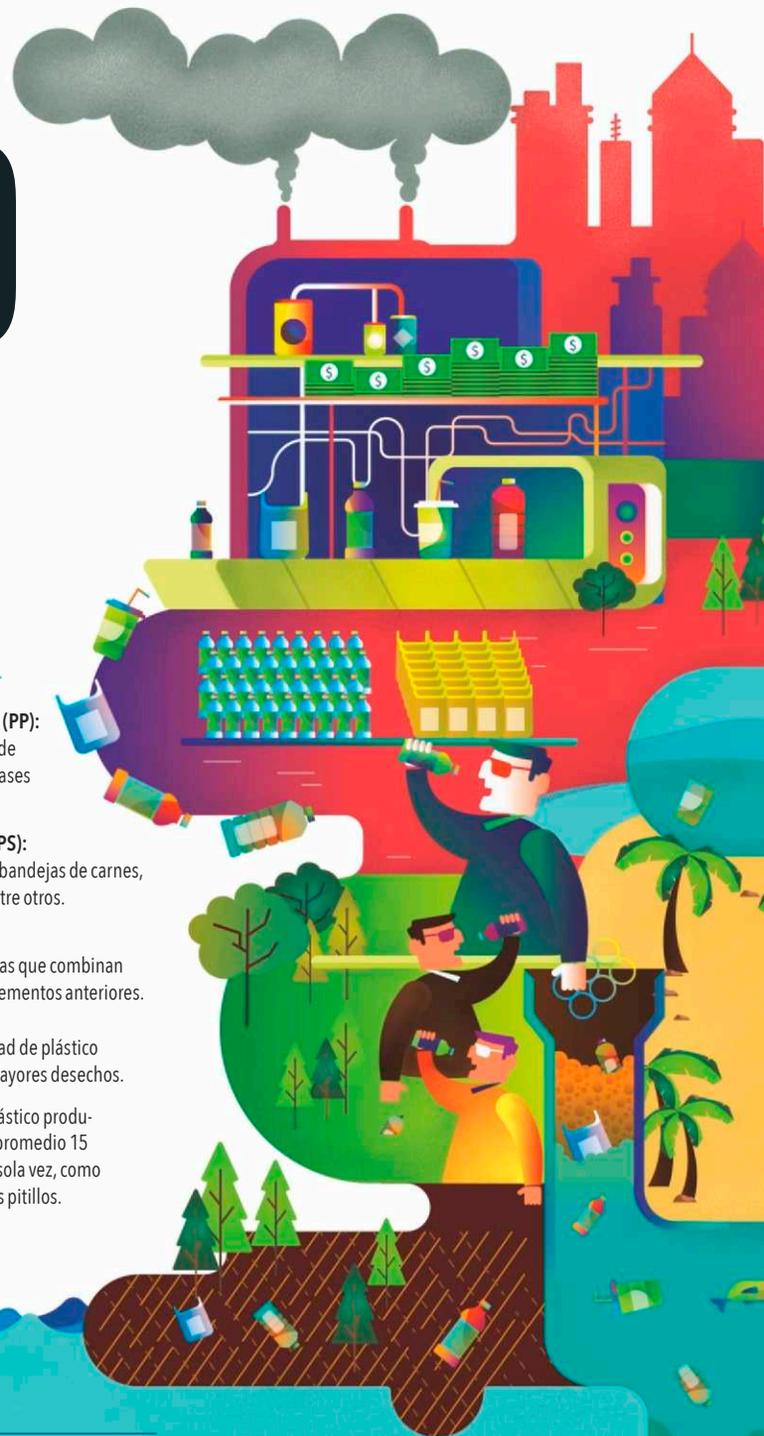
**Polietileno de baja densidad (LDPE):** Bolsas de congelados, tintorería, alfombras y vestidos.

**Polipropileno (PP):** Tapones, latas de refrescos y envases de medicinas.

**Poliestireno (PS):** Platos y vasos, bandejas de carnes, cajas de CD, entre otros.

**Otros:** Resinas plásticas que combinan varios de los elementos anteriores.

- A mayor cantidad de plástico producida = mayores desechos.
- La mitad del plástico producido se usa en promedio 15 minutos y una sola vez, como es el caso de los pitillos.



## PRODUCCIÓN GLOBAL

**2015** ▶ La producción de plástico en el mundo ascendió a:



**2020** ▶ Se estima que la cifra alcanzará los **500** MILLONES DE TONELADAS POR AÑO 900 % más que en 1980.



Desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, los humanos hemos generado:

**8.300** MILLONES DE TONELADAS DE PLÁSTICO EQUIVALENTES A:



De esos millones de toneladas producidas:

**6.300** SON DESECHOS Y DE ELLOS:



## ECOSISTEMAS CONTAMINADOS

- Cada año, ocho millones de toneladas de desperdicios plásticos son arrojados a los océanos.
- En la Unión Europea, solo se recicla 25 % de los residuos plásticos y 50% todavía llega a vertederos.
- Las botellas pueden tardar hasta 500 años en degradarse.

Cerca de 690 especies marinas están en peligro por los desechos plásticos.



## LAS ESPECIES

En 2050, los océanos contendrán más plástico que peces y 99 % de las aves marinas habrán ingerido este material.

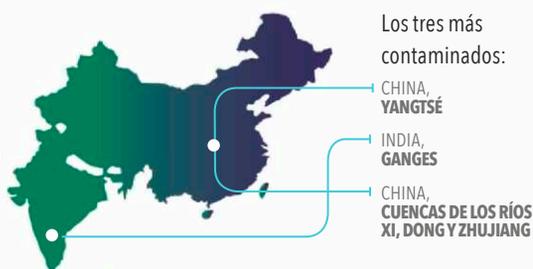
Según la FAO, más de 4.000 millones de personas dependen del pescado como fuente de proteína: 60 % de la población humana.



Infografía: Andrea Maussa y Alejandra Sarmiento.

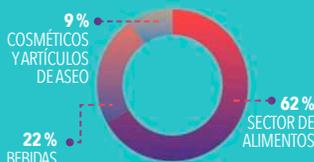
## LOS RÍOS

- Transportan entre 1,15 y 2,41 millones de toneladas de residuos plásticos hacia los océanos.
- De 40.760 ríos que se calculan hay en el mundo, 20 aportan dos tercios de la contaminación plástica de los mares.



Parte de la apuesta de WWF es promover una economía circular en la que los residuos se conviertan en materias primas

## PRODUCCIÓN EN COLOMBIA



De casi 4 millones de toneladas de residuos sólidos generados por día, se recicla solo 17 %.



En 2015 se consumieron 949 millones de litros de agua embotellada, esto representa un negocio de USD 438,9 millones.



## REEMBÓLSALE AL PLANETA

El 29 de abril de 2016, WWF y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible celebraron el día sin bolsa en todo el país, bajo la campaña *Reembólsale al planeta*. Los consumidores debían llevar su propia bolsa reutilizable y dejar en almacenes de cadena las bolsas plásticas que tenían en casa y no utilizaban. **Se recogieron 31 mil bolsas en todo el país.** La Resolución 668 que regula el uso de bolsas plásticas de menos de 30 x 30 cm entró en vigencia el 30 de diciembre. A partir del 1 de julio de 2017 los colombianos empezaron a pagar el impuesto a las bolsas.

# “La reconciliación debe ser también con el MEDIO AMBIENTE”





+

PÁRAMO DE  
SUMAPAZ.

Fotos: Cortesía Presidencia de la República

Tras mantener a la paz como una prioridad en su agenda gubernamental, el presidente de Colombia Juan Manuel Santos sostiene que la reconciliación también se da en el ámbito del uso y conservación de los recursos naturales.

Colombia superó los 28 millones de hectáreas en áreas protegidas, luego de la reciente ampliación del Malpelo y de la declaración del Distrito de Manejo Integrado Cabo Manglares, Bajo Mira y Frontera, en Tumaco (Nariño). Estas zonas de reserva son una de las piezas clave para la conservación de la biodiversidad y también para enfrentar el cambio climático.

*Ad portas* de finalizar su segundo mandato, el presidente Juan Manuel Santos habló con el equipo editorial de la revista de **WWF-Colombia** sobre cómo vincular a los diferentes sectores en la conservación ambiental, cuál es el beneficio económico y social de las áreas protegidas y cómo sus políticas pueden trascender a su administración.

Usted ha dicho que los avances en la declaración de áreas protegidas son su gran legado para las futuras generaciones. ¿Por qué son tan importantes para usted? ¿De dónde viene su interés por los temas ambientales? Colombia es el país más biodiverso por kilómetro cuadrado del mundo. Malpelo, por ejemplo, es uno de los sitios con más concentración de riqueza de fauna marina. Las áreas protegidas son el hogar de cientos de especies, son fuente de un recurso básico para la humanidad: el agua. Es nuestra obligación cuidarlas. Por eso nos trazamos la megameta de crear cerca de 26 millones de hectáreas de áreas protegidas y ya alcanzamos 28,5 millones de hectáreas. Esto significa que más de la quinta parte del país son áreas protegidas y



Foto: Archivo Semana - Fred Buyle

este es el legado más importante que deja este gobierno en materia de medio ambiente. En lo personal, me ha importado siempre no solo porque es mi responsabilidad como colombiano, sino como habitante de esta casa común que es el planeta. Y ahora que la paz nos está permitiendo acceder a nuevas zonas naturales es clave que nos preocupemos por su cuidado y preservación. La reconciliación debe ser también con el medio ambiente.

**¿Cómo imagina la biodiversidad colombiana en 50 años?**  
Así como Colombia es uno de los países más biodiversos del planeta, también es uno de los más amenazados por el cambio climático. Si no enfrentamos globalmente este fenómeno, nuestra biodiversidad podría estar en alto riesgo. Soy consciente de la importancia de este reto. Tenemos que hacer lo máximo para conservar nuestro medio ambiente. Espero que la tarea que venimos adelantando se prosiga, en Colombia y en el mundo. Si perseveramos, si no bajamos la guardia, tendremos en 50 años un país con una riqueza natural que será la fuente de vida de muchas generaciones. En cualquier caso, el compromiso no es solo de Colombia sino de todos los países. Es imprescindible tomar medidas firmes y urgentes. Los seres humanos debemos cambiar de inmediato nuestro modo de relacionarnos con el planeta, de lo contrario perdemos todos.



**LA ISLA Malpelo,** en el pacífico colombiano, es uno de los sitios con más concentración de riqueza de fauna marina.

**¿Cómo ve el beneficio económico y social de las áreas protegidas para Colombia? ¿Cómo pueden aportar a la macroeconomía nacional?**

Así es, tienen gran potencial: beneficios sociales porque encontramos comunidades en algunas de estas áreas que tienen un arraigo con la

tierra por su cultura e historia, que las hace cuidarlas y trabajar en pro de su protección. Protegiendo estas áreas preservamos esas culturas y brindamos nuevas oportunidades para que la comunidad permanezca ahí. Los beneficios económicos son innumerables. La protección de estas áreas genera empleo para la población. Por ejemplo, tenemos el programa de guardabosques para evitar la deforestación o Bosques de Paz, que beneficia a las comunidades con educación en prácticas productivas sostenibles. Estos lugares también se han convertido en destinos de ecoturismo que generan ingresos importantes para las regiones.

**¿Cómo vincular más efectivamente a los diferentes sectores en su conservación?**

La vinculación se logra desde el momento en que todas las organizaciones reconocen la importancia para la humanidad

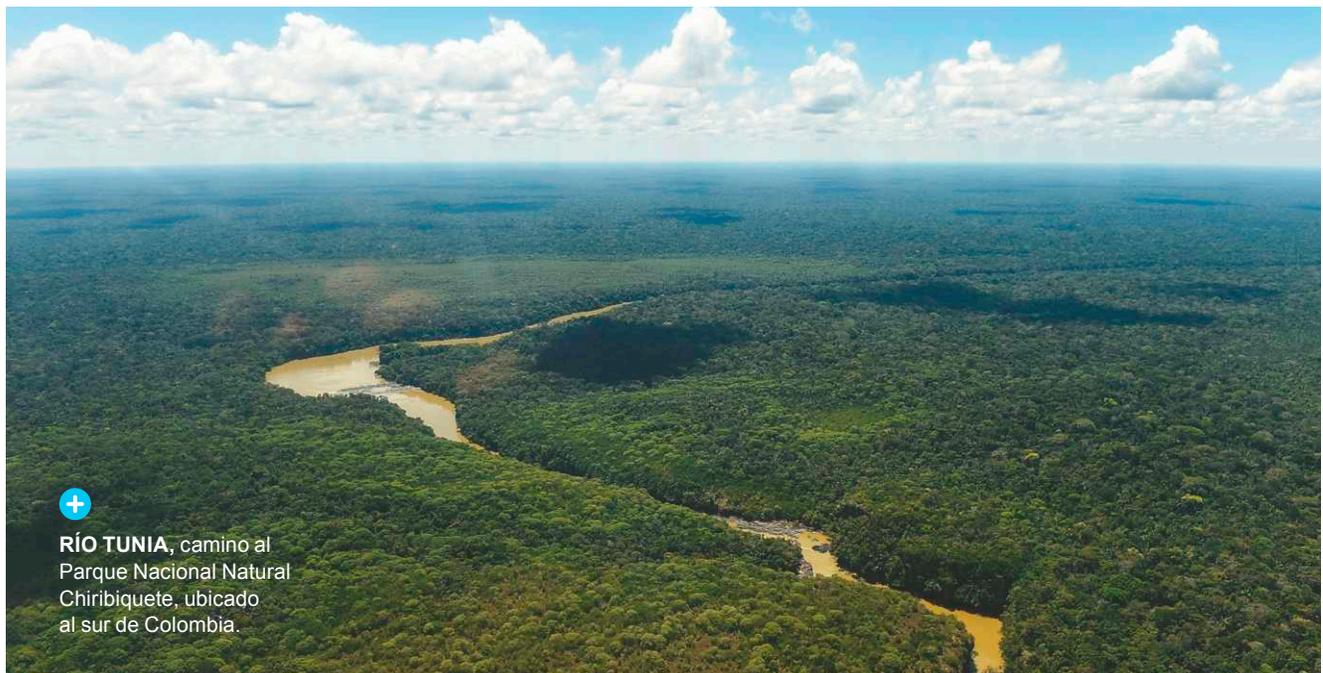
de las áreas protegidas y, al mismo tiempo, obtienen un beneficio por su protección. Es el caso de las organizaciones de comunidades indígenas como Opiac, Crima y las mismas Fuerzas Armadas, que han colaborado para que el Parque Nacional del Chiribiquete, el mayor de su tipo en el país, hoy se encuentre libre de coca. Lo mismo ha pasado con la Sierra Nevada de Santa Marta y el Parque Katíos. Para ello les entregamos a dos comunidades indígenas más hectáreas para que ampliaran sus resguardos y protejan los alrededores de los parques. Dado que la conservación del planeta es un desafío mundial, la cooperación internacional desempeña un papel fundamental. Hablando de áreas protegidas, hace un tiempo con el apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, WWF y otras organizaciones ambientales, pusimos en marcha el programa para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que prevé el establecimiento de 550 mil hectáreas de zonas protegidas en la Orinoquia y los Andes nororientales.

Los retos para la continuidad y sostenibilidad en la conservación son grandes. ¿Cómo planea sentar las bases para que el trabajo sea sostenible en el tiempo, independientemente de su gobierno? Es decir, ¿cómo hacer para que el gobierno entrante le ponga tanto empeño al tema, como el suyo? El cuidado del medio ambiente no es una tarea del gobierno de turno. Es un asunto que nos involucra a todos

y un trabajo continuo. Los resultados de lo que hacemos con nuestro planeta hoy, los veremos en el futuro. Pienso que la labor de este gobierno servirá como base para crear nuevas políticas que procuren la conservación del medio ambiente. Hoy tenemos 961 áreas protegidas y poseemos el 50 por ciento de los páramos del mundo entero, por eso antes de que termine este gobierno los tendremos todos delimitados: estamos dejando asegurado y protegido el recurso hídrico. Estos son solo algunos logros con los que debe comprometerse mi sucesor, por respeto, con la naturaleza y por su preservación, en beneficio de Colombia y de la humanidad.

**Hoy existen nuevas presiones sobre las áreas naturales del país, mientras se consolidan los procesos de desarrollo. ¿Cuáles son algunos de los elementos críticos que estas regiones deben tener en cuenta para asegurar la sostenibilidad ambiental y la conservación de la biodiversidad?**

La sostenibilidad es clave para la preservación. En el caso de Malpelo, por ejemplo, declaramos la ampliación del Santuario de Flora y Fauna. Esto nos permite ordenar las zonas con recursos pesqueros y ambientales, garantizando la sostenibilidad y a la larga también beneficiando a los propios pescadores, porque es ponerle orden a la pesca para que podamos preservar nuestra riqueza. También con la Armada Nacional



**RÍO TUNIA**, camino al Parque Nacional Natural Chiribiquete, ubicado al sur de Colombia.

redoblamos los esfuerzos contra la pesca ilegal para decomisar equipos y el producto de esa pesca.

Finalmente, ¿se va a reducir el presupuesto ambiental para el 2018 a algo como la mitad? Si este es el escenario, es claro que la cooperación internacional no puede llenar este vacío. ¿Cómo afrontar esta situación, considerando que la estabilidad ecológica es una de las prioridades en las zonas de posconflicto?

Así es, nos vimos forzados a hacer algunas reducciones en el gasto para priorizar los programas sociales que benefician a los colombianos más vulnerables. Sin embargo, hemos logrado avanzar mucho en inversión para el sector ambiental: este gobierno no solo fortaleció el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sino que ha aumentado su presupuesto en un 68 por ciento, respecto a todo el mandato anterior, lo que ha permitido avanzar en la delimitación de páramos y la protección de más hectáreas identificadas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En un estudio reciente, se concluyó que las áreas protegidas estatales son más vulnerables a la deforestación que las que están en los territorios indígenas. ¿Cómo podemos fortalecer el liderazgo de las comunidades en la conservación territorial?

La propiedad colectiva de los resguardos indígenas en Colombia representa 32,1 millones de hectáreas, que contienen el 46,3 por ciento de los bosques, abarcando las cinco regiones del país en las áreas social y ambientalmente estratégicas. El derecho a estos territorios incluye el uso y disfrute de los recursos naturales. Por lo tanto, los procesos de conservación de los territorios indígenas se han mantenido, en la medida en que tales derechos se ejercen para sostener los sistemas de conocimientos, la autodeterminación de desarrollo y su gobernanza, lo que los hace culturas predominantemente conservacionistas. Menciono lo anterior porque efectivamente este tipo de arraigo genera que se cuide con mayor firmeza el territorio donde se habita. Cuando no existen estas condiciones se debe buscar alternativas para fortalecer el cuidado de la tierra. Este gobierno ha implementado proyectos conjuntos entre la comunidad y las instituciones para la conservación y el manejo de los recursos.

De los proyectos que menciona, ¿cuál destacaría?

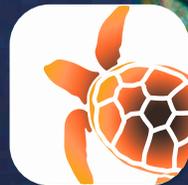
Visión Amazonia, que busca reducir a cero la deforestación en la Amazonia colombiana para el año 2020, que además promueve un nuevo modelo de desarrollo en la región que permitirá mejorar las condiciones de vida de las poblaciones locales y fortalecer la gobernanza territorial.

**"El cuidado del medio ambiente no es una tarea del gobierno de turno. Es un asunto que nos involucra a todos y un trabajo continuo".**

Colombia ha tenido un papel de liderazgo en varios espacios internacionales (los ODS, el CBD y el UNFCCC); no obstante, todavía existen retos frente a la implementación de estos compromisos. ¿Cómo acelerar la implementación? ¿Qué recomendaría a los futuros líderes sobre la importancia de mantener este liderazgo no solo a nivel internacional sino nacional? Efectivamente, en Colombia estamos liderando temas internacionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, aprobados en la Asamblea General de la ONU en 2015. Además lideramos la discusión y ratificamos el Acuerdo de París sobre cambio climático, asumimos el compromiso de reducir en un 20 por ciento, antes del 2030, las emisiones de gases de efecto invernadero y dirigirnos hacia una economía baja en carbono. Ahora, el reto es promover un efectivo cumplimiento de los compromisos y para eso, por ejemplo, ya presentamos ante el Congreso de la República el proyecto de Ley de Cambio Climático. Se requiere seguir fortaleciendo en la sociedad la toma de conciencia de la importancia de cuidar nuestro medio ambiente, nuestra biodiversidad, con una visión estratégica de largo plazo.

¿Cuál es su rincón natural preferido en Colombia? ¿Qué recuerda de él?

Es difícil entre tanta diversidad y belleza natural ser capaz de escoger. Podría decir que de mis lugares favoritos es Caño Cristales, el río más bonito del mundo. Sus aguas son cristalinas y revelan en el fondo del río un tapete de colores. Esta zona, durante años, estuvo bajo el dominio de las Farc, entonces era un lugar donde ningún colombiano se atrevía a ir. Con la paz, este lugar surge como un atractivo para cualquier persona en el mundo. Tengo grandes recuerdos que me generan satisfacción en este espacio. Por ejemplo visitar esta zona con el Príncipe Carlos, que es un gran conocedor sobre temas ambientales. Fue un orgullo mostrarle esta maravilla y ver su interés por la riqueza ambiental de esta área. Además, tuvimos la oportunidad de compartir con niños de la comunidad en La Macarena, de quienes hay que aprender su gran amor por la madre tierra. ●



CERO  
CAREY

**DESCARGA LA APLICACIÓN  
Y DENUNCIA EL TRÁFICO ILEGAL**

DISPONIBLE EN



# El canto del MANGLAR

En la costa Pacífica colombiana, las mujeres cantan mientras 'pianguan'. Entonan canciones entre las raíces de los manglares, inmersas en ese ecosistema que representa el sustento económico de miles de habitantes de la región.



Foto: Lucas Sampieri

TEXTO: **Andrea Maussa**

**E**n 2008, los cantos del manglar se escucharon en España. La voz de Marina Granja, una de las líderes más reconocidas de Salahonda, cabecera del municipio Francisco Pizarro, en Nariño, resonó a ritmo de cununo y marimba. Marina hizo parte de los 'piangueros' que viajaron ese año a Expo Zaragoza, la exposición internacional que se realiza en torno al agua y al desarrollo sostenible.

La mujer llamó la atención no solo por su tradicional vestido —con los colores de la bandera colombiana—, sus trenzas y su voz, sino también por sus canciones, que compartían información sobre la destrucción de los manglares. Sus tonadas hicieron eco para conservar este ecosistema y garantizar la subsistencia de un recurso esencial: la piangua (*Anadara tuberculosa*), como es conocido este molusco de conchas negras, similar a la almeja, que se encuentra en Colombia, Ecuador y Costa Rica.

Los arrullos, rimas, décimas y otras canciones que alguna vez viajaron al Viejo Continente se siguen escuchando entre los manglares de la costa nariñense, esos bosques que, históricamente, han sido base de subsistencia de las comunidades afrodescendientes.

En Colombia, los manglares representan un poco más de 380 mil hectáreas: 292.726 se encuentran en el litoral Pacífico y, de estas, 150 mil están en el departamento de Nariño. De allí se extrae madera en menores proporciones para uso local y se puede obtener alcohol, colorantes, fibras sintéticas o incienso. Miles de familias se dedican a la pesca artesanal, a la recolección de moluscos y crustáceos, así como de plantas medicinales provenientes de estos bosques.

De esta actividad económica dependen más de 125 comunidades, ubicadas en siete municipios del litoral Pacífico nariñense. Más de diez mil personas, de las cuales el 78 por ciento son mujeres y niños, se dedican a 'pianguar'.

Desde Iscuandé hasta Tumaco, la talla mínima para recolectar la piangua es de cinco centímetros, para garantizar la supervivencia de la especie. Este molusco es conocido como el manjar del Pacífico y parte esencial del sudado, el ceviche y el 'triple', plato autóctono de la región. Extraerlo es un oficio de mujeres, del que ellas han escuchado desde niñas y que está presente en las historias que les contaron sus madres y sus abuelas. Los hombres no lo consideran un trabajo de 'machos'; sin embargo, en las épocas en que escasea la pesca de camarón o esta especie se encuentra en veda, ellos también llegan a los manglares.

Las 'piangueras' o 'concheras' usan guantes de caucho, botas pantaneras y sombreros. Estos elementos no siempre estuvieron allí, pues hubo una época en la que las mujeres se metían descalzas y sin la protección suficiente frente a las otras especies que también habitan el fango.

“En la década de los ochenta, cuando visité Tumaco, las 'piangueras' se embarcaban en canoas que se impulsaban con un par de remos (conocidos como canaletes en la región) hasta llegar a la zona del mangle”, cuenta Jaime Arocha, antropólogo y director del Grupo de Estudios Afroamericanos de la Universidad Nacional. “Llevaban ollas con estopa de coco, lo prendían, lo mecían como una especie de incensario y se rodeaban del humo para protegerse de los insectos”.

### **'Pianguar' en grupo**

Se trata del momento perfecto para estar solas y compartir historias, consejos, cuentos y secretos. En las seis horas que pueden tardar en recolectar hasta 300 conchas, si es un buen día de 'caza', las mujeres incluso inventan canciones. Los hombres, generalmente, están a cargo de instrumentos como el cununo, la marimba, el bombo y el guasá, que se utilizan en sus distintas ceremonias. Le cantan a las mareas, al manglar, a su relación con estos ecosistemas y los servicios que les provee. “De un cuento o una canción, uno puede deducir cómo son los manglares y qué es 'pianguar'”, asegura Carmen Candelo, directora de Gobernanza y Medios de Vida Sostenible de WWF-Colombia.

Existen folletos y escritos que los recopilan, pero la tradición oral sigue siendo la manera más importante de transmitir el conocimiento y las costumbres.

La música en la costa Pacífica es de las pocas tradiciones que no tienen división de género; en cambio, reúne a un pueblo que le canta al amor, al trabajo, a los pesares, a los fenómenos naturales. A la 'puja' (mareas de mayor intensidad) y a la 'vaciante' (mareas muertas o 'quiebra').

A pesar de que la disponibilidad del recurso ha cambiado por la presión ejercida ancestralmente sobre los manglares —uno de los ecosistemas más importantes del mundo y que hoy se encuentra en peligro de extinción—, las 'piangueras' que viven en condiciones de pobreza y discriminación, y que muchas veces se sienten en desventaja frente a los hombres, son alegres. Al final son sus voces las que mantienen viva una tradición, y cantar es la única manera que encuentran para hacerse escuchar, incluso desde el fango del manglar. ●

# Un país lleno de ALAS

Veinte por ciento de las aves del planeta se encuentra en Colombia, el país con mayor diversidad de estas especies. WWF-Colombia seleccionó algunas de las que se registran en el territorio nacional.

## ◀ El gallito de roca andino

*Rupicola peruviana*

Recibe su nombre gracias a su cresta aplanada semejante a la de un gallo y a su hábito de anidar en cuevas; además, se destaca por sus colores vistosos y su singular comportamiento reproductivo. Los machos, de color rojo anaranjado, se reúnen en grupos para cortejar a las hembras con un ritual de cantos y danzas. Y las hembras, que tienen una tonalidad café rojizo, una vez cortejadas construyen un nido en forma de taza a la entrada de cuevas o en paredes de roca. Lo más interesante es que, fuera de la época de apareamiento, este gallito no emite sonido alguno. Según Richard Johnston, editor de *Mapa de Aves de Colombia* — un proyecto de la Universidad Icesi en conjunto con la Asociación Calidris —, se encuentra de 500 metros a 2.400 metros sobre el nivel del mar en las tres cordilleras.

Foto: Rodrigo Gaviria-Obregón

## ✓ El pato de torrentes

*Merganetta armata*

Su hábitat es muy particular. Vive en las orillas de ríos torrentosos y arroyos de corriente rápida en la cordillera de los Andes, por encima de los dos mil metros de altitud. Para alimentarse, se sumerge por cortos periodos hasta el fondo del río, donde atrapa insectos acuáticos y, para reproducirse, anida en lugares altos del suelo cercanos al agua. Se encuentra en peligro debido a la deforestación y la contaminación de ríos. En Colombia puede verse en sitios bien protegidos, como la parte alta del río Quindío.

Foto: 123RF



Foto: AFP

## ◀ El playerito occidental

*Calidris mauri*

Es un trotamundos. Viaja más de cuatro mil kilómetros cada año y sus migraciones son casi tan extraordinarias como su capacidad para cambiar de hábitat. Luego de su periodo de reproducción y justo cuando comienza el invierno en el hemisferio norte, el playerito va desde la tundra de Alaska hasta las lodosas playas del litoral Pacífico para invernar y resguardarse del frío. En Colombia ha sido registrada en las costas del Caribe y del Pacífico, así como en áreas rurales o boscosas de los departamentos de La Guajira, Atlántico, Bolívar, Cauca, Chocó, Magdalena y Valle del Cauca.



Foto: Juan Carlos Noreña

*Spizaetus isidori*

### ◀ El huamán

Majestuosa e imponente. Es un águila nativa de los Andes colombianos que se puede avistar en la Sierra Nevada de Santa Marta, la Serranía de Perijá y las tres cordilleras, y vuela en 13 de los 32 departamentos. Su importancia en el ecosistema es fundamental porque es el máximo depredador aéreo de los bosques húmedos montañosos. Se alimenta de aves más pequeñas como las pavas y los paujiles, y de mamíferos medianos como ardillas, perros de monte y monos, los cuales caza desde una percha o los embosca planeando con las alas en posición horizontal. Debido a la destrucción de su hábitat y a la cacería, su estado de conservación es vulnerable.

### ▶ Los pericos

*Bolborhynchus lineola*

Lo que sorprende de esta especie es que, en su estado silvestre, se desplazan enormes distancias a lo largo de los Andes, siguiendo la fructificación del chusque y de los robles negros. Habita en bosques andinos, áreas arborizadas y páramos, en donde se alimenta de semillas y frutos. Por eso, se mueven en pequeños grupos entre las tres cordilleras atravesando áreas como la meseta de Popayán y el valle alto del río Patía.



Foto: Getty Images

### ▶ Los colibríes cachuditos de páramo

A pesar de su tamaño y su amplio gasto energético, estos pequeños gigantes son los reyes de los páramos de los Andes colombianos. Gracias a ellos, el frailejón puede seguir persistiendo en estas tierras altas, pues su papel ecológico es lograr la polinización de estas plantas. Por esta razón, la mayor parte de ellos tienen picos cortos y alas anchas, características que le permiten adaptarse a las extremas temperaturas de estos ecosistemas y sobrevivir a más de 3.500 metros de altura.



### EL POTENCIAL

Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con más de 1.900 especies de aves –de las cuales 79 son endémicas–, Colombia se encuentra ante un momento de oportunidad en el terreno del 'aviturismo'. Según sus proyecciones, podríamos recibir cerca de 15.000 observadores de aves al año y, de acuerdo con una encuesta realizada en 2016 por la National Audubon Society, muchos de ellos estarían dispuestos a gastar alrededor de USD 310 diarios. El mercado principal: Estados Unidos, donde existen, aproximadamente, 40 millones de aficionados.



Foto: Juan Carlos Noreña

Tres especies del género *Oxyopogon*



### El paraguero

*Cephalopterus penduliger*

En las selvas del Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño habita una curiosa ave cuyo aspecto se asemeja al de un paraguas. Posee una inconfundible cresta negra en forma de sombrilla y una bolsa de piel emplumada brillante bajo el cuello, que exhiben durante el apareamiento. Además, su ritual de cortejo es casi tan extraño como su aspecto, ya que los machos inclinan su cuerpo hacia adelante mientras hacen llamados y extienden su cresta para conquistar a las hembras. ●

### El piquero de Grant

*Sula granti*

Tiene una de las colonias reproductivas más grandes del mundo en la isla de Malpelo y moviliza una enorme cantidad de materia orgánica al alimentarse de los cardúmenes que comparte con los atunes de aleta amarilla. El piquero anida en el suelo en acantilados rocosos e islas volcánicas e incuba sus huevos con las membranas de sus patas. Lo más interesante es que para alimentarse se tiene que clavar hasta tres o cuatro metros de profundidad en las aguas de mar abierto.



Foto: 123RF



## Tres joyas **DEL CHOCÓ**

Le dijeron sí a la biodiversidad, a los productos del bosque y a las oportunidades. Estos tres líderes chocoanos, en un programa de apoyo a nuevos proyectos, descubrieron que en la riqueza biológica y natural del Chocó estaba su propio destino.





+ BAHÍA SOLANO, CHOCÓ

**U**nos binoculares le cambian la mirada a cualquiera. A Balmes Mosquera, quien durante años sobrevivió cazando animales en los bosques del Chocó, le cambiaron la vida. El día en el que el dueño del hotel donde empezó a trabajar lo mandó a la espesura para comprobar, a través de los lentes, que los pájaros asombrosos que le mostraban en fotos y videos eran reales, pudo ver lo que sus ojos no le habían mostrado en tanto tiempo: la riqueza exuberante de una región de playas vírgenes de arena negra, manglares y selvas hoy amenazadas por la degradación.

—Cazaba por necesidad, por dinero —cuenta— y no sabía que estaba haciendo un gran daño. Yo creía que lo que me mostraban en el hotel era mentira, un montaje; esos pájaros tan bonitos no podían existir. Cuando regresé, estaba sin palabras... ¡Me gustó tanto la idea de verlos y no matarlos!

En su mente, esa idea se transformó en un emprendimiento que hoy tiene el nombre de Vida Salvaje Tours y se especializa en el avistamiento de aves en Bahía Solano, en el litoral Pacífico, 110 kilómetros al noroccidente de Quibdó, la capital del departamento, y en inmediaciones del Parque Nacional de Utría, una reserva natural que



"Cazaba por necesidad, por dinero —cuenta— y no sabía que estaba haciendo un gran daño".

**BALMES MOSQUERA,**  
Vida Salvaje Tours.



**ASOCIACIÓN VAMOS**

Mujeres, creada en el corregimiento de San Francisco de Ichó (Chocó).



**EN ACCIÓN**

Con el apoyo financiero del Proyecto GEF / PNUD Biodiversidad y Minería, ejecutado por WWF-Colombia y el Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés), habitantes del Chocó, en la costa pacífica de Colombia, han desarrollado estrategias encaminadas a mejorar su calidad de vida y preservar su entorno. GEF, WWF-Colombia, Codechocó y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP) trabajan con 12 negocios más de este tipo (helados de frutas, bebidas y productos de belleza, arroz orgánico y ecoturismo comunitario). Para el próximo año, se tienen destinados 1.300 millones de pesos del Fondo de Compensación Ambiental para apoyar otros 25 proyectos.

comprende estribaciones montañosas, selvas tropicales y aguas marinas.

Su experiencia también ha hecho de Balmes un líder comunitario en la protección del medio ambiente, como ha ocurrido con Wiston Cuesta en el municipio de Tadó, a 66 kilómetros al sur de Quibdó. A él su familia, sus vecinos y los estudiantes de la Normal Superior Demetrio Salazar Castillo le ayudaron a crear la empresa Barule para producir vinagres balsámicos, bebidas aromáticas, jaleas energizantes, vinos y derivados del borjón, del pipilongo y de otros frutos tropicales.

—A nosotros nos interesa conservar nuestra biodiversidad, ayudar a mejorar las condiciones socioeconómicas de nuestra gente y la economía de la región. No se trata de producir por producir —advierte Wiston, con la seguridad que le da saber que las frutas exóticas les dan la oportunidad de dedicarse a algo distinto de la minería (común en la región) y centrarse en la agricultura sostenible.

Él también es consciente de que los cultivos propios de esas tierras y su economía los convierten en barreras protectoras de la fauna silvestre. Lo mismo piensa Benilda Gamboa de Córdoba, una de las fundadoras de la asociación Vamos Mujeres, creada en el corregimiento de San Francisco de Ichó, 15 kilómetros al nororiente de Quibdó por la vía que conduce hacia Medellín.



Fotos: cortesía WWF-Colombia

Wiston Cuesta

Estas mujeres tienen la iniciativa de procesar y comercializar la harina del plátano popocho, alimento con alto valor nutricional.

—Queremos que toda nuestra comunidad se beneficie: nosotras les compramos las materias primas y nos encargamos del proceso. Y también podemos darles trabajo a personas que lo necesitan... esta es una comunidad muy pobre —enfatisa Benilda.

El progreso económico, a ella y a sus compañeras, les ha surgido del suelo chochoano y de su trabajo con iniciativas verdes y emprendimientos alternativos ante la minería, la tala, la caza o las siembras ilícitas. Su sueño es cambiar la mirada sobre su propia tierra. ●

# C O L U M N A



## NIEVES NO PERPETUAS

POR **Juan Pablo Ruíz Soto**,  
montañista colombiano y miembro del consejo asesor de WWF-Colombia.

**E**n 1974, con Marcelo Arbeláez, alcancé mi primera cumbre: el nevado del Tolima. Fueron más de seis horas de ascenso desde el inicio del glaciar, que encontramos a 4.650 metros, hasta su punto más alto, a 5.150 metros de elevación. En el colegio habíamos aprendido que estas eran 'nieves perpetuas'. Pero no lo son y para la muestra este nevado, que está a punto de desaparecer y ahora su glaciar inicia a solo 100 metros de la cumbre.

Un año después visitamos la Sierra Nevada del Cocuy. En su costado sur, una caminata de más de tres horas sobre un glaciar plano y profundo nos dio acceso al Púlpito del Diablo. Hoy es posible llegar a este lugar sin si quiera tocar el hielo. Erwin Kraus —el primero en ascender muchos de nuestros picos— dibujó un mapa en 1945 según el cual el glaciar iniciaba a 4.400 m.s.n.m. Sostenía que una pared de hielo llegaba a la Laguna de los Témpanos y cuando él la visitó en 1942 y 1946, sobre sus aguas flotaban bloques de hielo que navegaban por años en sus gélidas aguas.

Hoy para tocar el agua congelada es necesario caminar tres o cuatro horas ascendiendo en dirección al pico Cóncavo. En los tiempos de Kraus, la franja occidental de la Sierra estaba conectada por un único y extenso glaciar. Actualmente, son solo manchas glaciares las que cubren parte de los picos más altos. Los pequeños ya han perdido su vestido blanco.

La destrucción del ecosistema de páramo y de bosque nublado en Colombia ha sido muy acelerada. El *Informe Colombia Viva* de WWF-Colombia acuña información producida por el Instituto Humboldt (2015), según la cual para el año 2000 un 33 por ciento del páramo había sido transformado. Así mismo, dice que, entre 1985 y 2005, la tasa anual de pérdida del ecosistema alcanzó un 17 por ciento. Por otro lado, según un reporte del IDEAM

de 2015, las superficies glaciares más importantes disminuyeron en un 57 por ciento, entre 1980 y 2010. Y el dato más impactante: para 2032, los glaciares tropicales habrán desaparecido en Colombia.

Entre 1987 y 1997, ascendimos con Cristóbal Von Rothkirch las 64 cimas principales del país y pudimos observar que el glaciar mejor conservado está en el Nevado del Huila. La razón aparente es que su entorno de bosque nublado y páramo húmedo estaba excepcionalmente bien conservado.

Si bien la disminución de los glaciares obedece al cambio climático global, me pregunto: ¿las condiciones de los ecosistemas que rodean los glaciares inciden en su dinámica de contracción? ¿Al destruirse estos ecosistemas circundantes se genera un fenómeno de calentamiento local? ¿El deterioro de los ecosistemas hace que se pierda humedad y esto afecta el recargue hídrico de los glaciares?

Si las respuestas son afirmativas, debemos pasar de ser observadores a gestores del paisaje. Conservemos el entorno del Nevado del Huila y recuperemos el de los demás picos altos de Colombia. Demos a nuestros nietos la posibilidad de encadenar bosque nublado, páramo, superpáramo y glaciares tropicales. ●

# D

EBATE

---



# AGENDA DE VIDA

Colombia se comprometió a detener completamente la deforestación en la Amazonía para 2020. ¿Qué medidas debe tomar el próximo Gobierno para cumplir con los compromisos nacionales adquiridos en el Acuerdo de París? Cuatro candidatos presidenciales exponen sus propuestas.

**D**urante la cumbre de 2015 que reunió en París a líderes de todo el planeta alrededor del tema del cambio climático, el Gobierno colombiano se comprometió, entre otras cosas, a frenar completamente la deforestación en la Amazonía para 2020 y a reducirla en todo el país a 90.000 hectáreas o menos para 2018. Pero, a pesar de la puesta en marcha de algunos programas nacionales para controlar la deforestación, los índices aumentan.

En la selva amazónica se reportaron 178.597 hectáreas de bosque perdido entre 2015 y 2016, y el

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (Ideam) indicó que la deforestación aumentó 44 por ciento en el último año, un número que invita a reevaluar las medidas contra el detrimento de la biodiversidad.

Con miras a lograr que en los próximos tres años se pueda detener la tasa de deforestación y que, además, Colombia no pierda los 100 millones de dólares que Alemania, Reino Unido y Noruega le prometieron en París a cambio de este logro, WWF les preguntó a cinco precandidatos presidenciales cuál es su propuesta

para cumplir con este compromiso en el proceso de construcción de paz.

Los cuatro coinciden en que se debe generar una cultura de reforestación incluyente, en la cual diversos actores participen activamente de procesos educativos frente a la apropiación de los bosques, como un recurso vital para el desarrollo del país. Así mismo, mostraron algunas diferencias al definir los principales focos de deforestación: mientras unos señalan fenómenos ilegales, otros insisten en la falta de control y seguimiento estatal en los territorios. Estas fueron sus respuestas.



Fotos: iStock



Foto: Archivo Semana - Diana Rey

## SERGIO FAJARDO

“Primero, incluir de manera decisiva a la región amazónica en todo el proceso. Muchos de estos programas desconocen la dinámica propia de los territorios y las características de los actores que viven en estas regiones. No será posible obtener los resultados esperados desde la capital, si no se hace una planeación minuciosa desde la región. Es necesario que las alternativas de desarrollo sustentable, ecoturismo, investigación y protección de los bosques tengan como único y esencial punto de partida una alianza con el territorio.

Segundo, llevar a cabo un fortalecimiento transversal de las funciones de comando y control de las autoridades ambientales y policivas que se encargan de supervisar los procesos de deforestación en la zona. Esta presencia y control estatal deben darse a partir de diálogos con el territorio y el desarrollo del catastro multipropósito de la propiedad de la tierra y las presiones sobre esta. Un ejemplo dramático de esto es lo que está sucediendo en la región es la carretera marginal de la selva. Una promesa de décadas que conectaría al Cagúan con San José del Guaviare que no ha avanzado. Sin embargo, a partir de esta promesa, se ha generado gran especulación de tierras y el proceso más doloroso de deforestación en la región: se compran tierras y se tumba selva en enormes magnitudes buscando beneficiarse del proyecto a futuro.

Tercero, desarrollaríamos un proceso educativo para toda Colombia con una mirada de apropiación social de nuestra biodiversidad. Haciendo especial énfasis en que en la medida que reduzcamos la deforestación estamos mitigando el cambio climático, y esto se puede traducir en desarrollo económico, ambiental y social si logramos abrir la puerta de las oportunidades para otras formas de desarrollo, enfocados en la sostenibilidad”.



Foto: Archivo Semana - Carlos Julio Martínez

## HUMBERTO DE LA CALLE

“Para llegar a cero deforestación neta hay que trabajar en dos frentes: aumentar la reforestación y frenar la deforestación. En el primero, trabajaremos con la justicia transicional para que los desmovilizados paguen sus penas reforestando y restaurando los ecosistemas degradados por la guerra. Junto a las universidades se definirán la línea base y los territorios que pueden ofrecer mejores condiciones para recuperar los bosques con las mismas comunidades que fueron afectadas. La justicia establecerá las condiciones de cumplimiento de esa reforestación y con imágenes de satélite verificaremos entre todos que se esté cumpliendo. Será una posibilidad de recuperar territorios, unos ‘bosques donde quepamos todos’.

En el segundo frente, con sistemas de alerta temprana, a través de los mismos habitantes de las regiones y con la ayuda de imágenes satelitales en tiempo real, podremos detectar focos de deforestación ilegal para que las autoridades locales y regionales intervengan. Claro está, con el apoyo de la Fuerza Pública para detener esta tala de bosques”.

### FRASE

“Trabajaremos para que los desmovilizados paguen sus penas reforestando y restaurando los ecosistemas degradados por la guerra”.

## IVÁN DUQUE

“En los últimos 25 años, Colombia ha perdido el equivalente a unos seis millones de hectáreas a causa de la deforestación, eso equivale a ocho millones de canchas de fútbol. Esta tendencia se explica por dos razones: los cultivos ilícitos, principalmente los de coca, que generan una gran vulnerabilidad de la selva tropical húmeda y, por otro lado, la minería ilegal.

Hoy más que nunca el país debe entender que la lucha contra los cultivos ilícitos es también una forma de preservar nuestra selva tropical. Es necesario crear e implementar una política implacable que desarticule todas las redes de minería ilegal que se desarrollan en el sur de Colombia.

Así mismo, debemos crear una cultura de reforestación en los procesos de cultivos acompañada de jornadas cívicas de arborización permanentes en las ciudades y, por supuesto, ligar todos estos programas a la protección hidrográfica de las cuencas. Bajo estos principios, Colombia puede empezar a cumplir la meta que se fijó para prevenir y contener el daño de la deforestación. Soy insistente en que la base del éxito está en reducir sustancialmente los cultivos ilícitos, que en los últimos tres años se han triplicado”.



Foto: Archivo Semana - Leon Darío Peleaz

### FRASE

“La lucha contra los cultivos ilícitos es también una forma de preservar nuestra selva tropical”.

## GUSTAVO PETRO

“La historia de Colombia muestra a campesinos desplazados durante múltiples violencias desde los bordes de las grandes ciudades hacia las llamadas fronteras agropecuarias —que son los límites entre las tierras agrícola-ganaderas y los ecosistemas naturales— donde no han tenido otra opción más que deforestar. Lo que yo propongo es retroceder ese proceso, es decir, llevar nuevamente a los campesinos al interior de las zonas fértiles (Magdalena Medio, Caribe colombiano, valle geográfico del río Cauca, Piedemonte llanero) mediante una reforma agraria que les permita producir alimentos cerca de los grandes mercados y en mejores condiciones.

El segundo punto tiene que con la producción de otro tipo de riqueza en los límites de la selva amazónica, mientras se siga viendo enriquecimiento en la madera y otras materias primas propias del siglo XX, se va a seguir presentando la deforestación. Lo que hay que hacer es generar una riqueza cimentada en la investigación de la biodiversidad, entendiendo que para su estudio es necesario preservar bosques y páramos. Así se puede establecer un modelo de desarrollo regional respetuoso con la flora y fauna, en el que también participe la población que no se va a ir, sino que va a permanecer allí. Con estos dos objetivos podríamos enfrentar con más éxito esta problemática”.



Foto: Archivo Semana - Daniel Reina Romero

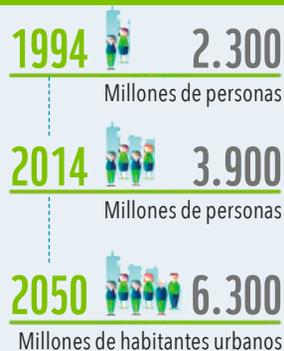
### FRASE

“Propongo llevar a los campesinos a zonas fértiles, mediante una reforma agraria”.

# Desafío URBANO

En las ciudades se concentra más de la mitad de la población mundial, lo que supone un reto mayúsculo de abastecimiento. Convertirlas en asentamientos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles es el principal reto.

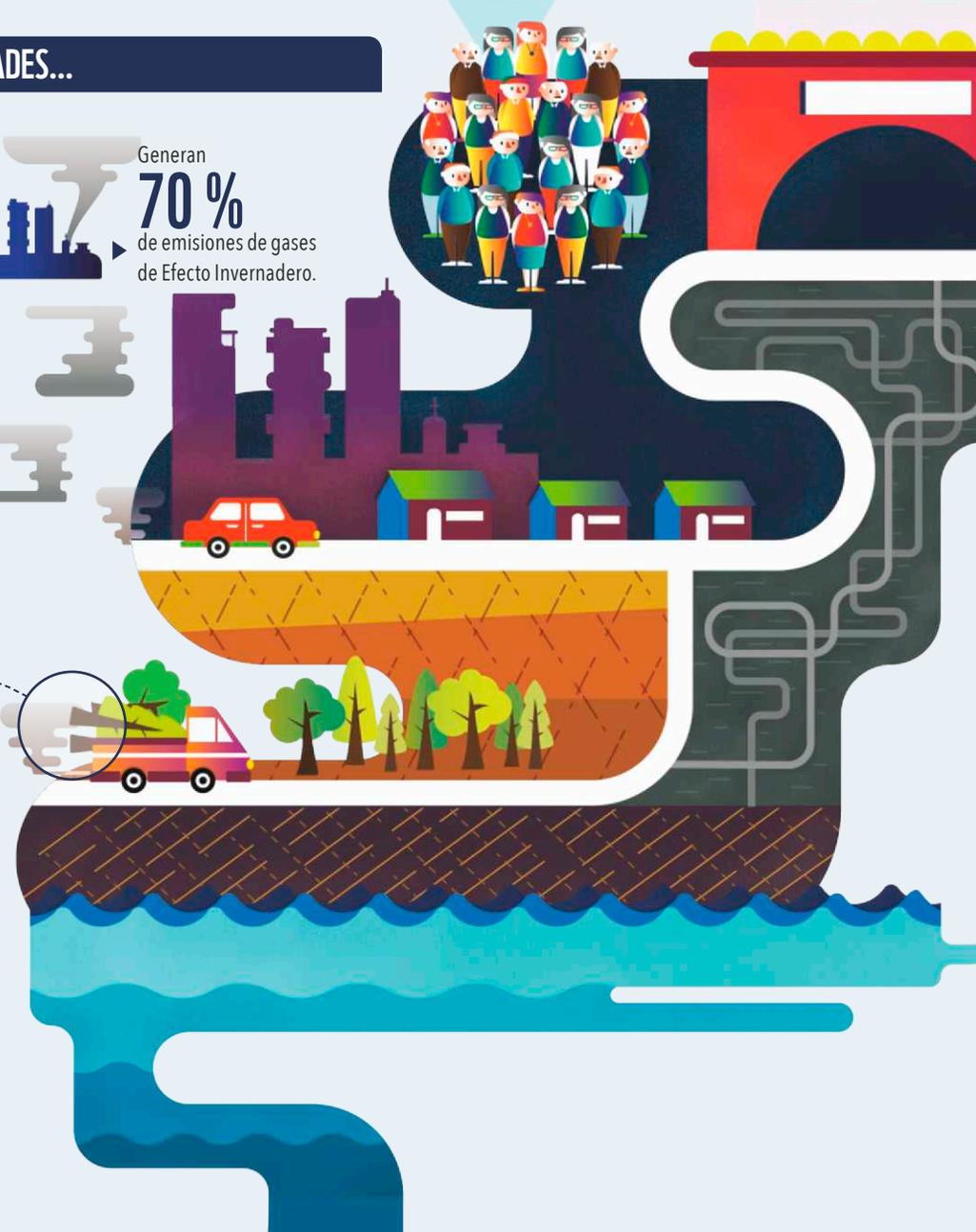
## POBLACIÓN URBANA MUNDIAL



Infografía: Alejandra Sarmiento



## LAS CIUDADES...



## EL AIRE QUE RESPIRAMOS

Causa **3,7** millones de muertes al año.

▶ **5.000** de estas en Colombia.

### ESTÁ CONTAMINADO PRINCIPALMENTE POR:

- INDUSTRIA
- TRANSPORTE
- GENERACIÓN DE ENERGÍA



9 de cada 10 personas respiran un aire contaminado por encima de los límites establecidos.



**98 %**  
DE LAS CIUDADES DEL MUNDO CON MÁS DE 100.000 HABITANTES **NO CUMPLEN CON NORMAS INTERNACIONALES EN CALIDAD DE AIRE.**



### MÁS ÁRBOLES HACEN LA DIFERENCIA



**1 > 3**

▶ Debe haber un árbol por cada tres habitantes.



**2° - 4°C**

▶ Disminuyen la temperatura, entre 2 y 4 °C.



**1 > 6**

▶ En Bogotá hay uno por cada seis habitantes.



▶ Protegen la biodiversidad: aves migratorias y abejas.



### ¿SABÍAS QUE?

Las ciudades estadounidenses pierden 4 millones de árboles por año.



▶ Sembrar más árboles ahorraría USD 25 millones en costos de salud.

# ENERGÍA

## 1. EN EL MUNDO

 **75,5 %**  
de la energía eléctrica proviene de fuentes no renovables.

 **24,5 %**  
de la capacidad de generación es renovable.

**60 %**  
De su energía proviene de hidroeléctricas.



## 2. EN AMÉRICA LATINA

**25 %**

caerá la generación de energía hidroeléctrica en 2040.

- Haití
- Brasil
- Perú
- Colombia
- Argentina
- Guatemala

75 % de las personas que viven sin electricidad en la región se concentran en estos países.



## EL LÍQUIDO MÁS PRECIADO



NAIROBI



NORTEAMÉRICA



**63 %**

El abastecimiento de agua potable está en riesgo en 63 % de las ciudades del mundo, a causa del cambio climático.



Una de cada cuatro personas en las ciudades no tiene acceso a un sistema de saneamiento mejorado.

Un residente de un barrio de bajos recursos en Nairobi paga entre 5 y 7 veces más por un litro de agua que un ciudadano de clase media en Norteamérica.

## LOS RESIDUOS QUE NO APROVECHAMOS

### COLOMBIA GENERA

3,6 Millones de toneladas. ▶ 17 % Se recicla.

### BOGOTÁ CALI MEDELLÍN

Son las tres ciudades que más desechos producen.

98 % ▶ De los residuos del país llegan a rellenos sanitarios



### SUECIA

99 % De los desechos se reutilizan.

### UNIÓN EUROPEA

2020 En este año, su programa de aprovechamiento de residuos generaría 400.000 nuevos empleos.

### SINGAPUR

Incinerara más de 8.200 de toneladas de residuos al día. Más de 1.000 hogares se abastecen de energía con este proceso.

### EN COLOMBIA

70 % DE LA POBLACIÓN COLOMBIANA DEPENDE DEL AGUA DE LOS PÁRAMOS.

80 % DEL AGUA QUE LLEGA A BOGOTÁ NACE EN EL PÁRAMO DE CHINGAZA.

30 % DE LOS PÁRAMOS ESTÁN DETERIORADOS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO.

### EL RÍO BOGOTÁ PODRÍA

- OFRECER AGUA PARA USO DOMÉSTICO.
- ABASTECER A LA AGROINDUSTRIA.

USD 57.000

Representaría ingresos por USD 57.000 millones (15,25 % del PIB nacional).



### EN 2025

Vivirán 12 millones de personas en la zona de influencia del río. **PERO** estará contaminado con más de **6 millones** de toneladas de desechos.

# El año sin MERCURIO

A partir del próximo año, se prohibirá el uso del mercurio en la extracción minera. En 2023, tampoco podrá ser utilizado en ninguna actividad productiva. Entre tanto, Colombia está *ad portas* de ratificar el Convenio de Minamata, que contempla medidas para regular su comercialización.

TEXTO: **Carolina Escallón**

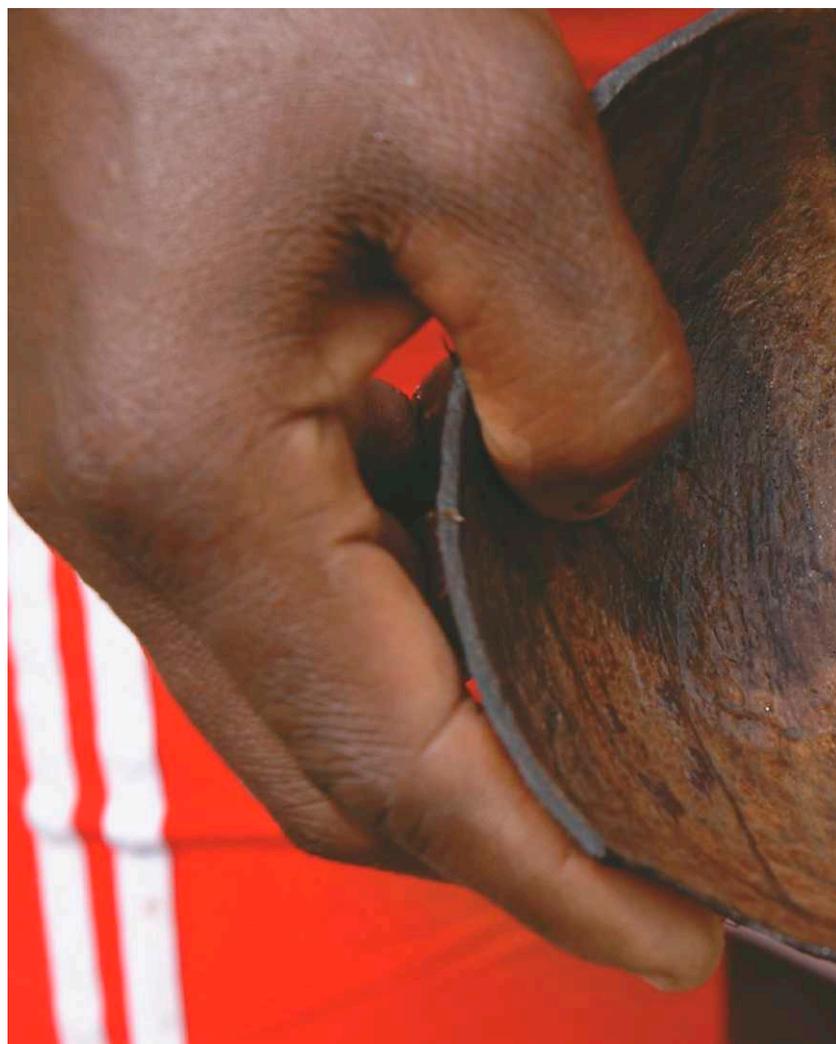
**C**on 75 toneladas al año, Colombia es el país que más mercurio per cápita libera al ambiente. En promedio, cada colombiano emite cerca de 1,6 kilos. En Indonesia y China expulsan entre 145 y 445 toneladas anuales, respectivamente, con las evidentes consecuencias que esto supone para la salud.

En el departamento del Chocó, el oro se ha extraído durante siglos utilizando métodos artesanales y, en la última década, con el alza de los precios, se ha extendido de manera indiscriminada el uso de maquinaria pesada.

“Las retroexcavadoras y las dragas, o dragones —como les dicen en la región— van haciendo cráteres a lo largo de los ríos y sedimentando las aguas, llegando a casos tan graves como el del río Quito, que hoy es irreconocible desde el aire”, asegura Mauricio Cabrera, coordinador del proyecto GEF / PNUD de biodiversidad y minería, quien ha recorrido y sobrevolado este río en los últimos cuatro años.

El peligroso metal es utilizado para aglutinar el oro presente en los ríos en una especie de masa llamada amalgama, que luego es sometida a altas temperaturas para que el mercurio se evapore y el oro pueda salir a la venta. Y aunque existen otros métodos igual de eficientes para la recuperación del oro, el uso del mercurio es el más utilizado en el país.

Paula Rodríguez, especialista en impactos sectoriales de WWF-Colombia, señaló: “Las personas se pueden enfermar por manipularlo directamente —por ejemplo, en el caso de los mineros— a través del aire, cerca de las fundidoras donde se recupera el



oro, lo cual afecta a cualquiera que pase cerca, como en Quibdó; y por ingerir pescado contaminado”.

Todo comienza en el fondo de un río y puede terminar en un plato de comida. El estudio, financiado por el Proyecto GEF de Conservación de la biodiversidad en paisajes impactados por la minería en el Chocó biogeográfico y que contó con el respaldo del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP) y la Universidad de Cartagena, demuestra que el peligro es real.

En Quibdó fueron analizadas 245 muestras de cabello humano para medir el mercurio presente y el 53 por ciento sobrepasó el límite aceptado a nivel internacional como seguro, por la Environmental Protection Agency (EPA) de Estados Unidos.

Con este panorama, las autoridades deberán seguir haciendo frente a la explotación ilegal, que opera sin título minero ni licencia ambiental, y a la vez atender a las personas con síntomas de intoxicación por mercurio. Además del control al comercio de este metal, el único que se encuentra en estado líquido a temperatura ambiente.



Foto: Archivo Semana

**MINAS DE ORO**  
en el corregimiento  
de Zaragoza,  
Buenaventura (Valle).

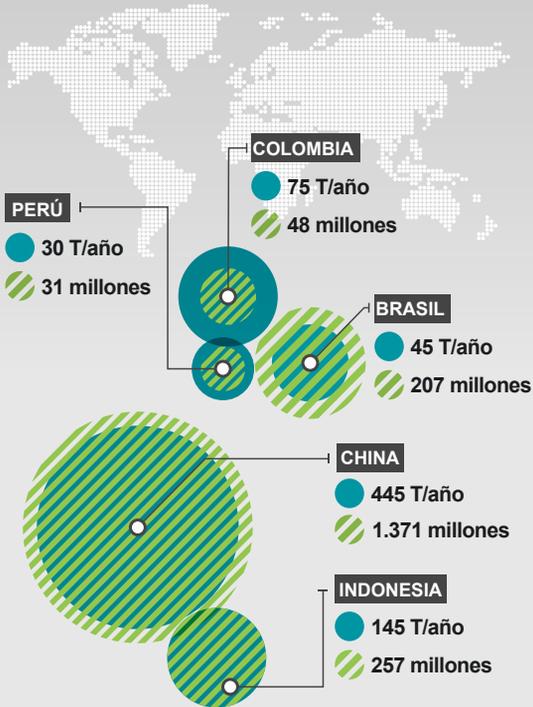


Según la DIAN, entre 2003 y 2013 fueron importadas al país 1.020 toneladas de mercurio, en suma al tráfico ilegal que se origina en China y donde Perú es el centro de distribución en Suramérica. De ahí la importancia de trabajar con la comunidad internacional para enfrentar esta amenaza global para la salud y el ambiente.

El Convenio de Minamata busca lograr esta acción coordinada entre más de 80 países —incluida China—. Colombia está presta a ratificarlo, para evitar así que el mercurio ilegal siga llegando al país y obteniendo acceso a un fondo específico de recursos que se pueden utilizar, por ejemplo, para descontaminar las fuentes hídricas.

“Que los países hagan parte de este convenio complementa y fortalece las diferentes legislaciones locales, como ocurre aquí en Colombia”, explica Mauricio Cabrera y continúa: “Tenemos la ley y el Plan Único Nacional de Mercurio, pero al adherirnos al convenio se aprovechará la experiencia, asesoría, capacitación, tecnología, recursos humanos, financieros y técnicos internacionales que son necesarios para eliminar el uso de este metal”. ●

## COLOMBIA ES EL PAÍS QUE MÁS MERCURIO LIBERA PER CÁPITA



● = Toneladas por año (T/año)  
● = Población total

Cálculos propios, basados en información del libro: *Mercury fate and transport* (2009), capítulo 6, Veiga, Marcello y Telmer, Kevin H.  
**Nota:** Los autores calculan las liberaciones de mercurio, asumiendo que el total del mercurio empleado en la minería de oro a pequeña escala equivale al mercurio liberado al ambiente.  
Datos de población consultados en [Datos.bancomundial.org](http://Datos.bancomundial.org)

\*Infografía realizada en el marco del proyecto GEF / PNUD Conservación de la biodiversidad en paisajes impactados por la minería en el Chocó biogeográfico.

### El mercurio puede llegar al cuerpo humano por:

- Contacto con la piel
- Inhalación
- Ingestión

### La magnitud de sus efectos depende de:

- Dosis recibida
- La forma química del metal
- La vía de exposición
- Tipo de exposición: aguda (una sola vez) o crónica (prolongada)

### Población con alto riesgo de exposición

- Quienes viven o trabajan cerca de lugares donde se realiza la quema de la amalgama (oro – mercurio)
- Quienes consumen alimentos contaminados con mercurio
- Trabajadores de industrias que lo utilizan en sus procesos
- Mineros
- Empleados de la industria cloro-álcali
- Odontólogos en contacto con amalgamas dentales
- Trabajadores de empresas productoras de lámparas o bombillos
- Madres gestantes y niños son altamente vulnerables

Ocho lugares para descubrir el  
**PIEDEMONT  
ANDINO-AMAZÓNICO**



**LA VÍA** que une  
a Mocoa con el  
Valle de Sibundoy  
se conoce como el  
trapolín de la muerte'.

## Entre Putumayo y Caquetá, justo donde la cordillera de los Andes se encuentra con la selva amazónica, se esconde uno de los grandes destinos naturales del país. ¿Por dónde empezar?

### 1. Laguna de la Cocha

A solo 40 minutos de Pasto, en el corregimiento de El Encano, hay un punto obligado para empezar a recorrer el piedemonte Andino-Amazónico: la laguna de la Cocha, uno de los humedales naturales más grandes del país. Este fue el primer sitio RAMSAR de Colombia y es reconocido como un humedal de importancia internacional por sus características excepcionales de biodiversidad. La Cocha, a 2.680 metros de elevación, sorprende en todos sus rincones: en el embarcadero con sus casas de colores y pequeñas embarcaciones; en la isla La Corota, protegida bajo la categoría de Santuario de Flora y Fauna, y en las reservas de la sociedad civil. Algunas de las actividades disponibles son los paseos guiados por la laguna, la pesca deportiva, el senderismo y el *camping*.

### 2. Los páramos azonales del sur de Colombia

En el trayecto entre los departamentos de Putumayo y Nariño nos encontramos con un fenómeno particular: páramos que están a alturas relativamente menores para estos ecosistemas (como los 2.500 y 2.800 m s. n. m.). Esto nos permite disfrutar de bosques de niebla y alto andinos, acompañados por la vegetación característica de páramo, sin sufrir los síntomas que nos impone la altura cuando nuestros organismos están desacostumbrados a ella. Cuando nos adentramos en ellos, nos encontramos con venados o con marcas de dantas y osos, especies sombrilla de la zona.

### 3. Valle de Sibundoy

Si existiera la categoría de ‘turismo mágico’, el Valle de Sibundoy estaría en la lista de sus mejores destinos. Montañas cubiertas de bosque rodean este espacio, donde las tradiciones ancestrales indígenas se mantienen en contraste con una arraigada cultura campesina. Allí es posible visitar a los taitas del pueblo inga y kamentsá y asistir a algunas de sus ceremonias. Las artesanías hechas con chaquiras son emblemáticas de la región y vale la pena buscar sus tradicionales sayos. El Valle está conformado por cuatro municipios alejados: Santiago, Sibundoy, San Francisco y Colón.



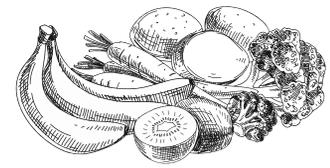
**LA PLAZA** de mercado del Valle de Sibundoy. Abajo, la pimienta es hoy una alternativa en Puerto Asís.

### 4. Los termales y la ecoaldea de Colón

Sus aguas, provenientes del volcán Patascoy y con temperaturas entre 38 °C y 45 °C, hacen de los termales de Colón un lugar irresistible para mitigar el estrés de la ciudad. Una buena opción para disfrutarlos es el Centro Turístico Ambiaku, cuyo nombre significa ‘agua medicinal’ en lengua nativa. En Colón, también se puede visitar la ecoaldea o reserva Cuna de la Danta, dirigida por la Fundación Campesina Kindicocha, que ofrece enseñanzas acerca de bioconstrucción con materiales como la guadua.

### 5. El río Pepino y el CEA

A tan solo 15 minutos de Mocoa se encuentra el río Pepino, recomendado por los lugareños para tomar un buen baño entre cascadas y piscinas naturales. Luego, a solo cinco minutos de allí, está el CEA, un espacio de restauración y conservación en el que podemos observar una amplia muestra de fauna y flora



## ¿Y PARA COMER?

- **Tacacho:** plátano macerado con chicharrón y guiso.
- **Ají de maní:** maní tostado con las menudencias de gallina y ají amazónico.
- **Maito:** pescado envuelto en hoja de bijao con tomate, cebolla, cimarrón y sal.
- **Patacones hamburguesa:** en esta versión, se cambia el pan por patacones.
- **Jugo o guarapo de caña:** extracto de la caña de azúcar con limón.
- **Tapado de pescado:** envuelto en hojas de plátano, el pescado se tapa con arena y encima se pone carbón vegetal encendido.
- **Watsimba:** almidón usado para preparar tortas, galletas o coladas.
- **Cuy asado:** pequeño roedor criado en campo y asado a la brasa.
- **Pescados locales:** entre ellos, bagre, sábalo, pirarucú, bocachico y dorado.
- **Melcocha de maní:** dulce artesanal elaborado con panela y maní.
- **Tomate chimbaló:** tomate amazónico con el que se prepara jugo y vino.

### FRUTOS AMAZÓNICOS

Maco, caimo, arazá, copozú, cocona, asaí, sachainchi, inchi, canangucha o buriti, camu camu, uva caimaroná, mango amazónico o cancharana. Todo suena rarísimo a los oídos ciudadanos, pero ese es el encanto: en la amazonia descansa un universo de sabores frutales por descubrir.



amazónica. Imprescindible visitar su Maloca, ubicada en la mitad de un lago lleno de pirarucús y tortugas.

### 6. Paisajes productivos en Puerto Asís

Durante décadas, los cultivos ilícitos fueron la actividad principal en las zonas rurales del municipio de Puerto Asís, a dos horas de Mocoa. Sin embargo, algunos campesinos han empezado a transformar sus fincas para apostarle a alternativas productivas legales y sostenibles. Vale la pena visitar estos proyectos, en los que se está sembrando, por ejemplo, pimienta orgánica, asaí o piña, o en los que se han desarrollado pozos de cultivo de cachama, uno de los más solicitados pescados locales.

### 7. La Marginal de la Selva

Es verdad: una carretera no suena como un destino turístico interesante. Sin embargo, la Marginal de la Selva promete un verdadero *road trip* por la puerta de la Amazonia colombiana. Hasta hace relativamente poco era impensable recorrer esta ruta debido a la presencia de actores armados. Hoy, es un verdadero placer visual viajar, con cámara en mano, entre Puerto Asís y San José del Fragua. Una de las paradas obligadas del recorrido es el Portal de Fragüita, el lugar donde la espesa vegetación selvática crece entre dos paredes altísimas de roca para dar paso a las cristalinas aguas del río Fragüita, como si una montaña hubiera sido partida en dos.



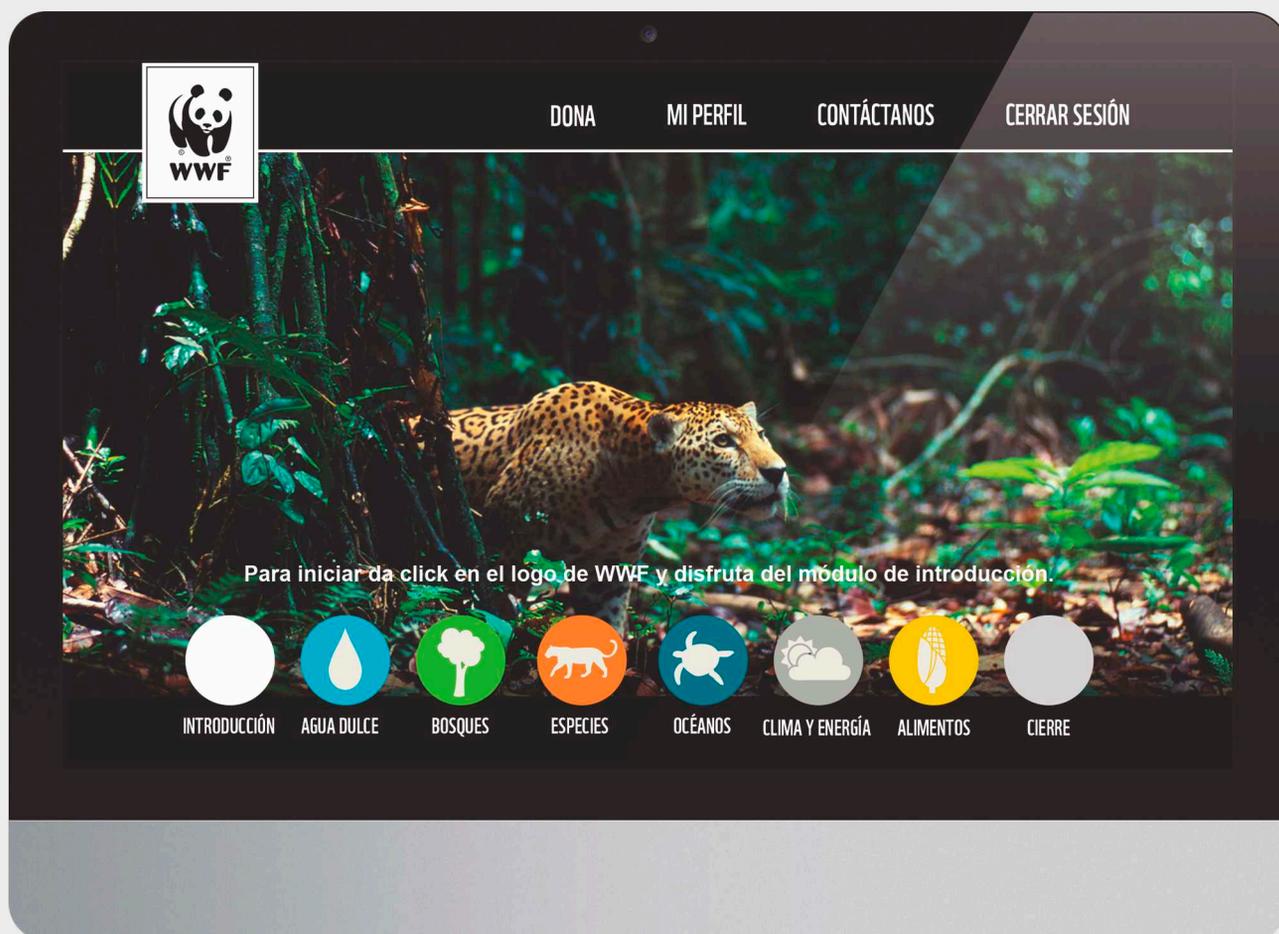
**EL PROCESO** de creación de telares indígenas en el Valle de Sibundoy. Arriba, los páramos donde se unen Putumayo y Nariño.

### 8. El río Fragua Chorroso

La pregunta acerca del mejor sitio para visitar en San José del Fragua tiene una única respuesta para los lugareños: el río Fragua Chorroso. Y no es gratuita su buena reputación: tiene las aguas más cristalinas y frías del departamento de Caquetá y varios balnearios en su recorrido. Algunos de

los más interesantes son: el Charco el Silencio, llamado así por la calma de sus aguas; Las Lajas, con aguas profundas y playas con sombra natural por la vegetación; y el Charco del Puente del río Fragua Chorroso, donde clavadistas se lanzan a una altura aproximada de 20 metros. ●

# JUNTOS ES POSIBLE



## ÚNETE

al programa de WWF Colombia en el cual las empresas son un canal de promoción de cultura ambiental y consumo responsable para sus colaboradores. La iniciativa contribuye con el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Durante un año, sus colaboradores aprenderán a llevar estilos de vida más sostenibles, conocerán la riqueza natural de Colombia y las amenazas que enfrenta. JUNTOS PODEMOS CONSERVARLA.

**MAYOR  
INFORMACIÓN**

Celular: (+57 1) 217 8093  
Email: [acdiaz@wwf.org.co](mailto:acdiaz@wwf.org.co)

# De la tierra a la **MESA**

TEXTO: **Juliana Duque Mahecha**



Foto: iStock

## Desde el mundo de las cocinas hay mucho que hacer para disminuir el impacto sobre el medio ambiente. Cuatro reconocidos chefs cuentan sus estrategias para lograr una cocina sostenible.

# 1

### ¿QUÉ ES COCINA SOSTENIBLE?



**Leonor Espinosa**  
Chef del restaurante Leo y creadora de la Fundación Leonor Espinosa – FUNLEO

Es una práctica integrada a las necesidades de consumo de alimentos, a la calidad ambiental, al buen uso de los recursos naturales y al mejoramiento de la calidad de vida del primer eslabón de la cadena productiva —agricultores y pescadores— y a la sociedad en su conjunto.



**Alejandro Gutiérrez**  
Chef y copropietario del restaurante Salvo Patria

Una cocina vinculada a productores que trabajan con sistemas que tienen como objetivo dejar la menor huella de carbono posible. También se refiere al uso óptimo, adecuado y eficiente de los productos y se preocupa por la consecución y la disponibilidad de ingredientes de temporada; no trata de conseguir de manera agresiva elementos que no estén disponibles en el momento.



**Tansy Evans**  
Chef del restaurante Wok

Desarrollar menús y recetas basados en ingredientes que hayan sido producidos de manera amigable con el medio ambiente. Sin embargo, también se debe tener en cuenta el impacto de las decisiones de compra, porque, aunque a veces sea atractivo tener un ingrediente en la carta, una demanda grande puede no ser ecológicamente sostenible.

Debemos crear una relación con los productores entendiendo también sus necesidades y cómo podemos contribuir a que sus comunidades estén mejor. Así mismo, procuramos apoyar proyectos comunitarios y comprar ingredientes locales de proyectos que reemplacen los cultivos ilícitos. Cocinar de manera sostenible también es pensar en el ciclo completo, minimizar el desperdicio de comida reciclando y reutilizando.



**Catalina Vélez**  
Chef del proyecto Domingo Mercado de Vereda, especializada en Nutrición Inteligente Holística.

Es una herramienta potente en la construcción de paz. Para buscar igualdad entre aquellos que son

nuestro sustento: los proveedores de nuestra despensa, campesinos y pequeños productores. Cocino para contarle al mundo que es importante alimentarnos bien, con ingredientes regionales y cuidando los recursos esenciales y los ecosistemas para el bienestar de la sociedad.

La gastronomía sostenible es sinónimo de identidad, cultura, cuidado del ambiente y beneficios integrales para las comunidades de una región específica. Es una mezcla irreplicable de ingredientes particulares, sabores y técnicas ancestrales, y de servir y disfrutar los alimentos.

Es esencial encontrar la conexión emocional de la persona que siembra y cosecha, con los productos y su trabajo. Esa emoción debe poder transmitirse en el plato final y en la huella que lleva. Hace parte de ese principio el reciclaje de los residuos, el consumo consciente de alimentos y el uso responsable de los recursos naturales.

# 2

### ¿CÓMO LLEGÓ A COCINAR CON ESE PRINCIPIO?

#### Leonor Espinosa

La génesis han sido los viajes de investigación que hemos hecho con el propósito de validar las tradiciones y los recursos biológicos y poder aplicarlos a una cocina colombiana moderna. A partir de eso comencé a entender la incesante lucha de nuestras comunidades por mitigar la inseguridad alimentaria e inequidad en medio del conflicto sociopolítico del país. De la investigación pasamos a generar sentido de pertenencia en las comunidades con las que trabajamos y a fortalecer sus economías. El objetivo ha sido potenciar los cultivos e ingredientes forjando un comercio directo

con ellos que incluye capacitaciones e intercambio de conocimientos.

### Alejandro Gutiérrez

Creo que los restaurantes se tienen que situar histórica y socialmente en su entorno. Tendríamos entonces que estar muy conscientes del mal estado en el que se encuentra el planeta y lo lógico que resulta interesarnos en su cuidado. Esta preocupación nos llevó a considerar la utilización de productos netamente colombianos, a trabajar con productores responsables con el medio ambiente y con productos frescos. Sin embargo, no lo hicimos por querer ser abanderados en el tema, la conciencia sobre el cuidado del medio ambiente la debería tener cualquier restaurante.

### Tansy Evans

Estudié Desarrollo en la Universidad de Sussex, antes de ser chef. Con esa base, siempre trabajé pensando que un cocinero debe trabajar desde el desarrollo sostenible. Además, mi padre es biólogo por lo que desde pequeña estuve involucrada en proyectos de control de plagas, usando formas de control naturales en lugar de pesticidas e insecticidas químicos. Mi mamá siempre tuvo una huerta de comida orgánica para preparar la comida en casa, así que crecí con la idea de lo sostenible en todos los frentes; toda mi carrera he promovido la práctica de la agricultura sostenible.



Foto: iStock

## RECETAS SOSTENIBLES

### Leonor Espinosa

El menú Ciclo-Bioma, basado en el estudio periódico de los diferentes biomas y ecosistemas colombianos.

■ **Aperitivos:** atún chocoano, hormigas culonas, pipilongo, miel de caña; conejo ahumado, yuca, tucupí (bosque

seco tropical y el bosque montano); pirarucú, cacay, yuca agria, ají y ojo de pez (selva húmeda amazónica).

- **Prepostre:** oro miel, queso de cabra, masato, coquindo (bosque montano, selva húmeda tropical amazónica).
- **Postre:** cacao del Magdalena medio, arrechón, titoté, ajonjolí (bosque montano, bosque seco tropical).

### Alejandro Gutiérrez

- **Cuello de cordero:** empezamos a utilizarlo un día que el proveedor nos contó que los desechaba. Decidimos comprarlos y creamos un plato que ahora es una de las estrellas de la carta.
- **Pescado:** estamos trabajando con comunidades pesqueras del Pacífico colombiano dentro del

programa Ecogourmet de Conservación Internacional, solamente con especies de temporada. Esto significa que no tenemos pescado en la carta, pero siempre hay en el restaurante y anunciamos la variedad dependiendo de la época del año. Adaptamos las recetas a lo que nos llegue cada semana, como por ejemplo una



### Catalina Vélez

Mi proceso culinario es el resultado de una investigación profunda de las regiones de Colombia. Busco resaltar la biodiversidad del país, explorando ingredientes que determinan nuestra identidad, y que al tiempo permiten establecer un lazo constructivo y eficiente entre el campo y la ciudad. Soy una cocinera respetuosa por la herencia, y una artista inquieta que ama su oficio. Mi concepto culinario expresa una filosofía de vida. Trabajo con comunidades campesinas que viven en zonas de conflicto para que reconstruyan el tejido social y económico del campo, y reciban un precio justo por lo que producen.

## 3

### ¿CÓMO SE REFLEJA LA SOSTENIBILIDAD EN SUS PLATOS?

#### Leonor Espinosa

Mi propuesta está principalmente sustentada en el mejoramiento de la calidad de vida de comunidades étnicas asentadas en territorios de conflicto y de difícil acceso geográfico, a partir del buen uso de las especies biológicas.

### Alejandro Gutiérrez

Hay varios elementos que representan esa idea. Por una parte, la utilización de animales completos con el fin de evitar el sacrificio exagerado por querer utilizar un corte específico. Usamos las vísceras para aprovechar todo. Por otra parte, cuando hacemos eventos evitamos al máximo los desechables y productos plásticos. Además, trabajamos con productos de temporada con especial atención a las poblaciones marinas y el problema de la sobrepesca.

### Tansy Evans

Con el uso de ingredientes locales, orgánicos, de comunidades locales y que hagan parte de proyectos de desarrollo. Por ejemplo, la utilización de frutas y verduras 'imperfectas' desde un punto de vista estético aprendido, pero que son perfectas en términos de sabor y textura.

### Catalina Vélez

Mi filosofía de vida personal se basa en alimentar y nutrir el cuerpo, la mente y el espíritu. Siempre que creo un plato estoy pensando en los mejores ingredientes y en las mezclas exactas que lo hagan benéfico para el organismo. En alimentos que crezcan cerca de la zona donde vivimos y que tengan poco impacto ambiental. Son más saludables y nutritivos.

entrada, que generalmente es un ceviche, un crudo o un tartar. De plato fuerte hacemos otra preparación con el mismo tipo de pescado que esté disponible.

#### Transy Evans

■ **Pescado camboyano:** este plato se hace con productos de pesca sostenible de Bahía Solano (de un

proyecto en alianza con la ONG MarViva). También lleva pimienta molida de una iniciativa de reemplazo de cultivos ilícitos llamada Condimentos Putumayo.

■ **Stir fry de corazones de bok choy.** Se prepara con bok choy proveniente de una finca de cultivos orgánicos (llamada Villa Paz, en Choachí). Se usa

la parte de la planta que comúnmente no se usa, con el objetivo de reducir el desperdicio de comida. Se prepara con un ajo nacional que producen algunas comunidades campesinas de Boyacá y Cundinamarca.

#### Catalina Vélez

■ **Pescado curado** en guarapo **semifermentado,**

coco, crujiente de achín y aceite de azotea.

En este plato demostramos que los ingredientes de una región traducen una identidad. En este caso usamos 100 por ciento ingredientes del llano en el Anchicayá medio, buscando apoyar las economías locales y el bienestar de su población. ●

# ¿Cómo alimentar a la HUMANIDAD?

Para 2050, más de 9 mil millones de personas vivirán en el planeta. Seremos más, pero ¿tendremos más? Una de las soluciones al reto es apostarle a paisajes productivos sostenibles.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define la seguridad alimentaria como ese proceso en que “todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad

suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable”. No obstante, el panorama mundial al respecto es dramático: según la FAO, se produce comida como para alimentar a toda la población mundial y, al mismo tiempo,

815 millones de personas aún pasan hambre. Además, sostiene que el 33 por ciento de las mujeres en edad fértil sufren de anemia —una situación que pone en peligro la nutrición y la salud de muchos niños— y que uno de cada cuatro infantes menores de cinco años padece desnutrición crónica.



Colombia, por su parte, aún tiene a 3,4 millones de personas que pasan hambre. No obstante, la buena noticia es que, en comparación con 2004, hoy 800 mil colombianos menos pasan por esta situación. Además, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Situación Nutricional de 2017, realizada por el Ministerio de Salud, mientras que en 1990 uno de cada cuatro niños tenía desnutrición crónica, en la actualidad la cifra está en uno de cada diez.

Pero no enfrentamos solamente una crisis alimentaria, sino también una dieta nutricional mal distribuida. El 56,4 por ciento de los colombianos tienen exceso de peso y, a escala global, la tendencia no es muy distinta.

El sobrepeso en niños y la obesidad en adultos aumentan a pasos acelerados, incluso en países de ingresos bajos y medianos. En muchas partes del mundo se consume más de lo necesario mientras que millones no tienen acceso a los alimentos básicos.

Adicionalmente, el mundo desperdicia al menos 30 por ciento de lo que produce. Según datos del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma) usamos 1.400 millones de hectáreas —más que el territorio de China— para producir alimentos que no comeremos y que, por el contrario, sí consumen el 21 por ciento de agua dulce. A esto se suman fenómenos como la

deforestación asociada a la industria alimentaria, la degradación del suelo y el uso frecuente de agroquímicos.

¿Cómo enfrentar la poca eficiencia —por demás nefasta para el planeta— de la industria alimentaria? Naciones Unidas propuso una meta ambiciosa pero necesaria dentro de la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): el objetivo número 2, que compromete a 193 países a erradicar el hambre y garantizar seguridad alimentaria. Además insta a promover métodos de agricultura sostenible para 2030.

En el caso particular de Colombia tenemos el potencial para ser una de las siete despensas alimentarias del mundo. Pero hoy esa posibilidad no es enteramente aprovechada. Además, se desperdician 9,76 millones de toneladas de comida al año, en parte por el manejo ineficiente de las cosechas, del empaque, del transporte, del desperdicio de supermercados y consumidores.

En WWF-Colombia entendemos que nuestra capacidad de producir alimentos depende de suelos sanos, además de aprovechar el potencial de los sistemas alimentarios locales y lograr una mejor planificación rural. Por eso, como parte de nuestra práctica de alimentos estamos comprometidos en desarrollar proyectos y alianzas que promuevan un mejor manejo de la agricultura y la acuicultura, en reducir el desperdicio de alimentos y en generar opciones de consumo sostenible en grandes mercados. Desde hace 15 años trabajamos de la mano con las industrias del aceite de palma, carne y leche para incentivar que sus cadenas de valor y de suministro sean sostenibles. Un ejemplo son las certificaciones de calidad que le garantizan al consumidor que el producto que está comprando se obtiene en un proceso limpio y con buenas prácticas ambientales. Además de alianzas para garantizar cero deforestación, un mejor uso y manejo del agua y del suelo. ●



Foto: Edward Parker

# “Soy una ‘reducetariana’ CONSCIENTE”

Claudia Bahamón, embajadora colombiana de WWF, cuenta cómo libra la batalla cotidiana de cuidar el planeta. Reducir el consumo de carne y las compras inteligentes están en su lista.

TEXTO: **Germán Hernández Cáceres**



Foto: cortesía WWF

**P**or estos días, en la casa en donde vive Claudia Bahamón, en Los Ángeles, California, se escucha el golpeteo seco de un martillo y el azote rebelde de un taladro. Avanzaba la remodelación de su segundo piso, y cuando los obreros fueron a instalar las renovadas redes eléctricas, Samuel, el hijo mayor de la presentadora de televisión, le aconsejó:

— Deberíamos poner paneles solares, mamá: es luz del sol y además es gratis.

“Mi sorpresa fue abrumadora —recuerda ella—. Nunca le había hablado de paneles solares, y me sorprende cómo estas nuevas generaciones, al contrario que las nuestras, son conscientes de la necesidad de proteger el planeta”.

Ella, en realidad, fue privilegiada. “Crecí en la finca cafetera de mis abuelos en una época en donde las preocupaciones por el medioambiente no eran tan explícitas. La mayoría de los niños, ahora, vienen con un chip que les enseña a ser responsables con la Tierra”.

Sin embargo, hay mucho por hacer. Para la embajadora de WWF-Colombia, este es un trabajo que emprende cada día desde diversos ángulos. El blog que publica en el ciberespacio está marcado con una frase contundente: “La mejor versión de ti siempre viene en envase no retornable; procura compartirla con quien sepa apreciarla”.

“No recuerdo de dónde la saqué ni dónde la leí, pero me la apropié porque resume por qué los seres humanos deben quererse a sí mismos y hacer respetar el mundo en donde viven”, explica.

Aunque es una activista que siempre ha tenido un amor infinito por la naturaleza y su cuidado, no es ni vegana ni vegetariana pero tampoco come pollo, cerdo o embutidos. “Soy ‘reducetariana’: me siento comprometida a comer menos carne —dice—, sobre todo las rojas y de aves de corral, así como menos productos lácteos y menos huevos. Resulta un concepto atractivo porque no todo el mundo es capaz de eliminar por completo los productos animales de sus dietas”.

Y es que ella no ha podido abstenerse de comer pescado, su plato favorito, aunque trata de que no sea de cultivo ni de criadero. “Lo que sí está prohibido en mi dieta es la carne de vaca”, advierte. “Si a veces me como una salchicha, me aseguro de que no contenga nitratos ni nitritos”, agrega.

Cerciorarse de dónde provienen los alimentos y las cosas es ahora uno de sus principios. Es lo que ella llama concepto de ‘compras inteligentes’, una de las mejores opciones para contribuir con el desarrollo sostenible del mundo. “Así como cuando uno mira en un paquete de papas cuántas calorías tiene, así hay que averiguar de dónde y cómo fue extraída la materia prima de lo que uno va a comprar”, explica.

Confiesa, eso sí, que se trata de algo muy difícil de cumplir porque es complicado conocer el origen de muchas cosas. “Puede ser que el vendedor no lo conozca o, también, que oculte algo”, señala. Y pone de ejemplo muchas de las prendas fabricadas en China, en cuya elaboración participan niños obligados a trabajar.

## TIPS

### Tres consejos para promover un estilo de vida sostenible.

“Mi misión es dejarle un planeta verde a mis hijos”, dice Claudia Bahamón. Y una de las formas que tiene para cumplirla es aconsejarles a los habitantes del planeta meditar sobre la importancia del entorno y el medio ambiente.

“Si todas las personas se tomaran tan solo un minuto para reflexionar sobre sus hábitos y encontrar la forma de cambiarlos, haríamos muchísimo por el planeta”, señala.

La embajadora de WWF-Colombia recomienda tres *tips* para promover un estilo de vida sostenible:

- Consumir siempre local, pensar siempre cuántas millas de vuelo tienen los productos que ingerimos.
- Evitar los empaques.
- Reutilizar al máximo para entrar en una economía circular.

El modelo más diciente de una compra inteligente lo tiene ella misma en su cocina. “Alguna vez compré unas cucharas de carey... ¿Acaso alguien sabe que ese material proviene de las tortugas carey, a las que los pescadores matan para hacer collares, anillos, pulseras?”, pregunta.

Ella no lo sabía a la hora de adquirirlas, pero ahora quiere que se detenga la matanza y la posible extinción de esas tortugas. Precisamente, trabaja en una campaña para prevenir esto. “Incluso hemos diseñado una aplicación —*CERO CAREY*—, con la que es posible denunciar ante las autoridades cuando alguien vea productos elaborados con ese material”, dice.

Además de esta iniciativa, Claudia Bahamón trabaja en alianza con CO<sub>2</sub>Cero, una empresa dedicada a luchar contra la deforestación del planeta. “El objetivo es recuperar corredores ecológicos, sobre todo en la Orinoquia, y promover la arborización en los grandes proyectos de construcción. No es que estemos en contra de las obras civiles —aclara—, pero sí en que no restituyan lo que se deba destruir”. La empresa vende para ese fin bonos de carbono y mide la huella ecológica de las compañías para asesorarlas sobre la mejor manera de mitigar el impacto ambiental. “Todas las empresas generan una huella de carbono, que se puede compensar sembrando árboles”, afirma mientras en el fondo todavía resuenan los golpes de martillo que moldean la remodelación.

Ella se acuerda de las sabias palabras de su hijo sobre instalar paneles solares. “Por lo menos sé que mi misión se está cumpliendo”, concluye. ●

# El negocio está en la SOSTENIBILIDAD

El sector industrial es uno de los mayores emisores de Gases de Efecto Invernadero. Mejorar sus prácticas para hacer más sostenible la producción es crucial.

Se calcula que las 500 empresas más grandes del mundo emiten más Gases de Efecto Invernadero (GEI) que cualquier país, salvo China y Estados Unidos. Es por eso que los retos para alcanzar una industria sostenible se encuentran establecidos tanto en la agenda de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO), como en dos de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): el 9, que se refiere a industria, innovación e infraestructura; y el 12, relativo a producción y consumo responsable. Pero ¿qué tipo de iniciativas promueven la sostenibilidad y las buenas prácticas en los distintos tipos de industrias?

## Compromiso gubernamental

Las NAMA (Nationally Appropriate Mitigation Actions) son estrategias que combinan políticas públicas con métodos de financiación y que son adoptadas por el gobierno de un país. El objetivo es fomentar medidas en un sector de la industria en específico para mitigar sus emisiones de CO<sub>2</sub>. Hoy existen en Colombia siete acciones de este tipo registradas en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC), una de ellas con impacto en la industria de refrigerantes nacionales.

En el país, los sectores transporte y de industria manufacturera generan 22 por ciento de las emisiones totales de CO<sub>2</sub>. Por eso, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en colaboración con WWF-Colombia y otras instituciones, investigó cuáles son los puntos clave de los procesos de logística y transporte en los que habría mayor oportunidad de reducir las emisiones de GEI. Con la puesta en práctica de estas acciones, se contribuye a cumplir uno de los objetivos ambientales más trascendentales para el país y del mundo: reducir sus emisiones de GEI en un 20 por ciento para 2030.

47 por ciento de la madera que se extrae, transporta y comercializa en Colombia es ilegal.

### **Bosques saludables**

El Consejo de Manejo Forestal (FSC, por su sigla en inglés) es una organización global que promueve la gestión forestal ambientalmente responsable, socialmente beneficiosa y económicamente viable. Desde 1994, hace seguimiento completo en toda la cadena de elaboración de distintos productos, desde el origen de la materia prima hasta el etiquetado final. Está presente en más de 50 países, entre ellos Colombia, donde las cifras de deforestación son sorprendentemente altas. Según estudios realizados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), 47 por ciento de la madera que se extrae, transporta y comercializa en Colombia es ilegal, lo que genera altos niveles de deforestación. El sello FSC, que se encuentra en productos tan variados

como la caja de la leche, el papel que se compra en resmas o muebles, entre muchas otras cosas, es una oportunidad para seguir garantizando que los bosques sean lugares rentables y manejados de manera sostenible.

### **Bueno para ti, bueno para el mar**

La pesca es una de las actividades más importantes para el ser humano desde tiempos inmemoriales: produce dinero, genera empleo y es fuente de proteína para miles de millones de personas. No obstante, muchas pesquerías son responsables de la sobreexplotación de especies, la reducción de su población y el riesgo de ecosistemas marinos. Por eso nació Marine Stewardship Council (MSC), una organización inglesa con los estándares más altos y reconocidos

en el mundo para la pesca sostenible, que propone un sistema de evaluación para certificar especies de captura marinas y de agua dulce.

Los certificados son emitidos por terceros, compañías o personas acreditadas independientemente para evaluar si las pesquerías cumplen con los criterios que evalúa la MSC. Algunos de ellos son: el uso de anzuelos especiales y otras medidas para la reducción de la captura incidental de otras especies, como las tortugas marinas y los tiburones.

### **Carne sostenible**

Es uno de los productos alimenticios más consumidos en el mundo, pero la ganadería puede tener un alto impacto en el medio ambiente. Para mejorar las prácticas en la industria y garantizar políticas sostenibles en toda la cadena productiva se creó la Mesa Global de Ganadería, de la que Colombia ya hace parte. En esta iniciativa participan asociaciones de productores, empresas comercializadoras, líderes de las distintas comunidades y mesas nacionales o locales.

Estos entes les dan prioridad a cinco principios: el buen uso del suelo y la eficiencia de los recursos como el agua; respetar la diversidad de culturas y creencias de distintas poblaciones y su relación con la tierra; salud y bienestar animal, que tiene que ver con el buen trato del ganado en los distintos procesos de la cadena productiva; la alimentación, refiriéndose a mejoras constantes en la calidad, en la reducción de desechos y seguridad alimentaria y, por último, la eficiencia y la innovación, un aspecto relativo para aumentar la adaptabilidad dentro de la industria, la eficiencia a través de la educación y el intercambio de experiencias que garanticen una producción cárnica más responsable. ●





## Enemigos 'casi' INVISIBLES

Los humanos, así como los diferentes ecosistemas naturales, conviven de cerca con sustancias tóxicas responsables de enfermedades, daños ambientales y problemas generacionales. Informarse y educarse al respecto es parte de la solución.

**A**demás del mercurio, uno de los químicos tóxicos para el ser humano sobre el que más se habla, existen múltiples sustancias que ponen en riesgo la salud pública y causan efectos adversos, en ocasiones irreversibles, en el medio ambiente. Estas van desde las más conocidas, como pesticidas, plastificantes e hidrocarburos, hasta otras con las que convivimos sin sospechar su toxicidad. Están el acetaminofén y la fluoxetina, dos medicamentos reportados entre los 'contaminantes emergentes'.

Para Jesús Olivero Verbel, coordinador del Doctorado en Toxicología Ambiental de la Universidad de Cartagena, "todas las actividades humanas generan contaminantes que llegan al ambiente a través de vertimientos o emisiones directas e indirectas. La industria, la minería, los carros y la agricultura intensiva aportan la mayor parte. Sin embargo, en nuestra cotidianidad familiar o laboral también incorporamos muchos contaminantes emergentes a las aguas residuales".

Y es que muchos de los contaminantes que se acomodan en el ambiente tardan en disiparse, son



Foto: iStock

resistentes al agua o no pueden ser descompuestos por bacterias en el suelo, el aire o las fuentes de agua y alimento. Cuando logran alojarse allí, es sencillo que pasen de un organismo a otro y que sus consecuencias se vuelvan casi imposibles de calcular.

### En la vida diaria

El caso de los polímeros fluorados, un tipo de alterador hormonal presente en productos para el tratamiento de superficies de papel o textiles como antimanchas o pinturas, es preocupante. Al no degradarse, puede llegar a la sangre humana a través del agua 'potable', causando efectos tóxicos en los sistemas inmunológico y endocrino, e incluso tumores malignos.

En general estos alteradores, también llamados disruptores endocrinos (EDC, por su sigla en inglés), acarrear problemas para la salud. "Son tantos los químicos con los cuales convivimos que resulta complejo enumerar sus impactos y las mezclas en las que se encuentran. Los EDC, por ejemplo, están presentes en los envases plásticos, los líquidos para

## Los efectos por exposición de las sustancias tóxicas son intensos. Pueden perjudicar aún más a animales en niveles altos de la cadena alimenticia.

limpieza, el papel de las termoprintadoras y hasta en los productos para el pelo. Este grupo de sustancias ha sido vinculado, a través de evidencia sólida, a la diabetes, la obesidad, el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas, y las alergias y el asma, entre otras", afirma Olivero.

Pero las consecuencias no llegan hasta ahí. La toxicidad de ciertos productos trasciende generaciones y crea complicaciones en hijos y nietos de quienes han estado expuestos, en especial personas cuyas profesiones u oficios los obligan a permanecer en constante contacto con químicos nocivos. Para Olivero, la evidencia es abrumadora: "Un ejemplo lo constituye el uso frecuente de *sprays* para el pelo en mujeres embarazadas que frecuentan o trabajan en los salones de belleza. Los hijos de estas personas tienen un riesgo alto de nacer con hipospadia, un defecto en el que la abertura de la uretra está ubicada en la parte inferior del pene y no en la punta".

### Lo que se puede hacer

Los efectos de las sustancias tóxicas en la fauna y la flora, por exposición, son intensos. Pueden incrementarse y perjudicar aún más a animales en niveles altos de la cadena alimenticia, como el águila, los delfines de río, los atunes, los grandes bagres o algunos peces carnívoros, según explica Oliveros. Añade que no es gratuito que los huevos de las garsas de la bahía de Cartagena posean cáscaras de un espesor inferior al que normalmente tienen en áreas no urbanas y no permeadas por la contaminación.

Ante el panorama, Jesús Olivero recomienda informarse acerca de los productos innecesarios o tóxicos. En internet existen bases de datos gratuitas que se encuentran fácilmente. También hay acciones puntuales: "Si dejáramos de botar a la basura las baterías, la toxicidad en los rellenos sanitarios, y por ende en los vertimientos asociados, disminuiría significativamente", asegura.

Sacar de circulación a los buses obsoletos, no permitir la entrada de tractomulas a los centros urbanos y crear campañas para que hombres y mujeres no estén expuestos a tantos químicos, puede convertirse en una estrategia para prevenir múltiples casos de cáncer. ●

# R ASTROS

Estos reconocidos personajes han dedicado sus vidas a la protección de la naturaleza.

## Jane Goodall

**3 de abril de 1934,  
LONDRES (INGLATERRA).**

La primatóloga más reconocida del mundo se apasionó desde muy joven por los animales salvajes. A los 23 años viajó por primera vez a Kenia, donde trabajó con el antropólogo Louis Leakey, cumpliendo así el sueño que tenía desde niña: conocer y escribir sobre los animales en África. Luego, en 1960, visitó Gombe (Tanzania) con la misión de investigar, por primera vez, a los chimpancés salvajes. Allí llegó con Vanne, su madre, quien se prestó como voluntaria durante el estudio, debido a que las autoridades británicas no dejaron que Goodall viviera sola allí; un cocinero también las acompañó, y juntos plantaron una tienda en medio de la frondosidad propia del lugar, para así comenzar un trabajo que en principio duraría seis meses.

Desde entonces ha dedicado 55 años de su vida al estudio de las interacciones sociales de estos primates, luchando también por una actitud más consciente hacia el ecosistema y todo lo que en él habita. Su perseverancia e intuición se ven reflejados en los innumerables artículos científicos y documentales que han revelado la conducta instrumental, la estructura social y la dominancia, entre otros aspectos, de los chimpancés. Como fundadora del Instituto Jane Goodall y el programa Roots & Shoots, busca impulsar la conservación y el bienestar animal.



## MR. H, EL MONO VIAJERO

Alrededor de 65 países han conocido al peluche especial de Jane Goodall. Mr. H fue un regalo de su amigo Gary Haun, quien a pesar de perder la vista se convirtió en un gran mago. Haun lo hizo con la intención de recordarle a su amiga que su espíritu siempre estaría con ella. Además, el peluche se convirtió en un símbolo de superación que siempre la acompaña en sus viajes.

Fotos: Getty Images



## Jacques - Yves Cousteau

11 de junio de 1910, GIRONDA (FRANCIA) - 25 de junio de 1997, PARÍS (FRANCIA).

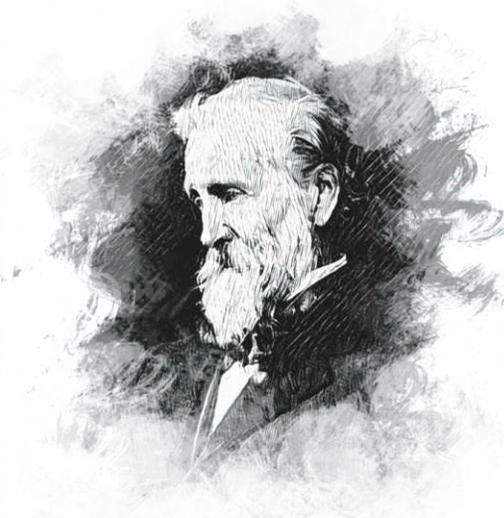
Fue un oficial naval y explorador. Cousteau recibió varias menciones en honor al descubrimiento de nuevas especies del mar, su clasificación y comportamiento, como también a la adaptación y creación de equipos que ayudan a la investigación marina. Se hizo célebre con documentales como *El Mundo Submarino* y frases como: "El mar, el gran unificador, es la única esperanza del hombre. Ahora, más que nunca, aquella vieja frase tiene un sentido literal: estamos todos en el mismo barco".

## Henry David Thoreau

12 de julio de 1817 -  
6 de mayo de 1862,  
MASSACHUSETTS (EE.UU.).

La libertad, la filosofía, la escritura y el respeto por la naturaleza fueron los ejes principales de este escritor y poeta que, además, es conocido como precursor de la ecología y la ética ambientalista, para las que hizo aportes sobre la industrialización, el medio ambiente y la extinción de las especies.

En 1845 decidió construir una cabaña en un bosque de Concord, EE.UU., donde vivió durante dos años, con el fin de entender la naturaleza desde la inmersión. De esa experiencia resultó su libro *Walden*.



## John Muir

21 de abril de 1838, ESCOCIA -  
24 de diciembre de 1914, EE.UU.

Es considerado una de las voces más importantes del conservacionismo en los Estados Unidos. Su interés por la biología, botánica y geología lo llevaron a ir en busca de nuevas especies y de comportamientos de la naturaleza, para generar postulados y compartirlos.

En 1870 descubrió los glaciares ubicados en la sierra californiana. A partir de ese momento se dedicó a su exploración y fue así como desarrolló su teoría sobre la glaciación del valle Yosemite.

## Julio Carrizosa

30 de mayo de 1935,  
BOGOTÁ (COLOMBIA).

Se formó como ingeniero civil y ocupó cargos públicos desde los cuales impulsó medidas de preservación de la naturaleza. Por su preocupación y defensa por los ecosistemas es conocido como el padre del ambientalismo en Colombia.

Gracias a su gestión como gerente del Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente (Inderena), 17 parques nacionales se crearon. Durante este tiempo también impulsó la publicación del *Código de Recursos Naturales* en los años setenta. Este instituto desapareció con la creación del Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. ●



# El cambio comienza CONMIGO

Haz parte de la organización de conservación más grande del planeta. Más de 6 millones de personas en el mundo decidieron marcar la diferencia.

ACOMPÁÑANOS EN NUESTRA MISIÓN DE CONSTRUIR UN FUTURO EN EL QUE LOS SERES HUMANOS VIVAMOS EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA

## COMO DONANTE DISFRUTA DE:



WikiPanda con todas las noticias de WWF.



Invitaciones a charlas y seminarios guiados por expertos de WWF.



Invitaciones con beneficios exclusivos a todos nuestros eventos



Expediciones con expertos de WWF a proyectos de conservación



Reportes anuales de WWF de los avances y resultados de sus proyectos



Apoyar nuestras peticiones



Certificado de donación para beneficio tributario



EN COLOMBIA,  
JUNTOS HEMOS  
LOGRADO

1



Declarar 5+ millones de hectáreas de áreas protegidas.

2



Identificar nuevas especies endémicas



## JUNTOS PODEMOS HACER LA DIFERENCIA EN LOS GRANDES RETOS QUE ENFRENTA COLOMBIA EN:

### AGUA

Ríos, humedales y todas nuestras cuencas merecen de nuestro cuidado.

### BOSQUES

La deforestación y el uso no sostenible de nuestros bosques los tienen en jaque. Ayúdanos a conservarlos.

### VIDA SILVESTRE

Cada especie es vital para el equilibrio de nuestros ecosistemas. ¡No podemos perderlas!

### OCEÁNOS

Corales, especies marinas y hasta la salud del agua del océano se benefician de nuestras acciones.

### ALIMENTOS

La seguridad alimentaria garantizada con sostenibilidad es uno de nuestros focos.

### CLIMA Y ENERGIA

Luchemos por que en Colombia la energía sea renovable y amable con el medio ambiente.



Infografía: Alejandra Sarmiento.

Deja tu huella en el planeta y apoya a WWF - Colombia con una donación

### DONAR ES MUY FÁCIL:

- 1 Ingresa a <http://juntosposible.wwf.org.co>
- 2 Escoge el tipo y el monto de tu donación.
- 3 Di con orgullo "¡YO SOY PANDA!"

#JuntosEsPosible



3



Trabajar en **prácticas sostenibles** en ganadería, agricultura y pesca con comunidades vulnerables

4



Desarrollar e implementar políticas para **proteger los recursos naturales**

# R ECOMENDADOS



## Cine documental

### Mañana. A nivel mundial, existen soluciones

TÍTULO ORIGINAL: DEMAIN

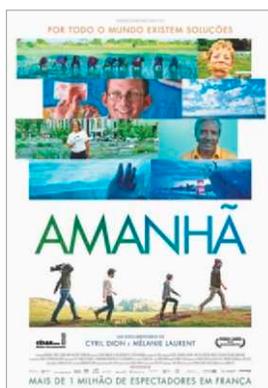
 Francia

Director: Cyril Dion y Mélanie Laurent

Año: 2015

 118 minutos

Este documental propone cambios —a escala individual, colectiva y política— que pueden mitigar el impacto del cambio climático en la Tierra. Su hilo conductor plantea la pregunta: ¿qué pasaría si mostrar soluciones o contar historias que se enfrentan al cambio climático fuera la mejor manera de resolver los problemas ecológicos, económicos y sociales de la humanidad? Este proyecto, que rompió el récord mundial de captación colaborativa de recursos para un documental, es una expedición por diez países que buscaba iniciativas para evitar la posible extinción de la humanidad en el año 2100. Esta tesis surgió de un estudio científico expuesto en 2012 que anuncia la eventual desaparición de una parte de la humanidad, como consecuencia de una crisis social, ecológica y económica. Son cinco capítulos que presentan, a través de entrevistas, a los facilitadores de ‘el mundo de mañana’.



### El buzo

TÍTULO ORIGINAL: EL BUZO

 México

Director: Esteban Arrangoiz

Año: 2016

 16 minutos

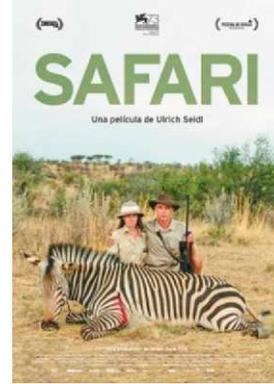
Este documental, dirigido por Esteban Arrangoiz, narra la historia de cómo en las profundidades de las aguas negras que circulan bajo Ciudad de México, Julio César Cu, jefe del equipo de buceo del drenaje, trabaja reparando bombas y retirando basura para evitar inundaciones. Esta producción recibió el premio como mejor cortometraje en el Festival Internacional de Cine de Morelia. También hizo parte de la programación del 66° Festival Internacional de Cine de Berlín (Berlinale) y ha servido como llamado de atención para voltear la mirada hacia las personas que permiten el funcionamiento de la capital mexicana.



## Safari

TÍTULO ORIGINAL: SAFARI

Un estremecedor documental que narra, a través de imágenes y testimonios, qué pasa por la cabeza de aquellos que cazan por deporte. Con la dirección de Ulrich Seidl, cuenta la historia de alemanes y austriacos adinerados que cazan por deporte en África. Es un macabro recorrido que revela las mejores armas para cazar, las tarifas por cada tipo de animal abatido, las emociones que experimentan los cazadores al tirar del gatillo y el tipo de relaciones que se establecen con las personas locales encargadas del turismo armado. Sin usar otro tipo de narrativas, el director permite que el espectador emita sus propias conclusiones.



  Austria

y Dinamarca

Director: Ulrich Seidl

Año: 2016

 90 minutos

## Cómo cambiar el mundo. La revolución no será organizada

TÍTULO ORIGINAL: HOW TO CHANGE THE WORLD

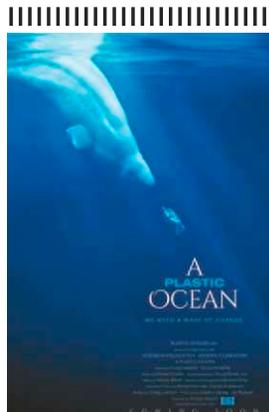
 Reino Unido

Director: Jerry Rothwell

Año: 2016

 110 minutos

¿Puede un grupo de amigos cambiar el mundo solo usando cámaras como sus mejores armas? Este reportaje muestra cómo en 1971 un pequeño grupo de activistas canadienses inició su primera misión a bordo de un viejo barco de pesca para detener los ensayos de la bomba atómica de Nixon en Alaska y cómo esta intervención significó el origen del movimiento medioambiental y la creación de la organización global que hoy conocemos como Greenpeace. Con la dirección de Jerry Rothwell, este documental ha sido galardonado con premios como Sundance Film Festival, Sheffield Doc Fest, Sebastopol Documentary Festival, Global Visions Film Festival y Portland EcoFilm Festival. Deja entrever que las auténticas revoluciones nunca han podido ser organizadas y que el activismo descentralizado es capaz de generar un alto impacto.



## Un océano de plástico

TÍTULO ORIGINAL: A PLASTIC OCEAN

 Reino Unido

Director: Craig Leeson

Año: 2016

 100 minutos

Una película que muestra el devastador impacto ambiental sobre los océanos debido al consumo desmedido de plástico en la Tierra. Con la dirección de Craig Leeson, esta película contó con la participación de productores, científicos y especialistas para reportar las consecuencias ambientales que trae el consumo irresponsable. En la película se expone que el verdadero problema es la cantidad que se consume de este material diariamente. Cada año, la humanidad utiliza más de 300 millones de toneladas de plástico, solo la mitad es reutilizada y el verdadero tiempo promedio de manejo es inferior a 12 minutos. El objetivo es generar conciencia sobre el consumo responsable y prevenir mayores daños ambientales debido a su uso desmedido.



## Revillagigedo, el México más salvaje

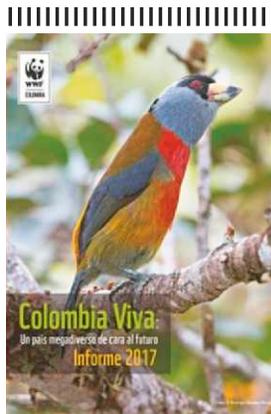
TÍTULO ORIGINAL:  
REVILLAGIGEDO, EL  
MÉXICO MÁS SALVAJE

 México

Director: Enric Sala

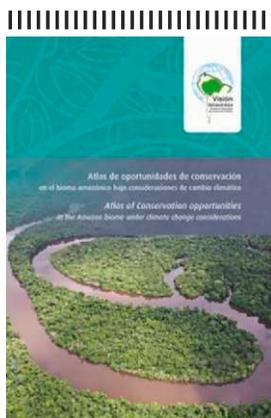
Año: 2017

National Geographic presenta en este documental la riqueza en una de las reservas marinas de México, para mostrar la importancia de proteger y preservar los recursos naturales. Una producción realizada por Pristine Seas de National Geographic que exhibe los últimos lugares salvajes del océano. En este caso, se trata del archipiélago de Revillagigedo, el área marina más salvaje de este país y que también es patrimonio de la humanidad. Las islas San Benedicto, Socorro, Clarión y Roca Partida son las protagonistas de estudios y monitoreos cuantitativos que permitieron conocer la salud de este entorno marino rico en biodiversidad. Un minisubmarino, cámaras de alta profundidad y un sumergible hicieron parte del equipo técnico que exploró los hábitats de aguas profundas y que pueden verse a través de una producción en alta definición.



## Colombia Viva, Informe 2017

Contiene un diagnóstico comparativo de la biodiversidad colombiana con base en información de diversos centros de estudios e instituciones científicas. Además, provee un análisis de la información relacionada con el patrimonio natural nacional y sus amenazas más apremiantes, así como un capítulo con soluciones concretas para protegerlos de manera más efectiva.



## Atlas de oportunidades de conservación en el bioma amazónico bajo consideraciones de cambio climático

Esta compilación de mapas revela datos, hasta ahora desconocidos, sobre la selva tropical más grande del mundo y hace parte de un esfuerzo regional para generar información útil que conlleve a los gobiernos a tomar mejores decisiones en torno a la conservación de la Amazonía.



## El Convenio de Minamata: así actúa Colombia frente al mercurio

Este documento presenta, de manera detallada, por qué el mercurio representa una amenaza global debido a sus consecuencias en la salud y el ambiente, y cómo Colombia y el mundo están trabajando para eliminar su uso en los procesos industriales y mineros.

# Libros



## DATO

En Nuquí, Chocó, las ballenas jorobadas llegan a aparearse o a parir a sus crías en sus costas. Entre julio y octubre es posible observarlas.



## Esto lo cambia todo: el capitalismo contra el clima

TÍTULO ORIGINAL: THIS CHANGES EVERYTHING: CAPITALISM VS. THE CLIMATE



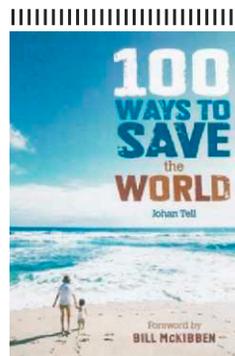
Canadá

Autor: Naomi Klein

Año: 2015

Extensión: 650 páginas

Se centra en la importancia de la resistencia de las poblaciones al paso de los oleoductos por sus campos y al *fracking*, que consiste en someter a una fuerte tensión el subsuelo para fracturar la roca y recopilar el combustible. En la mayoría de los casos para pequeñas concentraciones del hidrocarburo, pero con un inmenso impacto ambiental y social donde se realiza esta práctica. En este libro se explican las razones por las cuales la crisis climática nos lleva a hacerle frente, así como también a repensar la economía global y a reconstruir los sistemas políticos.



## 100 gestos para cambiar el mundo

TÍTULO ORIGINAL: 100 WAYS TO SAVE THE WORLD



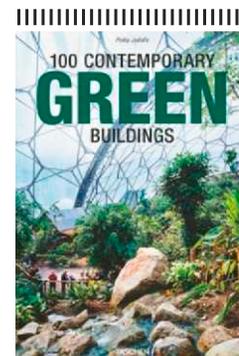
Noruega

Autor: Johan Tell

Año: 2009

Extensión: 144 páginas

A lo largo de la obra, Johan Tell da recomendaciones como evitar el consumo de pescado en amenaza de extinción. También propone incrementar las caminatas y el uso de la bicicleta y el transporte público con el fin de disminuir el uso del carro particular y la emisión de CO<sub>2</sub>. Hacerle frente al calentamiento global es algo que requiere de la participación de todos y de pequeños gestos cotidianos. Adquirir hábitos saludables y responsables acerca del consumo en los hogares y fomentar la cultura ecológica son parte de las renovaciones necesarias para darle un respiro al planeta.



## 100 edificios ecológicos contemporáneos

TÍTULO ORIGINAL: 100 CONTEMPORARY GREEN BUILDINGS



Estados Unidos

Autor: Philip Jodidio

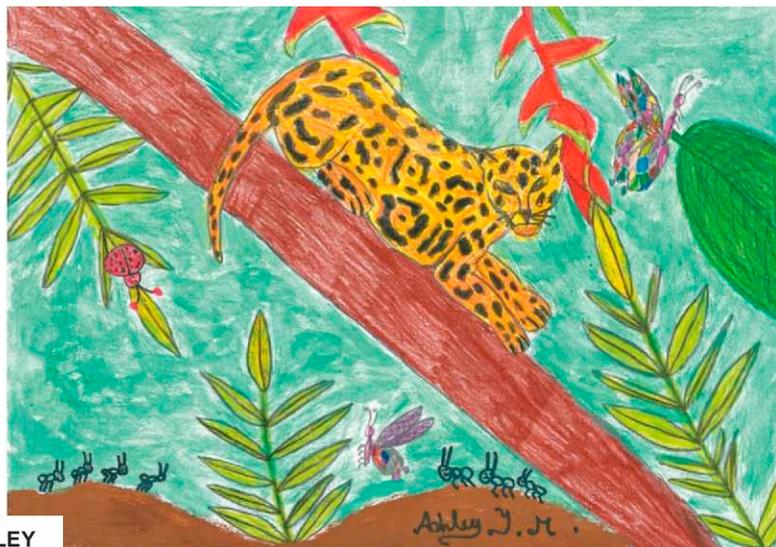
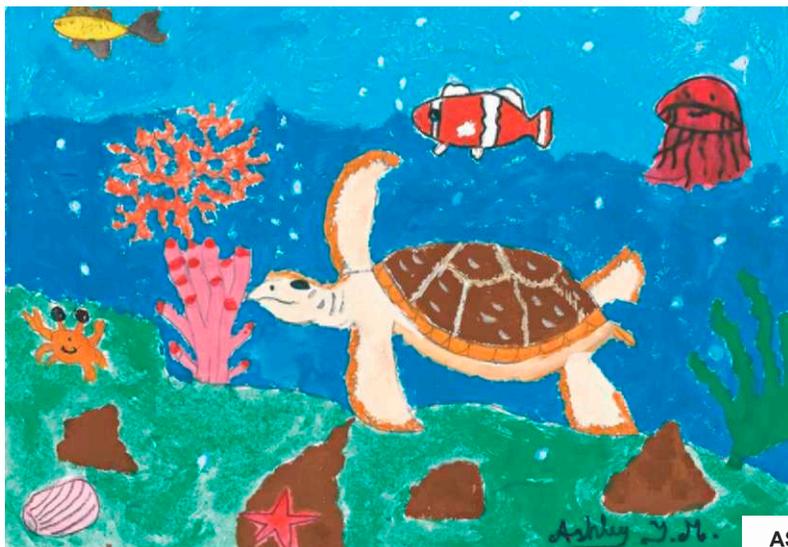
Año: 2013

Extensión: 696 páginas

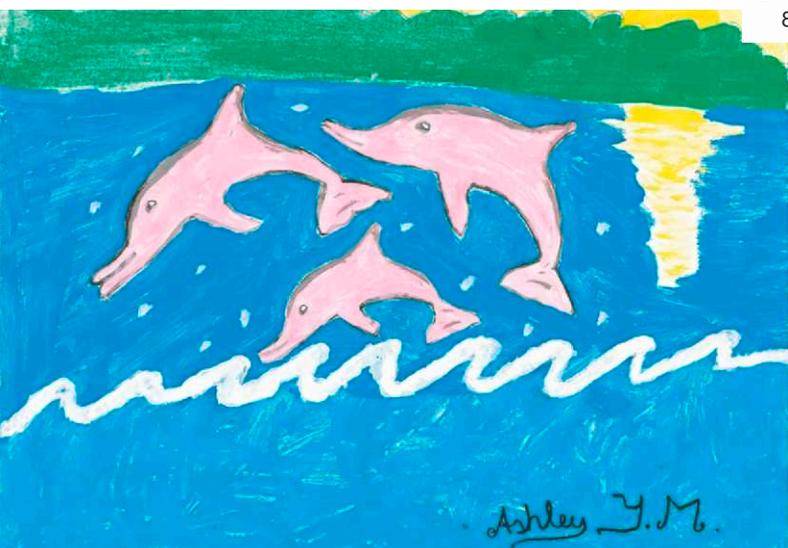
Una recopilación de los edificios más sobresalientes en el mundo que se destacan por ser respetuosos con el medioambiente. En este trabajo se destaca que la construcción es uno de los sectores con más impacto ambiental en el mundo. Sin embargo, también propone soluciones para generar bienestar, como los edificios verdes o ecológicos, concebidos para consumir menos energía. Este no es un libro técnico, aspecto que lo hace más cercano. Hace un llamado a generar soluciones para lograr una construcción amigable con el ambiente y con las personas a través de la innovación. ●

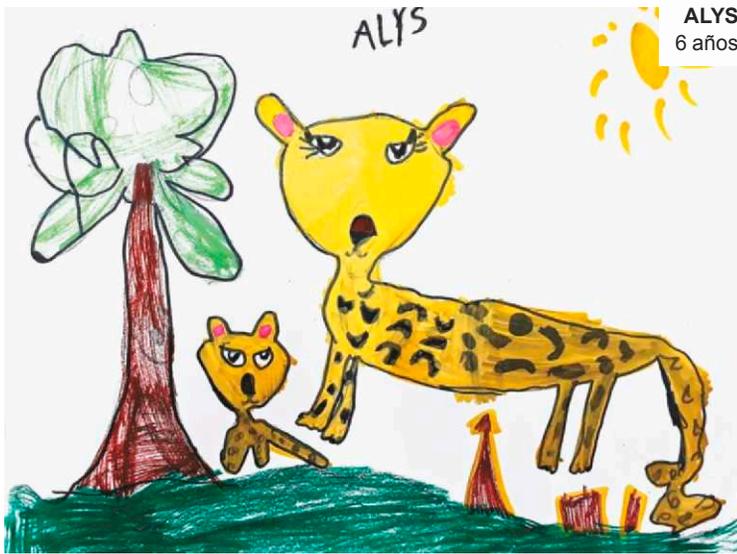
# LOS ESCOGIDOS DE #ArteAnimal2017

Estas dos páginas son las paredes de una galería de arte. Estas hermosas obras fueron enviadas por talentosos niños artistas durante la convocatoria hecha por WWF-Colombia para que ellos dieran rienda suelta a la creatividad y retrataran a las cuatro especies prioritarias de la organización en Colombia: el jaguar, el delfín de río, el oso de anteojos y la tortuga carey.



ASHLEY CAROLINA  
8 años





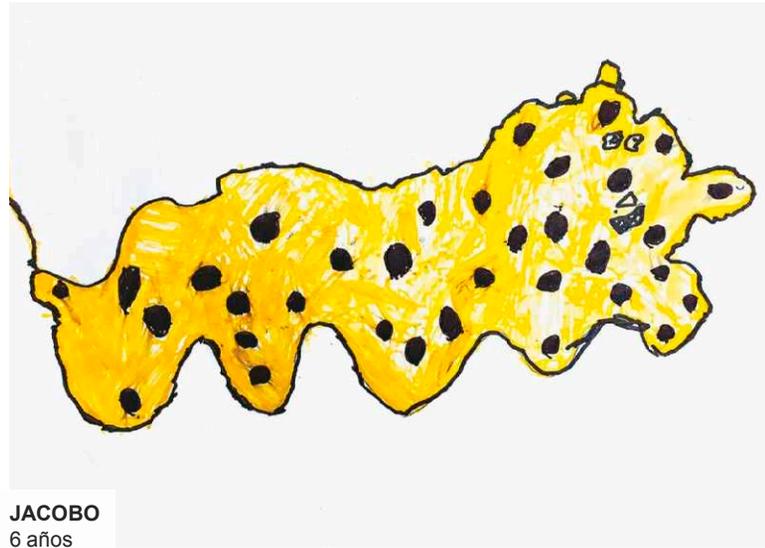
ALYS  
6 años



LUCIANA  
6 años



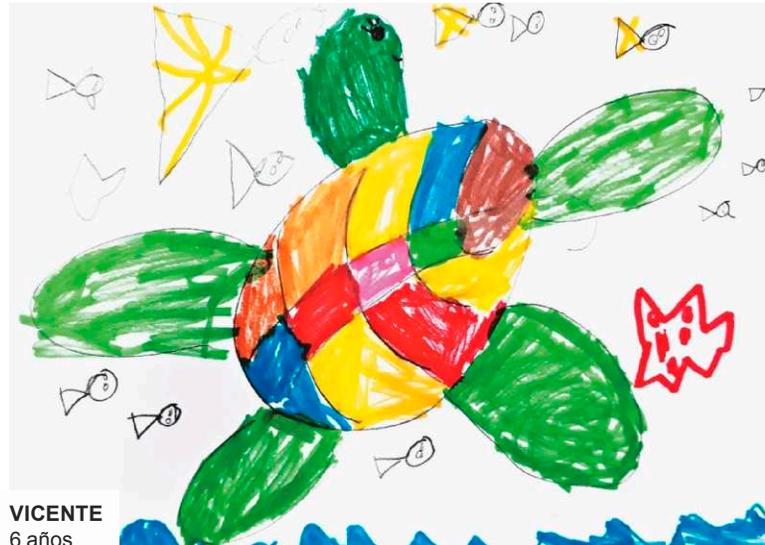
IAN  
6 años



JACOBO  
6 años



ROQUE  
6 años



VICENTE  
6 años



# LA HORA DEL PLANETA

La Hora del Planeta es el movimiento que más personas ha movilizado en la historia a nivel global por una misma causa.

**Sábado 24 de marzo 2018 8:30 p.m.**

 [wwf.org.co/lahoradelplaneta](http://wwf.org.co/lahoradelplaneta)

## Resultados globales 2017

**187** países y territorios

**+3.100** monumentos y edificios emblemáticos apagaron sus luces

**TRENDING TOPIC** con #LaHoradelPlaneta y #earthhour en 30 países

**+350** embajadores e influenciadores

**+3.500 millones** de impresiones de nuestro hashtag antes y durante la Hora del Planeta (ene – jun 2017)

## En 2017, LHP en Colombia

Promovió el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible

**+45.000** personas se vincularon

**11** ciudades en el primer ciclopaseo nacional

**30** íconos se unieron al apagón global

**TRENDING TOPIC** durante tres días

**ALCANCE** más de 40 millones

Si tu empresa, institución o ciudad quiere unirse a esta campaña global y nacional de altísima visibilidad, comunícate al (+57 1) 217 8093 [acdiaz@wwf.org.co](mailto:acdiaz@wwf.org.co) o [lahoradelplaneta@wwf.org.co](mailto:lahoradelplaneta@wwf.org.co)

