

Gustavo Carrasquel

# Bioregiones de América

Periodismo ambiental



Editorial Erato

# Agradecimientos

A la profesora Egilda Parra,  
a Lenin Cardozo,  
Griselda Reyes,  
Mariana Jaramillo  
y a Rafael Peñaloza,  
quienes respaldaron cinco años  
de monitoreo, investigación y publicación.

Maracaibo - Venezuela. Ediciones Erato 2015

Concepto, Diseño y Edición: Gustavo Carrasquel

Gustavo Carrasquel

# Bioregiones de América

Periodismo ambiental



Editorial Erato

Primera Edición 2015

# ¿Por qué un libro digital?

En primer lugar porque así lo decidimos. Porque nos dimos cuenta que el servidor ISSUU esta en la Internet al alcance de todos.

Porque hemos aprendido que las redes sociales son una extraordinaria herramienta de difusión masiva y este formato nos permite entonces utilizar estas herramientas.

Porque este es un ejemplar de autoría pública y gratuita.

Porque el hecho de ser gratuito nos abre una ventana para brindarle al mundo con estilo, ética y profesionalismo una manera de desarrollar noticias ambientales, ecológicas y conservacionistas. Como lo venimos haciendo desde hace cinco años, pretendiendo establecer un modelo o perfil.

Porque son muchos los árboles que no se matan para publicar este ejemplar impreso. Porque sabemos que le llegará a más personas que con cualquier edición de imprenta, las cuales mientras más suntuarias son, menos les llegan a la gente común. Se quedan para estantes o para adornar abultadas bibliotecas.

Porque estamos innovando en estilo y formato periodístico, una propuesta comunicacional. Porque es una verdadera herramienta de educación ambiental en las redes sociales. Porque es un formato libre. Perfectible. No está sujeto a la rigurosidad técnica y protocolar de la imprenta. No necesitamos ni el brillo ni el satinado al que acostumbran las publicaciones tradicionales. Estamos rompiendo paradigmas.

Porque desde el sencillo estilo del periodismo ambiental, nuestras fuentes son reconocidas y exaltadas, porque de eso se trata. Difundir y promover los hasta ahora inéditos esfuerzos, estudios e investigaciones que a veces se han utilizado para protagonismos individuales. Pretendemos llevar conocimiento e información más allá de una simple edición.

Porque creemos en la inteligencia compartida.

Porque nuestros lectores en cada artículo de nuestra autoría, reconocen el valor de la ecología como ciencia y reconocen además a sus protagonistas. Son muchos los agradecimientos que hemos recibido por hacer noticia lo que para los medios no es pauta. De eso se trata el periodismo ambiental. Es nuestra expresión de hacer activismo.

Porque cuando usted se permita darle una primera lectura a este libro, veinte minutos después, usted verá el continente americano de otra manera. Porque si después de leerlo a usted le parece que es una revista, pues que sea una revista. Seguirá siendo entonces una publicación en la web, con alto contenido de educación ambiental.

Porque creemos en el potencial de almacenamiento para el conocimiento y los saberes que ofrece la red mundial de internet, para resguardar frente al futuro todo un legado comunicacional.

Porque somos reconocidos mundialmente como una de las principales referencias y fuente de información en la internet y medios de comunicación. Desde el Zulia, Venezuela y las Américas, hacemos periodismo ambiental. Hemos sido, somos y seremos ambientalistas.

# Contenido

Prológo .....	5
Introducción .....	6
<b>Región de Magallanes</b> .....	9
Pingüinos de Magallanes, ahora designados como “Especie Casi Vulnerable” .....	10
<b>La Patagonia</b> .....	11
La Patagonia, Biodiversidad en peligro .....	12
Animales silvestres amenazados en la Patagonia .....	13
Los problemas ambientales de la estepa en la Patagonia .....	14
Por casi 70 años especie invasora ha amenazado la biodiversidad de la Patagonia ....	15
<b>Gran Chaco Americano</b> .....	18
Argentina, Bolivia y Paraguay, responsables de la desaparición del Río Pilcomayo .....	19
La Bestia que desgarró a través del Gran Chaco .....	20
Lluvias y sequía confrontan a las regiones en el Gran Chaco Americano .....	22
<b>Región Andina</b> .....	23
Raro gato andino ya no es exclusivo de los Andes .....	24
Litio el “oro blanco” que abunda en los Andes, otra esperanza de energía limpia .....	26
Según especialistas el Cóndor Andino podría estar condenado a desaparecer .....	27
Los Bofedales, humedales andinos que merecen protección .....	28
Aumento de las temperaturas ha acelerado un proceso de migración en la Región Andina .....	30

# Contenido

Región Andina: Aspectos claves sobre la contaminación del Lago Titicaca, aun esperan por soluciones .....	32
Sombras de contaminación siguen amenazando al lago Titicaca .....	34
<b>La Amazonia</b> .....	36
En la Amazonia habita alrededor del 10% de la biodiversidad acuática mundial .....	37
Tráfico de especies en la Selva Amazónica, historia sin fin .....	38
Incendios forestales amenazan a las aves amazónicas .....	40
<b>América del Sur</b> .....	41
NASA estudia en América del Sur Volcanes, glaciares y desiertos .....	42
El mono araña, el primate más amenazado en América del Sur .....	44
Arrecifes de coral en las costas de América del Sur “vulnerables” frente al Cambio Climático .....	46
¡Ahora le tocó al Relámpago del Catatumbo! .....	48
<b>El Caribe</b> .....	52
Los manglares costeros venezolanos se están reduciendo .....	53
Desechos plásticos, sedimentos y pesticidas están contaminando el agua entre los manglares de Venezuela .....	54
La invasión del Pez León atemoriza al Mar Caribe .....	56
Investigadores monitorean amenazas a los arrecifes de coral del mar Caribe .....	58
Alertan sobre daños crecientes en arrecifes coralinos en el Mar Caribe por cambio climático .....	60

# Contenido

<b>América Central</b> .....	62
América Central entre las regiones más vulnerables en el mundo .....	63
Preocupaciones ambientales sobre el Canal de Nicaragua .....	64
Científicos predicen la extinción en 20 años para las tortugas verdes del Pacífico .....	66
<b>Mesoamérica</b> .....	68
Arrecifes del Caribe y Mesoamérica enfrentan los disturbios de hoy en día .....	69
<b>Golfo de México</b> .....	71
Golfo de México: Cocodrilo Endémico supera categoría de “Especie en Extinción” .....	72
Humedales costeros en Delta del río Misisipi contaminados por petróleo, podrían ser recuperados .....	74
<b>América del Norte</b> .....	76
Aves en América del Norte encuentran apoyo en su ruta migratoria .....	77
Coyotes invaden ciudades en América del Norte, además se reproducen .....	79
Cambio Climático “juega una parte muy importante” en la desaparición del Alce en América del Norte .....	81
América del Norte: ¿Podría el cambio climático causar más (y más grandes) Tornados? .....	83
Nuevo estudio explora efectos del cambio climático en árboles de los Bosques Boreales en América del Norte .....	85
Científicos, artistas y educadores investigan, recogen y reutilizan desechos marinos en el suroeste de Alaska .....	87

# Prólogo

Se entiende por biodiversidad o diversidad biológica, todos los seres vivos que habitan sobre el planeta Tierra. Sus patrones naturales producto de la evolución y la influencia sobre otras especies. Igualmente, este concepto comprende, la variedad de ecosistemas y los mapas genéticos de las distintas formas de vida. De ahí que el número de especies de plantas y animales, de los ambientes naturales en que viven y sus relaciones y de las formas biológicas, constituyen en su conjunto la biodiversidad de un país o región.

Cuando inventariamos continentalmente la presencia de las distintas formas biológicas, América representa el territorio con mayor biodiversidad en el mundo, seguido por Asia. Esa gran riqueza de inmensas variedades de seres vivos, tiene su origen en la misma formación del continente, cuando aún no se habían unido las dos porciones territoriales que hoy llamamos América del Norte y América del Sur. Para ese entonces América del Norte estuvo unida a Europa y Asia; América del Sur a África.

Nuestro Continente alberga el mayor número de países megadiversos en el mundo, siete en total (Brasil, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, México, Perú y Venezuela), seguido de Asia, con cinco (China, Filipinas, Indonesia, India y Malasia), tres en África (Madagascar, República Democrática del Congo y Sudáfrica) y los dos restantes en Oceanía (Australia y Papúa Nueva Guinea).

Todos estos países tienen características únicas que posibilitan una gran cantidad de especies: muchos de ellos están en los trópicos, donde las condiciones para la biodiversidad son mayores, sus paisajes ofrecen una gran diversidad de ambientes, suelos y climas, la separación de islas y continentes permite el desarrollo de floras y faunas endémicas, únicas de esos lugares, su gran tamaño favorece una mayor posibilidad de albergar más especies, su historia evolutiva se ha desarrollado gracias al contacto de varias regiones donde se han mezclado especies con orígenes distintos y la domesticación de plantas y animales por los pueblos autóctonos a lo largo de la historia la cual ha dado lugar a una gran riqueza natural.

Gustavo Carrasquel con su libro **“Bioregiones de América”**, nos introduce en este complejo y fascinante mundo de las particularidades ambientales de las distintas regiones del Continente. Un esfuerzo intelectual, disciplinado, metódico y muy didáctico que nos permite descubrir o reafirmar lo que se debe saber sobre nuestra gran riqueza natural.

Como el ave Martín Pescador (Alcedo atthis), Carrasquel es un incansable orientador de buen augurio, tranquilo y pacifista que nos muestra un camino a seguir, la investigación hecha desde un periodismo ambiental denso, que nos abre la perspectiva bioregional, universalizando el conocimiento y poniéndolo al alcance de todos.

La 1ra edición de las Bioregiones de América es un libro que todos los ambientalistas, ecologistas y conservacionistas debemos leer.

Lenin Cardozo

# Introducción

*Bitácora: año ambiental 2010*

*Maracaibo, estado Zulia, Venezuela.*

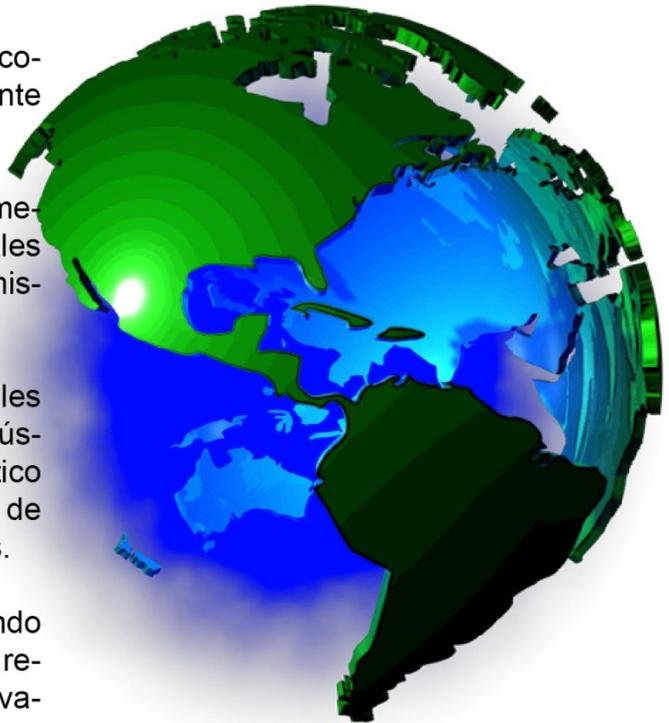
En la madrugada del 22 de abril en conmemoración del Día de la Tierra, Lenin Cardozo, Rafael Peñaloza y Gustavo Carrasquel, iniciaron en la web, la propuesta comunicacional [Canal Azul 24.com](http://CanalAzul24.com) y [Blue Channel 24.com](http://BlueChannel24.com) con una línea editorial específica. [Noticias ambientales, ecológicas y conservacionistas solo de las Américas.](#)

Comenzamos un viaje que nos llevo a conocer cada país y región del continente americano.

En el año ambiental 2011 creamos la primera agencia gratuita de noticias ambientales ecológicas y conservacionistas con la misma línea editorial, se llamaría [ANCA24](#).

Un viaje que nos llevo a monitorear miles de noticias, a utilizar herramientas de búsqueda y a desarrollar un estilo periodístico que nos permite la autoría intelectual de 300 noticias y reportajes en dos idiomas.

Hoy cinco años después, conmemorando nuevamente el Día de la Tierra, con un record de publicación de 5.250 noticias de variadas y científicas fuentes, siendo referencia mundial, presentamos a usted amigo(a) lector(a) nuestra primera y sencilla muestra de una labor a la cual nos consagramos. Mostrar otra manera de conocer y aprender sobre ambiente, ecología y conservacionismo.



Una recopilación de modestas notas de prensa. Reportajes de alto contenido científico y educativo, que nos permiten ordenar un sencillo aprendizaje de nuestro continente.

Un libro que va develando conocimiento, saberes y esfuerzos por la preservación de la vida e impacto ambiental que hemos ocasionado.

Una guía que puede ser vista desde el concepto ecoturístico con alto contenido de educación ambiental, que nos permite apreciar las increíbles bellezas naturales y la biodiversidad del continente americano.

Desde el sencillo estilo del **periodismo ambiental**, “**Bioregiones de América**” se enmarca dentro de las nuevas tendencias geográficas. El concepto de “bioregión” ofrece una nueva mirada al territorio. Permite incorporar aspectos sociales y económicos con el contexto ecológico.

De esta manera, el concepto de bioregión se ha desarrollado bajo diferentes miradas conceptuales y distintas prácticas, incorporando propuestas de desarrollo económico preocupadas por la conservación del ambiente y por elevar la calidad de vida de las comunidades locales.

Una ecorregión, región ecológica o biorregión, es un área geográfica relativamente grande que se distingue por el carácter único de su morfología, geología, clima, suelos, hidrología, flora y fauna. Por lo general también comparten la misma cultura y tienen los mismos problemas por lo tanto se pueden utilizar las mismas tecnologías apropiadas y renovables para resolver sus problemas.

Pretendemos mostrar o desglosar el enfoque geográfico que ubica a nuestro continente. En el mapa global la **Región Neártica**, comprende toda América del Norte, por el Sur se extiende hasta las zonas desérticas de México.

La **Región Neotropical**, cubre toda **América Central y del Sur, incluido México**. En América Central y el Caribe se encuentra una zona intermedia, muy difusa, en las que las faunas neártica y neotropical se mezclan principalmente por las migraciones, aunque también existen especies endémicas.

La Región Neotropical (América del sur, Centroamérica y Caribe), que incluye los bosques húmedos tropicales más grandes del planeta, es unas de las reservas más importantes de biodiversidad de la Tierra. En ella existen más especies vegetales y animales que en cualquier otra parte del mundo.

Surgen entonces, esas otras y quizás, inéditas biorregiones que pretendemos mostrar. Hábitats y ecosistemas que desde su condición y su preservación quedan registradas para la memoria colectiva.

Esperamos que este modesto esfuerzo se materialice en la mayor difusión posible. Que sirva de guía para organizar y estimular a nuevos modelos de comunicación. Una alternativa de activismo ambientalista.

# **“Bioregiones de América”**



La **Región de Magallanes**, es la más austral. Ubicada en el extremo meridional del continente sudamericano, en la parte sur de la Patagonia, limita al norte con la Región Aysén en Chile, al este con Argentina, al sur con el Polo Sur, en el meridiano del cabo de Hornos, las aguas chilenas contactan con las del océano Atlántico, aunque esto no es oficialmente reconocido, y al oeste con el océano Pacífico.

En la actualidad no existe una verdadera conciencia colectiva sobre la riqueza de los ecosistemas marinos de la Región de Magallanes.

Una biodiversidad de especies que se presentan en una distribución geográfica presumiblemente restringida al cono sur de Sudamérica, extendiéndose tanto hacia sectores del océano Pacífico como del océano Atlántico.



# Pingüinos de Magallanes, ahora designados como “Especie Casi Vulnerable”



La última Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) registra al pingüino de Magallanes como ‘Casi Vulnerable’ a partir de un punto de vista de la conservación.

*Spheniscus magellanicus*, denominado comúnmente pingüino de Magallanes o pingüino patagónico, es una especie de ave de la familia de los pingüinos (Spheniscidae), que anida en las islas Malvinas y en las costas e islas de la

Patagonia Argentina y Chilena (estrecho de Magallanes), migrando hacia el norte en el invierno, alcanzando las aguas del Uruguay y el sudeste del Brasil.

Sin embargo, un grupo de científicos estadounidenses estudian las variaciones en sus hábitos de apareamiento, alimenticios y de socialización, y su incidencia según la diversidad genética entre las poblaciones de estas aves en el Cono Sur.

Para medir la cantidad de diversidad genética en las aves, los investigadores tratan de determinar los factores de adaptación de la especie frente a la exposición de enfermedades y la elección de pareja, rasgos que al perecer, son hereditarios.

De acuerdo con el informe del equipo, publicado en la revista *Journal of Heredity*, se determinó que hay variaciones genéticas de esta especie según sus migraciones.

“Al observar los genotipos de 50 parejas reproductoras de pingüinos de Magallanes, hemos encontrado niveles considerables de variación genética, la detección de un número significativamente mayor de variantes reportadas para los pingüinos de Galápagos y pingüinos de Humboldt”, dijo uno de los investigadores, Gabrielle Knafler, un estudiante graduado en la Universidad de Bowling Green.

El informe indicó que las variaciones en los hábitos reproductivos y de socialización en los pingüinos de Magallanes que se encuentran en el sur de la Patagonia, son notablemente distintos en comparación con los pingüinos de Galápagos y los pingüinos de Humboldt.

Este importante estudio demuestra que ciertos individuos de la especie están mejor adaptados para combatir una amplia gama de enfermedades y por lo tanto tienen más probabilidades de sobrevivir.



**La Patagonia** es una región geográfica con un área de 1.060.631 km<sup>2</sup>, ubicada en la parte austral de América, que comprende territorios del sur de Argentina y Chile.

Geográficamente, la cordillera de los Andes divide la Patagonia en los sectores oriental y occidental.

Políticamente, la región se divide en dos: la Patagonia argentina, al este, y la Patagonia chilena, al oeste.

La biodiversidad de la Patagonia incluye estepas, bosques, montañas, glaciares, rios lagos y mar. Es un importante hábitat para muchas especies en peligro de extinción.



# La Patagonia, Biodiversidad en peligro



La Patagonia es la vasta, inmensamente rica, escasamente poblada, área austral de Sudamérica, extendida desde el océano Atlántico al océano Pacífico.

Compartida por Argentina y Chile, recientemente más de 12.000 hectáreas de bosques fueron afectadas, primero por cenizas de erupciones volcánicas y segundo, por incendios forestales. La Patagonia argentina se puede subdividir en dos regiones: la Patagonia Norte, y la Patagonia Sur, ambas separadas por el paralelo 42° S.

Otra división de la Patagonia argentina se basa en consideraciones principalmente ecológicas: el sector Andino patagónico (húmedo, cubierto de bosques, y salpicado de grandes lagos de origen glacial), y la Patagonia Extra-andina, o esteparia (árida, y en gran medida cubierta por arbustos, e incluso desértica).

La Patagonia chilena es un territorio modelado principalmente por los glaciares. En ella se ubica una estrecha planicie costera, grandes ventisqueros, montañas, fiordos, archipiélagos, islas e islotes, glaciares, volcanes y gran cantidad de cascadas de agua dulce que desaguan en el mar; y finalmente, las tierras de la tundra magallánica, hasta el cabo de Hornos.

Una parte declarada reserva de la Biósfera por la UNESCO, alberga especies de árboles nativos de la Patagonia como la lenga y el ñirre y animales autóctonos como el huemul, un ciervo endémico, así como muchas otras especies que no se hallan en ningún otro punto del planeta.

La mayor parte de la superficie impactada por los incendios está constituida por bosques. Hay tres ecosistemas que han sido afectados: los bosques primarios de lenga (*Nothofagus pumilio* o roble blanco) con alguna presencia de ñirre (*Nothofagus antarctica* o haya antártica) son alrededor de un 4% de las 12.000 hectáreas incendiadas.

Las emisiones de cenizas del volcán chileno Puyehue Cordón Caulle, que entró en actividad en junio 2011, ha alterado este complejo ecosistema. Por ello, para poder establecer un plan de restauración se requiere realizar estudios de suelo, a fin de delimitar cual el impacto ocasionado por las cenizas, cuánto perjudicó a los nutrientes, especies y semillas allí contenidas.

Por lo mismo, se requiere evaluar si los hongos que viven en el suelo, así como los insectos y sus larvas, mantienen su población y condiciones de vida.

Si no se realizan estos estudios en el tiempo requerido, simplemente se habrá perdido la oportunidad de obtener la información que es esencial para planificar el repoblamiento de especies y adoptar medidas de mitigación.

# Animales silvestres amenazados en la Patagonia



Los guanacos están siendo amenazados, porque estarían “perjudicando” la cría de ovinos y “estorbando” en los caminos.

El guanaco (*Lama guanicoe*) es el camélido silvestre de mayor tamaño y distribución en Sur América. Habita ambientes áridos y semiáridos desde el nivel del mar hasta los 4.500 m de altitud. La mayor parte de los guanacos del mundo se encuentran en la Argentina (particularmente en la región patagónica) desde las planicies hasta el corredor andino.

Este animal nativo ha sido un recurso básico para la subsistencia de las poblaciones aborígenes que habitaron el territorio de la Patagonia en el período precolombino: proveedor de alimento, vestimenta y vivienda. Las pinturas rupestres realizadas por estos grupos dan testimonio de esto.

El guanaco también constituyó un recurso alternativo para el poblador rural. Con los cueros confeccionaron vestidos y cuerdas, la carne era procesada para la alimentación de los perros pastores. Desde fines del siglo XIX las poblaciones de guanacos disminuyeron por diversas causas. La introducción del ganado doméstico, la construcción de alambrados, caminos y otras vías de comunicación produjeron la retracción de las poblaciones de guanacos y la fragmentación de su hábitat.

Recientemente el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina destinó recursos económicos para que el Consejo Agrario provincial realice un relevamiento de la cantidad de guanacos que hay en la región de la Patagonia.

Al parecer la población de estos animales creció exponencialmente durante los últimos años y no sólo se han convertido en una competencia para el ganado ovino en cuanto a la cantidad de alimento, sino que también se han constituido en una problemática grave en las rutas provinciales, por la constante presencia de los guanacos en los caminos.

Esta problemática fue llevada por los productores al Consejo Agrario Provincial y el organismo decidió recurrir a Nación para encarar un censo que establezca claramente cuál es la situación, y así, poder tomar las determinaciones para contener esta situación.

Si bien está considerada como “no amenazada”, en la actualidad la población de guanacos en Patagonia (alrededor de 500 mil) representa bastante menos del 10% de la población estimada para antes de la colonización europea (10 a 20 millones).

Para asegurar su sostenibilidad a futuro es necesario establecer normas de manejo racionales en los diferentes niveles de decisión, nacional, provincial y local.

# Los problemas ambientales de la estepa en la Patagonia



La Patagonia es una región geográfica ubicada en la parte más austral de América, que comprende territorios del sur de Argentina y de Chile.

La Estepa de la Patagonia es un importante hábitat para muchas especies en peligro de extinción. La mayor parte está tendiendo hacia la desertificación debido al pastoreo sin control, mostrando muchas zonas una grave erosión.

Las alteraciones más importantes del ambiente patagónico llevadas a cabo por el hombre comenzaron hace menos de un siglo y, en la actualidad, cubren toda la región. Casi la totalidad del territorio está en manos privadas (menos del 1% es propiedad del Estado) y dedicada a actividades ganaderas, en su gran mayoría.

Si bien hay algunas iniciativas privadas tendientes a promover usos sustentables de los recursos o la conservación de especies y hábitat, las regulaciones ambientales en propiedades privadas son de difícil implementación.

El principal problema ecológico de esta región patagónica lo constituye el avance de la desertificación, este fenómeno reconoce como causas principales: sobrecarga animal, excesivo pastoreo, tala indiscriminada de arbustos para leña entre otros usos no sostenidos de los recursos.

La Patagonia argentina y chilena comparten una geografía austral con bastantes grados de similitud, donde la mayoría de las condiciones climáticas y ambientales son muchas veces compartidas por ambos países. Asimismo son compartidos muchos de los problemas ambientales.

La presencia de especies invasoras, introducidas para explotación comercial como los castores desbastando el bosque nativo ya que no tiene depredadores que controlen su población.

Los visones al igual que los castores, se introdujeron para explotarlos comercialmente por su piel, pero ahora estos carnívoros están esparcidos por la región y viven en estado silvestre. Ellos se comen los huevos de especies de pájaros endémicos hasta el punto donde los pudieran poner en peligro de extinción.

La región carece de sistemas apropiados para disponer de los residuos sólidos domiciliarios. Los residuos industriales son mayormente orgánicos, si consideramos que las principales industrias están compuestas por los frigoríficos, que procesan la carne tanto del ganado ovino como del vacuno, y las pesqueras, que procesan los productos extraídos del mar.

En la región no hay todavía programas de reciclaje integrados. No existen aún iniciativas importantes para el reciclaje coordinado del papel, vidrio, plásticos, neumáticos, residuos orgánicos, etc. Actualmente en la región sólo hay mercado para la chatarra metálica que no cuentan con centros de acopio debidamente autorizados.

Los vertederos no son los únicos lugares donde se dispone de la basura. En general, existen muchos sitios ilegales, generalmente localizados cerca de la costa, donde la gente abandona chatarra, o bota basura en general.

El cambio climático en la Patagonia trae dos tipos de alertas. Primero, una mirada preocupante, ya que casi toda la variedad de situaciones ambientales críticas de origen local van a ser afectadas, ya sea por el aumento del nivel del mar, el aumento de la temperatura del mar, el aumento de la temperatura del aire, cambio en los patrones de vientos y lluvias.

Segundo, una mirada de esperanza, ya que todos estos problemas de origen local tienen soluciones locales, en la medida que los gobiernos de Chile y Argentina se comprometan con la Patagonia, y a su vez, ésta se comprometa con gestionar soluciones.

Gustavo Carrasquel | [ANCA24](#)



# Por casi 70 años especie invasora ha amenazado la biodiversidad de la Patagonia



Según los especialistas, junto con la contaminación y el cambio climático, las especies invasoras son uno de los retos más perjudiciales para nuestro planeta.

Hasta hace unas décadas, no había castores en la Patagonia. Eso cambió cuando se introdujeron 20 parejas de estas criaturas mastica-árboles, con la esperanza de crear una industria peletera internacional. Pero la industria fracasó y los castores quedaron por su cuenta.

Introducidos en 1946, su voraz expansión ha llegado a todas las islas más importantes al sur del estrecho de Magallanes, y ahora, están invadiendo la península de Brunswick, en los confines de América del Sur, ocupando una superficie total de aproximadamente 70.000 km<sup>2</sup>.

Hoy en día, su número poblacional se ha disparado y supone una grave amenaza para la biodiversidad en la región patagónica. A los pocos años de su exportación hacia el extremo sur de la Patagonia, los animales habían ampliado y modificado los ecosistemas de la región.

En América del Norte y Europa, los castores viven en equilibrio en su hábitat natural. Pero en la Patagonia, los árboles nativos no se regeneran lo suficientemente rápido para mantener el ritmo del poder destructivo de estos animales. Los castores en la Patagonia no tienen depredadores naturales, como los osos o lobos, lo cual permitió su propagación sin control. Con la árboles caídos, los castores construyen diques de hasta tres metros de altura. Estas estructuras pueden cambiar los cursos de agua y provocar inundaciones o sequías de las vías fluviales tradicionales.

Los bosques de la Patagonia han demostrado ser particularmente vulnerables a los castores. A diferencia de los árboles de América del Norte como el álamo, el abedul y el sauce, ninguna de las especies de árboles endémicos de la región vuelve a crecer una vez que son roídos o inundados.

El cincuenta por ciento de los bosques de ribera en Tierra del Fuego están ahora dañados por los castores, según Christopher Anderson, científico e investigador del Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC). Lo que es más, los estanques de castores pueden retener hasta 75 por ciento más de materia orgánica, alterando el ciclo del carbono de las cuencas. Los castores, según Anderson, "son responsables de la mayor transformación de los bosques patagónicos desde la última edad de hielo. Han rediseñado el ecosistema aún más que los seres humanos".

Los esfuerzos han sido objeto de estudio científico. Actualmente, el énfasis en el Parque Nacional Tierra del Fuego está en el control, no en la erradicación. Su avance ha sido tan rápido que hoy representan una amenaza que está resultando difícil de controlar. Las autoridades de Argentina y Chile han autorizado la caza de los animales, pero estos esfuerzos no han detenido al castor.

Chile y Argentina están decididos a erradicar por completo a esta especie invasora, informó Adrian Schiavini, especialista en castores de un centro regional de investigación.

En la reserva Huilo Huilo en el sur de Chile, decenas de expertos en especies invasoras se reunieron recientemente para el Primer Encuentro Nacional de Especies Invasoras en las Áreas Protegidas, para tratar de hacer frente a la falta de conocimientos y normas para abordar el problema. La erradicación del castor en Sudamérica presenta desafíos únicos, así como oportunidades únicas para desarrollar un nuevo modelo de cooperación para manejar los problemas ambientales complejos y globales.

Algunos guardaparques utilizan trampas de acero que encajan a presión hacia abajo sobre la cabeza del animal y al instante lo matan. Los particulares reciben recompensas por la captura de castores, aunque el éxito ha sido esquivo.

**Pero, todavía hay un desafío. Si la erradicación funciona, Argentina y Chile tendrán que encontrar la manera de restaurar los bosques que ya han sido dañados. Los especialistas están investigando si los dólares de compensación de carbono podrían utilizarse para financiar la reforestación.**

Esperemos obtengan los recursos necesarios para reforestar la Patagonia.

Gustavo Carrasquel | [ANCA24](#)





El **Gran Chaco Americano** ubicado al norte del Cono Sur, abarca 1.066.000 Km<sup>2</sup>, comprendiendo vastos territorios de cuatro países: Argentina (62,19%), Paraguay (25,43%), Bolivia (11,61%) y Brasil (0,77%).

Constituye un mosaico de ambientes que contiene las masas boscosas más extensas del continente después del Amazonas.

El Gran Chaco (término generalmente aceptado como proveniente del quechua chaku: «territorio de cacería») es una región geográfica así como un área cultural de Sudamérica.

Es una ecorregión boscosa de excepcional biodiversidad y variados ecosistemas en los que ocurren procesos ecológicos realmente únicos.



# Argentina, Bolivia y Paraguay, responsables de la desaparición del Río Pilcomayo



El río Pilcomayo o Araguay es un largo río de la Cuenca de la Plata, que transita por Argentina, Bolivia y Paraguay. Tiene una longitud de alrededor de 2.500 km y drena una cuenca de 270.000 km<sup>2</sup>.

Los tres países comparten la cuenca, pero ninguno se hace responsable de los gravísimos problemas que enfrenta, como la contaminación por minería, dragados y deforestación.

Los pobladores aborígenes son los más perjudicados. Esta subcuenca trinacional es compartida por Bolivia (31 por ciento), Argentina (25 por ciento) y Paraguay (44 por ciento).

Viven en esa área alrededor de 1.500.000 habitantes. De ellos, la mayoría pertenece a algunas de las 12 etnias aborígenes ribereñas (weenhayek, guaraní, tapiete, chorote, toba, wichi, nivakle). Muchas padecen extrema indigencia y ven amenazada hasta su propia supervivencia.

Por las sequías constantes, el caudal aumenta el nivel de contaminación y salinización con la repercusión negativa en el medio físico (suelo y cursos del agua) y fundamentalmente en los recursos para la pesca.

Los peces, que fueron abundantes en este río, han disminuido considerablemente y en la parte alta del Pilcomayo, sólo ha quedado el bagre que soporta altos niveles de contaminación. Los peces que quedan, no son aptos para el consumo humano por sus altos niveles de concentración de plomo y mercurio.

El sábalo, alimento básico, fuente de ingresos para una gran parte de los aborígenes bolivianos, ha disminuido fatalmente de 1.440 toneladas en 1986 a, aproximadamente, 400 toneladas en los últimos años. Con serias sospechas de que los peces contengan en sus espinas y branquias concentraciones de cadmio y plomo más allá de los valores medios aptos para el ser humano.

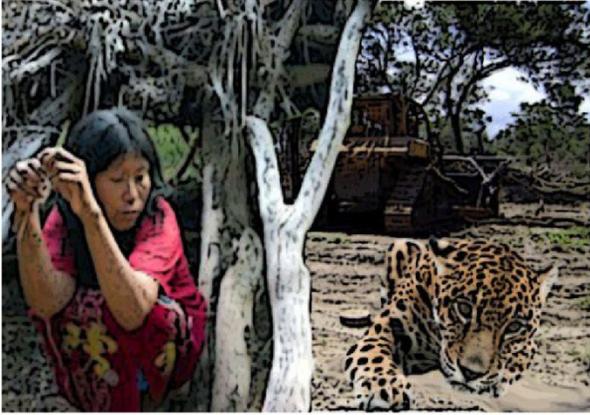
El Pilcomayo es considerado uno de los ríos más inestables de Sudamérica. Según los especialistas, hay múltiples causas para explicar el fenómeno, naturales y por acción del hombre.

Sufrió durante los últimos años grandes pérdidas de peces y fauna en pantanos y ciénagas que terminaron secándose antes de la creciente. A ello se suma también la mortandad de ganado y las grandes dificultades de acceso al agua de las poblaciones locales, concuerdan los técnicos de los países involucrados.

Las protestas ante esta situación tanto por parte de las organizaciones ambientalistas como de las comunidades de la ribera del río han sido numerosas. Pero en su mayoría, no han sido escuchadas. Los pobladores exigen la atención al problema que enfrenta el río Pilcomayo, que virtualmente está muriendo a consecuencia de la desmedida intoxicación que sufre por ser el vertedero de los tóxicos que echan las empresas mineras y por la falta de atención de los organismos competentes de tres países, cómplices de esta situación.

Gustavo Carrasquel | [ANCA24](#)

# La Bestia que desgarrar a través del Gran Chaco



Pocos ecosistemas del continente sudamericano exigen tanta atención como la selva amazónica. Pero su hermano pequeño, el menos conocido, el Gran Chaco, ciertamente presenta lucha cuando se trata de grandeza.

Una zona geográfica y cultural que incluye partes del norte de Argentina, Bolivia, Paraguay y sur de Brasil. El Gran Chaco es una casa de 600 mil kilómetros cuadrados en una caliente región semiárida, con un vasto ecosistema y alrededor de 40 grupos étnicos diferentes.

De la misma manera que a sus comunidades indígenas, vastas extensiones de territorio del Gran Chaco Americano, se habían ignorado hasta que la región se vio en la mirada de la agroindustria a gran escala en busca de sacar provecho de la rápida expansión a la demanda mundial de soja argentino.

La producción ganadera en expansión hacia el norte de la región también ha jugado un papel en la disminución de los bosques en el Gran Chaco, de una manera similar a la industria ganadera de Brasil en el Amazonas.

El pueblo Ayoreo de Paraguay occidental, que incluyen a los últimos pueblos indígenas no contactados al sur de la Amazonía, tienen un enemigo que ellos llaman “la bestia con piel de metal y atacante del mundo”. Sus lanzas no pueden penetrar en sus flancos.

La bestia en cuestión no es una criatura mitológica. Se trata simplemente de la excavadora, que desgarrar a través del Gran Chaco; el bosque donde viven los Ayoreo. Entre 1990 y 2011, Paraguay perdió más de tres millones de hectáreas del bosque chaqueño, desplazando a los Ayoreo y amenazando a sus habitantes, grandes y pequeños, incluyendo armadillos gigantes, monos aulladores y tapires.

La tasa de deforestación de la región del Gran Chaco en octubre de 2014, fue 73.968 hectáreas, la cifra mensual más alta registrada desde que la organización Guyra Paraguay comenzó a monitorear el cambio de uso de la tierra en el Chaco en 2010.

## Otra víctima de la deforestación

En Argentina, la deforestación debido a la agricultura expansión también está amenazando al Chaco, una de los más grandes biomas forestales de América del Sur.

El majestuoso jaguar (*panthera onca*), el más grande de los gatos del continente, se encuentra al norte en los estados del sur de los EE.UU., y por el sur hasta el norte de Argentina, pero su alcance se ha reducido por la pérdida de hábitats y las aumento de las perturbaciones humanas.

En general, los jaguares son clasificados como “Casi Amenazado” por la UICN, pero el nivel de los jaguares en riesgo varía según la región. Las poblaciones en Argentina, en el límite sur del rango actual, han sido previamente identificadas como algunos de los más amenazadas en América del Sur.

Un estudio recientemente publicado en la revista de la Fauna y Flora Internacional *Oryx*, apunta a una conclusión sorprendente: la población de jaguares en el Chaco argentino está en crisis y en riesgo inminente de extinción local.

La conversión del hábitat del jaguar a la cría de ganado y la persecución de los jaguares mismos son los principales impulsores de esta disminución de la población. El número de jaguares cazados reportados en entrevistas se puede utilizar como un indicador de la abundancia de la especie, y el estudio encontró que esta se ha reducido diez veces en la última década.

En lugar de indicar un cambio en la práctica de la caza, o en la percepción de los jaguares como una amenaza para el ganado y la gente, esto refleja la velocidad a la que la gente local ahora entran en contacto con los jaguares.

La deforestación continúa a buen ritmo con vastas áreas que están siendo taladas para el monocultivo de soja, del cual Argentina es ahora uno de los principales productores del mundo. Esto ha afectado seriamente a las tribus y a la vida silvestre, cuyo entorno tradicional está siendo destruido.

Mientras tanto, todos los días los planes o programas de conservación se quedan cortos en frente a “la Bestia con la piel de metal”.



# Lluvias y sequía confrontan a las regiones en el Gran Chaco Americano



El Gran Chaco es una de las principales regiones geográficas de Sudamérica, ubicada en el Cono Sur, que se extiende por parte de los actuales territorios de la Región del Norte Grande Argentino, Bolivia, Brasil y Paraguay, entre los ríos Pilcomayo y Paraná y el Altiplano andino.

Aunque por las latitudes en las que se extiende el Gran Chaco la idea es la de una región siempre muy cálida, lo cierto es que debido a la continentalidad y a los regímenes eólicos estacionales (especialmente las corrientes de viento procedentes de la Antártida) existen grandes variaciones térmicas según el ritmo día/noche y según las estaciones.

Hoy más que nunca puede hablarse de regiones contrapuestas: la Occidental y la Oriental, aunque cambiaron los papeles. El Chaco está húmedo y con lluvias y la Región Oriental muestra su rostro más seco por falta de ella.

Tal como lo habían pronosticado los agroclimatólogos, la venida del fenómeno La Niña trajo consigo la escasez de precipitaciones con sus consecuencias en los diversos cultivos de esta época, como maíz, soja, algodón, sésamo y rubros de consumo como maní, poroto, mandioca y frutas estivales.

La sequía se apoderó de casi toda la Región Oriental, afectando precisamente a las zonas más productivas. Afortunadamente, en la Región Norte, el impacto no fue letal y recibieron algunas precipitaciones que favorecieron a las superficies sembradas.

Tanto en el Chaco Central como en el Bajo Chaco las pasturas están en óptimas condiciones gracias a la gran cantidad de agua caída en los últimos meses.

Por lo general en esta región las precipitaciones se distribuyen casi siempre irregularmente: predominan en la región oriental y durante el verano, siendo por lo general los meses de invierno meses secos y existiendo - muy vinculadas a las oscilaciones de El Niño - épocas de importantes sequías.

Sin embargo, este año se ha incrementado la inestabilidad atmosférica que demuestra el alcance del cambio climático en la región.



La **Región Andina** o Cordillera de los Andes es una cadena de montañas de América del Sur que atraviesa Argentina, Chile, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y parte de Venezuela.

Los Andes ocupan una superficie aproximada de 3.370.794 km<sup>2</sup> que contornea la costa del océano Pacífico a lo largo de 7240 km, transformándola en la cordillera más larga de la Tierra.

Constituyen una enorme masa montañosa que alberga los volcanes más altos del planeta. Es una de las reservas más importantes de biodiversidad y variados ecosistemas de la Tierra.

La cordillera de los Andes propició la rica biodiversidad de América del Sur, favoreciendo la diversificación de especies de montaña sino que también afectó a los animales y plantas de las llanuras amazónicas.



# Raro gato andino ya no es exclusivo de los Andes



El gato andino (*Leopardus jacobitus*), también conocido como chinchay, gato lince u osjo, es una especie de mamífero carnívoro de la familia Felidae.

Es uno de los felinos menos conocidos y está considerado como la especie más amenazada del continente americano.

Este felino que se asemeja a un pequeño leopardo de las nieves, tanto en la apariencia y el hábitat donde es originario, se ha desplazado a otras regiones.

Hasta ahora se creía que únicamente habitaba la cordillera andina, pero al verse amenazado su hábitat, también frecuenta la estepa patagónica en las elevaciones más bajas, según un nuevo estudio publicado por la Wildlife Conservation Society.

El hallazgo representa una extensión de rango para el gato andino, que normalmente se produce en altitudes superiores a los 3.000 metros (aproximadamente 9.800 pies). El nuevo estudio presenta evidencia que los gatos también habitan en elevaciones tan bajas como los 650 metros (aproximadamente 2.100 pies) sobre la estepa patagónica.

La especie está clasificada como “En Peligro” en la Lista Roja de la Unión Mundial para la Naturaleza y se calcula que su número es apenas 2.500 individuos.

Los autores del estudio son: Andrés Novaro y Lorena Rivas, de la Wildlife Conservation Society y el CONICET, Argentina; Susan Walker, de la Wildlife Conservation Society, Rocio Palacios de Alianza Gato Andino, Sebastián Di Martino del Departamento de Áreas Protegidas de la Provincia de Neuquén, Martín Monteverde del Centro de Ecología Aplicada del Neuquén, Sebastián Canadell de la Universidad Nacional de Córdoba y Daniel Cossios de la Universidad de Montreal.

“Estos registros confirmados demuestran la presencia del felino en elevaciones más bajas jamás reportadas para el gato andino”, dijo Andrés Novaro, autor principal del estudio. “De acuerdo a los estudios genéticos que se han realizado dirigidos por Daniel Cossios, esta nueva población parece representar un linaje evolutivo distinto de la población de la sierra”.

El equipo de investigación recorrió aproximadamente 31.000 kilómetros cuadrados (unas 12.000 millas cuadradas) de Mendoza a Neuquén en Argentina durante el período 2007-2009.

Los investigadores recogieron muestras de varios lugares que incluyen excrementos, cráneos y piel, todos los cuales fueron confirmados con análisis de ADN. Además, llevaron a cabo encuestas con los habitantes de la región.

Los conservacionistas también encontraron pruebas de otras tres especies de gatos pequeños: gato montés, gato de las pampas y el puma.

La extensión del gato andino coincide con la distribución de la vizcacha, un roedor que habita en la cordillera andina y la estepa patagónica y es presa principal en la dieta de la especie.

Mucha gente en los Andes cree que matar a un gato andino trae mala suerte. Sin embargo, si un cuero de este gato es encontrado o heredado, se considera una prenda de gran valor, y los cueros rellenos son utilizados en ceremonias y fiestas tradicionales.

“El descubrimiento de una nueva población de estos felinos es un hallazgo importante para esta especie rara y difícil de alcanzar”, dijo Mariana Varese, Directora para América Latina de WCS.

“La determinación del alcance del gato andino en la estepa patagónica proporcionará a los conservacionistas una base para los planes de conservación en corto plazo.

Las amenazas a la población recientemente descubierta del gato andino son pastores de cabras que asumen que los felinos se aprovechan de su ganado, actividades de exploración de petróleo que destruyen el hábitat, y nuevos caminos que se abren a zonas anteriormente inaccesibles para los cazadores furtivos.

Gustavo Carrasquel | [ANCA 24](#)



# Litio el “oro blanco” que abunda en los Andes, otra esperanza de energía limpia



Hace dos años la edición estadounidense de la revista Forbes publicó una nota en la que denominó a la región andina de Bolivia, Chile y Argentina como la “Arabia Saudita del litio”.

Es el metal más ligero, su densidad es la mitad de la del agua. Al igual que los demás metales alcalinos es univalente y muy reactivo, aunque menos que el sodio, por lo que no se encuentra libre en la naturaleza.

Es componente común de las aleaciones de aluminio, cadmio, cobre y manganeso empleadas en la construcción aeronáutica. La batería de iones de litio, también denominada batería Li-Ion, es un dispositivo diseñado para almacenamiento de energía eléctrica, que cada vez se hace más común en el mercado.

En la región andina se concentra el 85% de las reservas del mundo de este metal alcalino no contaminante que, según los especialistas, será la revolución energética en menos de 20 años. Mientras en Chile se vive una controversia respecto de la explotación de este recurso y Bolivia todavía no lo ha explotado, Argentina tiene reservas estimadas en unas seis millones de toneladas. Produce y exporta 15.000 toneladas de carbonato de litio, una cifra que se espera multiplicar en los próximos años.

La industria de las baterías de litio está en la actualidad en manos de Japón y de Estados Unidos, que llevan casi dos décadas de investigaciones e inversiones para desarrollar ese mercado. Esta tecnología se ha situado como la más interesante en su clase en usos para ordenadores portátiles, teléfonos móviles y otros aparatos eléctricos y electrónicos.

Sin embargo científicos chilenos y argentinos están desarrollando proyectos para el desarrollo de baterías de Litio en distintas aplicaciones, ya que ofrece la oportunidad de utilizar energía limpia.

Las importantes reservas de litio que se ubican en los Andes de América del Sur en un triángulo definido por el noroeste de Argentina (Puna), sur de Bolivia (Uyuni) y norte de Chile (Atacama), han despertado interés por este mineral y su uso actual en la tecnología de las baterías de iones de litio para vehículos eléctricos híbridos (HEVs) y vehículos eléctricos conectados a la red (PHEVs), que aún deben alcanzar la densidad de energía de los combustibles fósiles.

# Según especialistas el Cóndor Andino podría estar condenado a desaparecer

Científicos alertan que podría estar condenado a desaparecer el Cóndor Andino (*Vultur gryphus*), cuya extinción se prevé ocurrirá en los próximos 25 años de no implementarse una estrategia que logre su conservación en el corto plazo.

La advertencia fue dada a conocer por el responsable de la oficina de Administración Técnica de Flora y Fauna Silvestre (ATFFS en Perú), Vicente Rodríguez Córdova, quien manifestó que el Cóndor de los Andes experimenta un preocupante decrecimiento en los últimos años por muerte atribuida a causas naturales e intervención de cazadores que las comercializan vivas.

Según el mismo funcionario, la población estimada en el Perú es de 500 ejemplares, de acuerdo a información obtenida en un reciente encuentro regional que abordó la crítica situación que atraviesa esta majestuosa ave y cuya mayor población se concentra entre Cusco y Apurímac.

El Cóndor Andino una vez volaba sobre los cielos de los Andes desde Venezuela hasta Tierra del Fuego (Argentina). Aun se le ve desde Colombia, de acuerdo a reportes más recientes el oeste de Venezuela hasta Argentina, pero en números mucho más reducidos en relación a hace unos cien años.

A pesar que en algunos lugares es común, se le considera en peligro de extinción en todas aquellas áreas donde ha logrado sobrevivir. Tenemos entendido que en varios de los países donde habita se están haciendo grandes esfuerzos por proteger al “Rey de los Andes”.

## ¿Alternativa?

A fin de lograr una intervención más efectiva por parte de los Gobiernos de los países andinos, Rodríguez Córdova, sostuvo que se necesita una estrategia integral de conservación del cóndor, para lo cual como componente clave de la intervención, se ha propuesto la realización de un censo que además permita la ubicación de dormideros, posaderos y puntos de ubicación de sus nidos.

Sin embargo, lo afirmado podría quedar en buenas intenciones porque esta iniciativa no cuenta con el personal idóneo en general para elaborar los estudios y financiamiento para las investigaciones científicas que se requirieren para este tipo de casos.



En la región de Lima, Perú, se le reporta bajar hasta la costa, playas o balnearios, y en las colinas costeras. En la Patagonia también habita en las llanuras y baja hasta elevaciones a nivel del mar. En los Andes se le documenta sobrepasar los 5.000 metros de elevación.

Especie emblemática del Escudo de Armas del Ecuador, está prácticamente extinto en ese país, pues según censos de foto identificación solo se han detectado poblaciones muy escasas de esta ave. Esto es un indicador del estado crítico de esta especie, tanto que los expertos ecuatorianos aseguran que al cóndor le quedan cinco años de vuelo.

El Cóndor Andino es un ave social. Se le ha visto comiendo en grupos de hasta sesenta de ellos (en tiempos ya pasados), integrados por jóvenes y adultos. También se le ha visto comiendo con otros buitres americanos. Es común ver más de uno volando y en los riscos de las altas montañas en los Andes en ocasiones se les ven descansando a varios de ellos juntos. También es posible verlo solitario.

# Los Bofedales, humedales andinos que merecen protección



Los Bofedales son humedales de altura y se consideran praderas nativas de la región andina, poco extensa y con permanente humedad.

Estos “inéditos” humedales existen en las llanuras de los Andes centrales, a los pies de cerros y nevados, desde el norte argentino y pasando por Bolivia, Perú y Chile.

Este ecosistema aún poco estudiado también puede estar afectado por el calentamiento global y el desconocimiento de su importancia, factores que atentan contra su supervivencia.

La flora que habita el bofedal recibe el nombre de “vegetales hidrofíticos”. Los bofedales se forman en zonas como las de los macizos andinos, ubicadas sobre los 3.800 metros de altura, en donde las planicies almacenan aguas provenientes de precipitaciones pluviales, deshielo de glaciares y principalmente afloramientos superficiales de aguas subterráneas.

Bajo una verde capa que se asemeja al pasto, los bofedales guardan una biodiversidad donde hasta ahora sólo se conocen alrededor de 52 especies de plantas, además de 60 especies de fauna y flora acuáticas.

Se caracterizan por su vegetación semejante a un cojín y por su estructura, que podría compararse con la de una esponja, puesto que son colectores de agua.

Por eso están siempre verdes, ya que forman ojos de agua y hasta conservan corrientes subterráneas, recursos hídricos importantes en las zonas áridas del altiplano andino.

Se desarrollan sobreponiéndose año tras año a manera de capas, donde las partes muertas de la planta van formando un suelo rico en materia orgánica y alcanzan una profundidad aún no establecida.

En la llamada Meseta del Titicaca, una extensa planicie de América del Sur ubicada a una altitud media de 3.600 msnm que abarca la parte occidental de Bolivia, el norte de Chile, el sur del Perú y el norte de Argentina, existe un territorio donde este ecosistema permanece quizás oculto y carente de investigaciones adecuadas para preservar su condición.

La mayoría merecen categoría Ramsar, nombre que obedece a una convención sobre los humedales de importancia internacional que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación global en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos.

Existen algunas Reservas importantes en la región que protegen a los bofedales, muchas tienen la categoría Ramsar, el resto se ve amenazado por el pastoreo relacionado con la cría de llamas o alpacas.

### **En general los bofedales protegidos por la Convención Ramsar se distribuyen en la región andina de esta manera:**

**Chile:** Salar de Surire, Salar de Huasca, Salar de Tara, Sistema Hidrológico de Soncor, Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa.

**Argentina:** Laguna de los Pozuelos, Lagunas de Vilama y la Reserva Provincial Laguna Brava.

**Bolivia:** Laguna Colorada, Lago Titicaca (sector boliviano), Cuenca de Tajzara y Lagos Poopó y Uru Uru.

**Perú:** Lago Titicaca (sector peruano), Lago Junín, Laguna del Indio y Dique de los Españoles y Bofedales de la Laguna de Salinas.

**Ecuador:** Sistema Lagunar del Parque Nacional El Cajas.

**Colombia:** Laguna de La Cocha.

Sin embargo, no todos estos ecosistemas se benefician de esta certificación que garantiza su protección. Hay muchas amenazas para su preservación, principalmente las que representan el hombre y el cambio climático.

Gustavo Carrasquel | **ANCA 24**

# Aumento de las temperaturas ha acelerado un proceso de migración en la Región Andina



Los bosques nublados de la Cordillera de los Andes, los límites entre las tierras bajas del Amazonas hacia el oeste y la cordillera andina hacia el este, representan el punto de encuentro entre dos mundos.

Dentro del mosaico de las montañas del altiplano, valles profundos y laderas cortadas abruptamente en escalada, ecosistemas únicos han florecido uno al lado del otro durante siglos, su equilibrio ha estado protegido por el terreno accidentado y 12.000 años de clima relativamente estable.

Es el hogar de casi una sexta parte de las especies vegetales del mundo, así como cientos de especies de mamíferos, aves y anfibios, los bosques nublados andinos son una de las regiones biológicamente más diversas del planeta.

También se encuentran entre los más vulnerables. El aislamiento ha dado lugar a un elevado número de especies endémicas – o regional única – especies con poca historia de la migración, dejándolos mal equipados para responder a las influencias humanas que se han colado a través de los bosques en las últimas décadas.

La extracción de minerales y la deforestación agrícola han tenido un costo, y las incursiones en la región muestran todos los signos de expansión. Lo más alarmante lo representa el aumento de las temperaturas que ha acelerado un proceso de migración superior a lo acostumbrado.

Este proceso se inició al final de la última edad de hielo y que amenaza con empujar a la biodiversidad de la región a una mayor competencia, por la supervivencia.

Las condiciones del suelo y las variaciones de temperaturas, ya están acelerando el mismo de acuerdo a los ecologistas forestales que han desarrollado investigaciones en la región.

Aunque muchos países sudamericanos han adoptado medidas para proteger los ecosistemas andinos, sus esfuerzos podrían ser insuficientes.

Un nuevo estudio dirigido por investigadores de la Universidad de Duke ha identificado y cartografiado los cientos de plantas y animales endémicas a través de 17.000 kilómetros en los Andes, una sección que va a través de Bolivia y Perú. Se encontró que sólo el 20 por ciento de las zonas con los más altos niveles de biodiversidad están protegidos por las regulaciones gubernamentales.

“Lo que nuestro estudio mostró que era increíblemente aterrador”, dijo Bruce Young, Director de Ciencia de las especies en el NatureServe organización y co-autor del estudio.

Manifiesta que Bolivia y Perú han adoptado medidas importantes para proteger los bosques, pero el estudio “sólo sirve para demostrar que a pesar de lo mucho que hemos hecho, todavía hay mucho por hacer.”

Los investigadores están preocupados de que sin una fuerte protección que reflejen con exactitud la ubicación de las especies endémicas, las empresas comerciales en el área, incluyendo petróleo y la minería del oro y la extracción de recursos, podría alterar e incluso acabar con muchas especies irremplazables.

Teniendo en cuenta que la mitad de todos los medicamentos recetados en Estados Unidos incluyen ingredientes derivados de las plantas de los bosques tropicales, los investigadores advierten que la destrucción de estos biomas representa una pérdida importante potencial para la medicina moderna.

## En Peligro Inminente

Las especies endémicas animales como el mono titi solitario o el búho de ojos ámbar no se distribuyen uniformemente a través de la cordillera andina. Los modelos creados por el proyecto Duke representan lo que los ecólogos han sabido por mucho tiempo: que las especies de montaña tienden a dispersarse a lo largo de un eje horizontal, en lugar de eje vertical.

**Dado que el clima varía con la altitud, las laderas de las montañas pueden albergar un incremento de las zonas climáticas. En cada una de esas zonas, las diferentes especies florecen.**

No todas las regiones climáticas son igualmente favorables para las especies endémicas, sin embargo, los modelos creados por el estudio de la Duke muestran que a cierta altura, los grupos de especies se intensifican, formando una banda casi sólida a través de la montaña. Esto se debe a ciertas especies deben adecuarse a las condiciones climáticas mejores que otros, dijo Young.

Si las especies no pueden seguir el ritmo de aumento de la temperatura, los investigadores manifiesta preocupación, porque podrían llegar quedar atrapados en niveles de calor para los cuales tienen poca tolerancia y esto los puede llevar a la posible extinción.



# Región Andina: Aspectos claves sobre la contaminación del Lago Titicaca, aun esperan por soluciones



El lago Titicaca es el cuerpo de agua más grande ubicado en los Andes Centrales a una altura promedio de 3.812 msnm entre los territorios de Bolivia y Perú.

Posee un área de 8.562 km<sup>2</sup> de los cuales el 56% (4.772 km<sup>2</sup>) corresponden al Perú y el 44% (3.790 km<sup>2</sup>) a Bolivia y 1.125 km de costa; su profundidad máxima se estima en 281 m y se calcula su profundidad media en 107 m. Su nivel es irregular y aumenta durante el verano austral.

A pesar de haber sido denominado sitio RAMSAR desde 1997, recientemente fue declarado “Lago Amenazado” debido a la alta contaminación bacteriológica y orgánica causada por las actividades humanas, como la minería, el mal manejo y tratamiento de la basura y por los desagües que provienen de los centros urbanos a orillas de este cuerpo acuático.

Debido al crecimiento de zonas de importancia turística, como el caso de Copacabana (Bolivia), donde la inexistencia de sistemas de saneamiento y depuración han producido problemas sanitarios en las zonas de baño debido a la contaminación de las aguas.

La bahía interior de Puno (Perú) sufre una contaminación orgánica y bacteriológica producida por las aguas residuales de la ciudad. En esta bahía se ha desarrollado un proceso de eutrofización creciente, la contaminación se expresa en la aparición de procesos de eutrofización, cuyo principal indicador lo constituye la lenteja de agua.

La presencia de Lemna o lenteja de agua y otras plantas acuáticas son bioindicadores de contaminación, éstas van creciendo rápidamente, cubriendo toda la superficie del agua debido a la excesiva concentración de fosfatos y nitratos presentes en el Lago Titicaca.

Las plantas, al cubrir la superficie, producen la muerte de los peces y la vida acuática que se encuentra en el fondo del lago. Esto, a su vez, ocasiona un muy mal olor y que las aguas pierdan su capacidad de renovación.

Con la falta de oxígeno todo lo que vive en las aguas y el mismo lago van muriendo. Las lentejas se reproducen con rapidez porque las hojas simples forman yemas que desarrollan raíces y se separan. Se extiende con tal velocidad y constancia que llegan a ser difícil de erradicar.

Se sabe que uno de los proyectos de la Municipalidad de Puno (Perú), es la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas, con el objetivo de disminuir los niveles de contaminación y los impactos ambientales negativos que ocurren en el Lago Titicaca, el cual aún no es ejecutada porque no hay un acuerdo sobre la ubicación de esta obra.

Según fuentes oficiales el gobierno peruano está trabajando contra la minería ilegal que se practica en el distrito de Ananea, porque los residuos (metales pesados) caen a las vertientes la cuales desembocan en el Lago, erosionando su lecho.

Finalmente las constantes denuncias de pesca indiscriminada por parte de ciudadanos peruanos y bolivianos obligaron a la Gobernación de La Paz a asumir medidas de este hecho. La Unidad de Pesca y Acuicultura de Bolivia es fortalecida para enfrentar la práctica ilegal de pesca, considerando que muchas de las especies del lago están en proceso de extinción.

Según informes oficiales las especies endémicas de gran tamaño son los más codiciadas por los pescadores que las comercializan en mercados sin control alguno, impidiendo así su reproducción.

Aunque se han desarrollado acuerdos binacionales, en la practica no se han concretado soluciones que realmente contribuyan a la preservación del lago más importante de los andes sudamericanos.

Gustavo Carrasquel | ANCA24



# Sombras de contaminación siguen amenazando al lago Titicaca



Las tranquilas aguas del lago Titicaca en la frontera entre Bolivia y Perú se cree que son la cuna de la raza humana por los antiguos incas. A 3.100 metros sobre el nivel del mar, es una atracción turística popular y Patrimonio de la Humanidad.

El crecimiento demográfico y la expansión de la actividad minera no regulada han contaminado cada vez mas este lago de 8.300 kilómetros cuadrados. Pero a medida que la población se ha expandido a su alrededor en los últimos 30 años, también lo ha hecho la cantidad de desechos humanos e industriales.

En 2011 un grupo de expertos de las Naciones Unidas informó concentraciones “alarmantes” de cadmio, arsénico y plomo en varias partes del lago. Además, el Lago Titicaca fue declarado “Lago Amenazado del Año 2012” por las organizaciones del Fondo Mundial de la Naturaleza (Alemania) y Living Lake (EE.UU.).

Cada año, cuando llega la temporada de lluvias y los ríos cercanos a sus campos sobrepasan sus límites, traen consigo una marea de basura. Botellas de plástico, pañales, cosméticos, radios, televisores, muñecas, pelotas de baloncesto, voleibol, sandalias y hasta ropa, desperdicios de todo tipo.

El rápido crecimiento de la ciudad de El Alto en Bolivia, es el hogar de más de 1 millón de personas; en su mayoría de bajos ingresos, indios aymaras del campo que emigran en busca de empleo y educación. Con barrios no planificados que se extienden hacia el exterior, la ciudad más grande de la cuenca del Titicaca lucha para proporcionar servicios básicos a sus habitantes.

Según los expertos, más de un millón de litros de agua contaminada por segundo, son vertidos en el lago Titicaca, provienen principalmente de la minería, la industria y los hospitales.

A pesar de todos los contaminantes que El Alto envía hacia el lago Titicaca, no es la única fuente de contaminación. Los ríos serpenteantes hacia el lago pasan por los pueblos más pequeños que contribuyen con los vertidos, además residuos industriales, y algunas operaciones de extracción de oro en Perú que utilizan un proceso de fusión que libera mercurio en el agua.

El pastoreo de ganado a lo largo de la orilla también carga el lago con los residuos orgánicos. Esto alimentó un explosivo crecimiento de las plantas acuáticas, absorbiendo oxígeno y cortando la luz solar a otras plantas y animales que la necesitan para sobrevivir.

En la bahía interior de Puno (Perú), hay Lemna (género de plantas acuáticas que flotan libremente de la familia Araceae o lenteja de agua). Cubren toda la superficie del agua debido a los altos niveles de contaminación por fosfatos y nitratos. Esta planta se reproduce muy rápidamente, lo que complica aún más la erradicación.

La existencia de esta planta está causando la muerte de muchos peces y otros organismos en el lago, ya que cubre la superficie impidiendo la correcta oxigenación del agua y también produce un olor desagradable. Dejando además una mancha sombría que asfixia al Lago.

Recientemente, los residentes del distrito de Coata en la provincia de Puno protestaron por la falta de acción del gobierno con respecto a la contaminación actual de una parte del lago Titicaca. En Bolivia también se han realizado numerosas protestas y manifestaciones.

El inicio de los trabajos para remediar la contaminación minera fue anunciado recientemente por agencias gubernamentales. Este trabajo se iniciaría en el distrito de Puno, a través del río Ramis, uno de los principales afluentes del Titicaca, y donde se han detectado niveles elevados de contaminación por la minería.

El lado boliviano también ha informado que “anticipara la construcción del alcantarillado sanitario y pluvial en los municipios de Copacabana y Gauqui, además de un relleno sanitario en Desaguadero, para evitar que los desperdicios lleguen al lago Titicaca.

Sin embargo, los ciudadanos interesados de la zona no sólo acusan, también protestan y utilizan todos los medios a su disposición para crear conciencia acerca de los niveles de contaminación del lago Titicaca, en tanto que los gobiernos de Bolivia y Perú han mostrado pocos avances en su recuperación.

Gustavo Carrasquel | [ANCA24](#)





La **Amazonia**, también denominada Amazonía, es una vasta región de la parte central y septentrional de América del Sur que comprende la selva tropical de la cuenca del Amazonas.

La adyacente región de las Guayanas también posee selvas tropicales, por lo que muchas veces se le considera parte de la Amazonia.

Esta selva amazónica es el bosque tropical más extenso del mundo. Se considera que su extensión llega a los 6 millones de km<sup>2</sup> repartidos entre ocho países, de los cuales Brasil y Perú poseen la mayor extensión de la Amazonia, seguidos por Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Venezuela y Surinam.

La Amazonia se destaca por ser una de las ecorregiones con mayor biodiversidad en el mundo.

# En la Amazonia habita alrededor del 10% de la biodiversidad acuática mundial

Los ríos amazónicos y sus afluentes están repletos de más de 3.000 especies de peces, incluyendo a las pirañas y las temidas anguilas eléctricas.

Al igual que en el caso de muchos otros tipos de fauna, es casi seguro que existen aún muchas otras especies por ser descubiertas.

La excepcional riqueza biológica de la Amazonia abre altas potencialidades para el sector pesquero y el desarrollo sostenible. Actualmente, la pesca de subsistencia y la pesca comercial explotan al menos 150 especies diferentes y miles de habitantes de la Amazonia dependen del pescado para su alimentación.



La actividad pesquera genera más de 50 millones de dólares de valor comercial y, según los expertos, podría producir el triple en los próximos años, “considerando” que sólo la mitad del pescado consumido proviene de producción en la región, mientras el restante viene de Argentina, Chile. Pero, imaginar un desarrollo sostenible de la pesca lleva a una condición: preservar los recursos acuáticos de las perturbaciones que enfrenten.

## Amenazas

Contaminación por el mercurio, destrucción de los ecosistemas, deforestación, introducción de especies no nativas y represas hidroeléctricas son las amenazas que pesan sobre la Amazonia y su biodiversidad.

Con sus poderosos ríos, la región amazónica posee un gran potencial para la construcción de represas. Los proyectos hidroeléctricos que se llevan a cabo en los países amazónicos como Brasil representan sin duda uno de los desafíos más grandes para la conservación de los recursos acuáticos. Las represas disturbán el régimen hidrológico y crean una barrera física para el movimiento de los peces, afectando sus ciclos de vida y su reproducción.

## Peces amazónicos para el mundo

Para los aficionados al acuarismo, se trata de la fuente que provee la mayor cantidad de especies piscícolas que hoy en día pueblan los comercios y acuarios del planeta. Es tan amplio su aporte en especies de peces que enumerarlas ocupa muchísimo lugar.

Estudios conservacionistas ubican el número de especies de peces amazónicos en el rango de 2.500, otros expertos lo sitúan en 5.000. Más de dos veces el número de especies conocidas del océano Atlántico.

# Tráfico de especies en la Selva Amazónica, historia sin fin



Grandes guacamayos azules y amarillos de la Amazonía, papagayos verdes, tortugas, serpientes y jaguares: el tráfico de animales no perdona a ninguna especie en la región amazónica, ni siquiera a las que están en extinción

Brasil y el Perú poseen la mayor extensión de la Amazonia, seguidos por Colombia, Bolivia, Ecuador, Guyana, Venezuela, Surinam y la Guayana Francesa. La Amazonia destaca por ser una de las ecorregiones con mayor biodiversidad en el mundo.

En la Amazonía las especies silvestres son atrapadas en la selva por indígenas (con frecuencia motivados por los traficantes a cazar especies amenazadas y a venderles sus pieles y otros productos) buscadores de oro, campesinos, granjeros y vaqueros, quienes complementan su ingreso por medio de esta actividad ilegal.

Las remotas fronteras entre los países amazónicos son los lugares ideales para que los traficantes exporten animales salvajes.

Investigaciones han demostrado que a veces, los traficantes hacen un “lavado” de especies por medio de zoológicos o las llamadas instituciones “científicas/ de conservación” o de cría comercial (legales o no), las cuales proveen certificados falsos testificando que los animales nacieron en cautiverio, lo cual permite que sean importados o exportados.

Existe con frecuencia capacidad limitada para implementar regulaciones para la reducción del tráfico ilegal de especies. En la ausencia de voluntad política y fondos para la protección de la vida salvaje, hay pocos incentivos para el uso sostenible y esfuerzos de conservación.

Venezuela es el décimo país con mayor biodiversidad en el mundo, lo que lo convierte en uno de los destinos predilectos por los traficantes internacionales de especies exóticas.

En los últimos años, operadores turísticos y organizaciones ambientalistas han reportado un incremento en la actividad del contrabando de animales, especialmente en tres zonas: Puerto Ayacucho, las riberas del río Cuyuní (frontera del estado Bolívar con el territorio Esequibo) y las costas de Oriente. Cazadores ilegales arrasan con especies en la Sierra de Perijá al occidente de Venezuela. Colombia ocupa el segundo lugar en tráfico de animales y especies, en la región amazónica, según lo reveló la jefe de la unidad de delitos contra el medio ambiente, capitán Mabel Hernández.

“Este tráfico es como una pirámide, comienzan por indígenas o campesinos que capturan a las especies, luego un intermediario se contacta con los traficantes internacionales y finalmente son

Entre las especies más apetecidas se encuentran las aves ornamentales, los reptiles, anfibios, peces, insectos y felinos; que son apetecidos como mascotas, por consumo, como base de medicamentos o por sus pieles.

El 22,3 por ciento de las especies endémicas de Ecuador, pequeño país de 256.370 kilómetros cuadrados que tiene en su territorio amazónico gran parte de sus tesoros biológicos, principales “proveedores” del negocio ilegal de especies que atenta contra la preservación de sus delicados ecosistemas.

El año pasado, las autoridades decomisaron mil 521 especímenes: 574 de fauna y 947 de flora, un 93,9 por ciento correspondía a orquídeas, según Vigilancia Verde, organismo encargado del control de especies en las carreteras del país.

“Es un país pequeñito, con buenas vías de acceso, controles débiles, altos niveles de corrupción y una altísima diversidad de especies y entonces es un país donde hay muchas cuestiones exclusivas de mucho interés para los coleccionistas, entonces es un sitio ideal (para el tráfico)”, dijo el representante de la organización ambientalista Traffic para América del Sur, Bernardo Ortiz.

“Según recientes estimaciones, unos 38 millones de animales salvajes -de los cuales 80% son pájaros- son capturados ilegalmente en la selva en Brasil y casi el 90% muere durante su transporte”, explica Rauff Lima, portavoz de la ONG Renctas.

La Policía Federal incauta en promedio 250.000 animales por año y el Instituto Brasileño de Medioambiente captura otros 45.000 en controles que fueron multiplicados en todo el país, cifras estables desde 2012. En el Centro de Selección de Animales Salvajes de Río de Janeiro, se ocupan cada año de entre 7.000 y 8.000 animales recuperados, en general enfermos o hambrientos, víctimas de contrabandistas.

El tráfico ilegal de flora y fauna en el aeropuerto de Lima, Perú es uno de los principales problemas que enfrenta esta terminal, después del tráfico de drogas. Para eludir los controles, los contrabandistas apelan a insólitas estrategias.

Las operaciones de lucha contra el tráfico de especies se hacen de manera coordinada con las autoridades de la Brigada de Operaciones Especiales (BOE) de Aduanas, quienes revisan de manera exhaustiva el equipaje de todos los vuelos nacionales, situación que no siempre es permitida en las líneas internacionales.

En el 2011, intentaron comercializar, de acuerdo con el registro de la Policía Ecológica, nueve mil 998 mariposas disecadas y 792 animales, entre guacamayos, monos, iguanas, batracios y loras amazónicas.

Desde 1975, Bolivia aceptó las condiciones de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre, y desde 1992 prohibió la posesión y el comercio de animales salvajes dentro del país.

Pero la falta de interés por parte de las autoridades de procesar los casos de contrabando de especies, transforma a estas leyes en herramientas inútiles. Hoy en día Bolivia es uno de los países con más alta incidencia en el tráfico de especies amazónicas.

Este comercio que afecta por igual a especies de animales y plantas se realiza de forma incontrolada e insostenible produciendo notables daños ambientales.

Pero además de una afección directa a las especies sujetas a este comercio, que normalmente son sobreexplotadas, presenta problemas adicionales como son la introducción de especies invasoras o la muerte de otras especies de forma accidental.

Gustavo Carrasquel | ANCA 24

# Incendios forestales amenazan a las aves amazónicas



Investigadores que por más de una década han estudiado los efectos de los incendios forestales sobre las poblaciones de aves en el Amazonas encontraron que las especies más afectadas fueron las aves que necesitan un hábitat en particular para sobrevivir.

Una década después de ocurridos los incendios, las poblaciones de estas aves estaban todavía menores en las zonas de bosque que habían sido quemadas. “Estos incendios tienen un impacto a largo plazo sobre las comunidades de aves”, dice el Dr. Jos Barlow, de la Universidad de Lancaster, un coautor del estudio.

Incluso diez años después de que el fuego se obtiene una reducción de especialistas de hábitat. Los incendios forestales se han vuelto más comunes en la Amazonía en las últimas décadas. Son causadas por una combinación de sequía, la tala y la agricultura de roza y quema.

La nueva investigación demuestra que esta tendencia podría tener un mayor efecto sobre la biodiversidad que se pensaba. En el pasado, la mayoría de la investigación se ha centrado en los tres primeros años después de un incendio.

Los investigadores de Brasil, EE.UU y el Reino Unido estudiaron una comunidad de aves, tres y diez años después de un incendio forestal en la región de la Amazonía que destruyó aproximadamente 1.140 kilómetros cuadrados de bosque.

Ellos contaron aves en cuatro áreas de las zonas quemadas y cuatro de bosque no quemado. Sus resultados mostraron que en general el número de especies de aves en las zonas quemadas de bosque fue mayor que en el bosque no quemado después de tres y diez años. Pero el número de las especies más vulnerables fueron menores en el bosque quemado.

Así que la implicación es que, cuando los incendios ocurren en paisajes fragmentados podríamos esperar resultados más graves y menos recuperación en el largo plazo. En un estudio relacionado, los investigadores encontraron que los incendios forestales también afectaron especies de hormigas que viven en zonas de bosques quemados – más evidencia de que los incendios forestales afectan la biodiversidad a largo plazo.

Los incendios forestales son cada vez más comunes debido a la actividad humana. Los cambios en el clima significan que son más propensos a comenzar, y la fragmentación de los bosques debido a la tala les ayuda a difundir y hace más difícil para que las especies se recuperen.

Esto pone en peligro la biodiversidad de una de las regiones ecológicas más importantes del mundo. “La prevención de incendios es un objetivo clave para la conservación de la biodiversidad en los bosques amazónicos, dice Barlow, “Sabemos que los incendios son malos ahora. Vamos a centrarnos en la búsqueda de soluciones”.



**América del Sur** o Sudamérica, también llamada Suramérica, América Meridional, América del Mediodía y América Austral; es el subcontinente austral de América.

Está atravesada por la línea ecuatorial en su extremo norte, quedando así con la mayor parte de su territorio comprendida dentro del hemisferio sur.

Está situada entre el océano Atlántico y el océano Pacífico quienes delimitan los extremos Este y Oeste respectivamente, mientras que el mar Caribe delimita por el norte y el océano Antártico su extremo sur.

Ocupa una superficie de 18,0 millones de km<sup>2</sup>, lo que representa un 42% del continente americano y un 12% de las tierras emergidas, y está habitada por el 6% de la población mundial.

Seis de los 17 países denominados megadiversos, se encuentran en América del Sur: Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela. La región posee la mayor reserva de bosques tropicales del mundo.

América del Sur contiene más del 40% de las especies de plantas y animales del mundo, en un área menor al 15% de la superficie de la tierra.

# NASA estudia en América del Sur Volcanes, glaciares y desiertos



El objetivo es estudiar sobre la dinámica de la corteza de la Tierra, los glaciares y el ciclo del carbono en América del Sur.

Un avión de la NASA que lleva el Vehículo Aéreo Radar de Apertura Sintética deshabitada (UAVSAR siglas en inglés) está terminando una misión de un mes de duración para abordar una amplia gama de cuestiones científicas.

Los vuelos se iniciaron el 7 de marzo desde el Centro de Operaciones en Palmdale, California y observaron zonas de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Perú.

El UAVSAR, fue diseñado y construido por Jet Propulsion Laboratory (JPL) en Pasadena, California, utiliza una técnica llamada interferometría que envía pulsos de energía de microondas desde el sensor en la aeronave al suelo.

La técnica tiene la capacidad de detectar y medir los cambios más sutiles en la superficie de la Tierra, como los causados por terremotos, volcanes y movimientos glaciares.

El radar de banda L de microondas pueden penetrar las nubes y el dosel de los bosques, dando a los científicos una mejor visión de las condiciones que cubren los ambientes tropicales, y teniendo en cuenta la asignación de los ecosistemas inundados.

Naiara Pinto, coordinador de la ciencia UAVSAR en el JPL, dijo que la campaña muestra la versatilidad del instrumento para el estudio de la Tierra.

“En muchos casos, los sitios de estudio están siendo utilizados por múltiples investigadores. Por ejemplo, algunos sitios volcánicos también tienen glaciares. Los estudios también ayudarán a los investigadores estadounidenses establecer y ampliar la colaboración científica con América Latina”, dijo Pinto en un comunicado.

Las imágenes tomadas por UAVSAR ayudarán a los científicos a hacer comparaciones volcán con nuevas imágenes programado para la recolección en 2014. Mediante la comparación de los dos conjuntos de imágenes, los científicos serán capaces de medir cambios muy sutiles en la superficie asociada con el movimiento de magma en la profundidad debajo de los volcanes activos.

Con los resultados de estos estudios se espera mejoren los modelos utilizados para comprender y mitigar los riesgos volcánicos. El programa UAVSAR está observando volcanes en varios países de América del Sur.

Además se obtienen datos de imágenes de los glaciares en la Cordillera de los Andes, y los datos de esa región serán combinados con las mediciones, para determinar la cantidad de estos glaciares que se mueven durante un año.

El programa ha contado también con la participación de Geological Survey (USGS) y el gobierno de Chile en el estudio de los procesos glaciares. El trabajo ofrecerá un mejor entendimiento de cómo estos glaciares reaccionan ante los impactos del cambio climático producidos por las actividades humanas.

Los glaciares que fueron fotografiados por UAVSAR proporcionan agua potable a los residentes de muchos poblados que se encuentran en el altiplano y también de agua para la agricultura en la región.

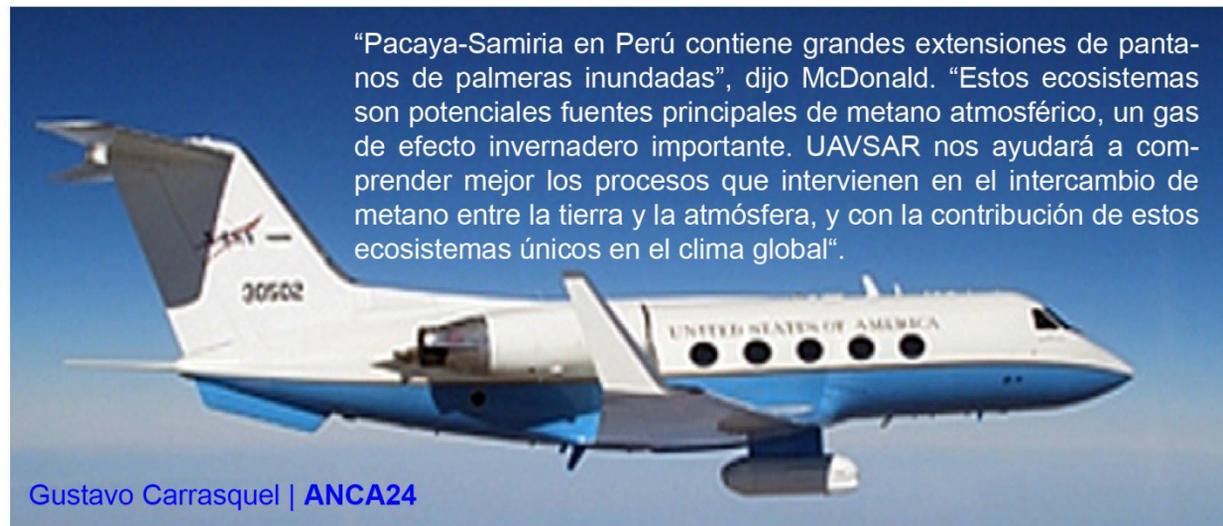
[El instrumento también se ha dirigido a los manglares costeros de América Central y del Sur, para ayudar en el estudio de los ambientes costeros.](#)

“Gran parte de la población de la Tierra a lo largo de las costas, así como su medio de vida y el bienestar dependen de los servicios que prestan los ecosistemas marinos”, dijo Marc Simard J, uno de los muchos investigadores principales de la campaña.

“Estas regiones se encuentran entre las más frágiles de la Tierra. Es importante entender cómo las interacciones de las actividades humanas y el cambio climático pueden afectar a la sostenibilidad de estos ecosistemas”.

Otras áreas estudiadas durante la misión de un mes de duración fueron la cuenca del río Amazonas y la Reserva Nacional Pacaya-Samira Parque Nacional en el Perú.

Kyle McDonald, de JPL y la Universidad de la Ciudad de Nueva York (CUNY), comentó que estas colecciones de datos en estas regiones, ayudaran con la cartografía de las zonas húmedas.



# El mono araña, el primate más amenazado en América del Sur



En peligro crítico de extinción. Así cataloga la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) a la especie de monos arañas, *Ateles Hybridus*, cuya especie está localizada mayormente en Colombia y Venezuela.

El Mono araña, también llamado coatá, es el nombre que reciben los monos del género *Ateles*, caracterizados por sus miembros largos y su extraordinaria agilidad. Su cerebro es grande y tiene cierta semejanza con el de los monos superiores del Viejo Mundo.

El cuerpo está cubierto por un pelaje gris-amarillento, negro, pardo o castaño, que es más claro en las partes inferiores y los ojos están bordeados por un anillo blanco que les confiere un aspecto característico.

En las selvas tropicales de América del Sur viven cuatro especies distintas de monos araña, pertenecientes todos ellos al género *Ateles*. Estos monos son tal vez los más populares de Sudamérica. Su especial morfología y forma tan espectacular de moverse entre las ramas, han llamado siempre la atención del gran público.

Su adaptación al medio arbóreo es perfecta, sus enormes brazos y piernas les aseguran llegar siempre hasta la rama más alejada y su cola prensil se convierte en una verdadera quinta mano que les permite trasladarse entre las copas de los árboles con gran precisión e inusitada rapidez.

Según la especie, su cuerpo mide de 35 a 75 cm de longitud, y la cola prénsil de 60 a 92 cm. Son de apariencia más delgada que otros monos y pesan entre 6 y 10 kg. Tienen cuatro dedos y carecen de pulgar. El pelo es grueso; el color de las diferentes especies varía de castaño claro a negro. Las hembras tienen como particular característica un clítoris largo.

Viven en grupos de mediano tamaño compuestos generalmente por individuos de ambos sexos, aunque podemos encontrar también pequeñas asociaciones de machos de diferentes edades que viven independientes del grupo principal.

Como otros muchos primates, los monos araña no tienen una época de celo propiamente dicha, sino que las cópulas se suceden durante todo el año.

Las hembras escogen una pareja del grupo. Ambos huelen los genitales de la pareja antes de la cópula. La gestación dura de 226 a 232 días tras los cuales nace una cría, que durante los primeros 4 meses de vida está al lado de la madre y luego vuelve con cierta frecuencia a su lado, adquiriendo independencia poco a poco. Una nueva cría se concibe cada 3 años. La madurez sexual llega a los 4 o 5 años. Pueden vivir hasta 20 años.

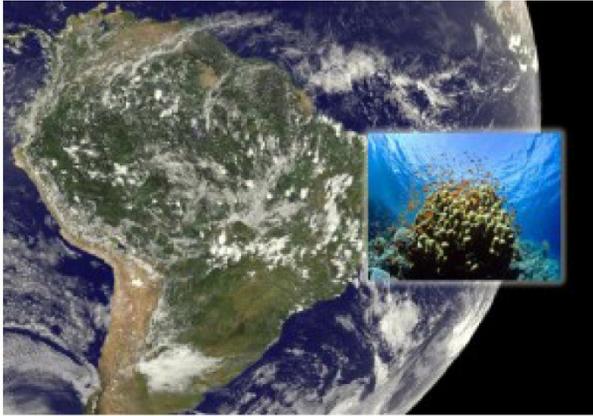


No son mascotas apropiadas. Los monos araña necesitan cuidado especializado y pueden volverse extremadamente agresivos cuando llegan a la madurez sexual.

Las principales amenazas para los monos araña son la deforestación, cacería y tráfico de mascotas. Sus lentas tasas reproductivas y dieta especializada los hacen extremadamente vulnerables a las actividades humanas.

Gustavo Carrasquel | **ANCA 24**

# Arrecifes de coral en las costas de América del Sur “vulnerables” frente al Cambio Climático



Los peores temores de los biólogos marinos “parecen confirmarse”: las colonias de coral necesitan mucho tiempo para recuperarse de los eventos climáticos catastróficos.

Biólogos británicos y brasileños informan en la Biblioteca Pública de la Ciencia, mejor conocida como PLoS One, que los hábitats más ricos del mar también podrían estar entre los más vulnerables al cambio climático.

Conservacionistas de la Universidad de Plymouth, en el Reino Unido trabajaron con investigadores de la Universidad Federal de Bahía en Brasil para analizar la diversidad y densidad de los arrecifes de coral y las colonias de las costas de América del Sur.

Esta es una erupción periódica de las temperaturas del océano sin precedentes: es un fenómeno natural y que parece haber ocurrido periódicamente a través de la historia humana, que se distingue por las sequías y los incendios forestales en los lugares que normalmente esperan fuertes lluvias e inundaciones en las costas por lo demás normalmente áridas.

## Aumento de las temperaturas

El evento conocido como “Fenómeno El Niño” de 1997 a 1998 duró 18 meses y fue considerado uno de los más devastadores de todos, donde la temperatura del mar alcanzó un récord mundial. Los arrecifes de coral tropicales se vieron afectados de manera crítica.

Los corales son particularmente sensibles a la temperatura del mar – que tienden a aumentar su nivel de cloro si los mares se calientan – y muchos corales viven y prosperan en cerca de los límites de su tolerancia.

Los arrecifes de coral son también el hogar de un estimado de 25% de todas las especies marinas, por lo que la pérdida de un arrecife tiene un grave efecto en la biodiversidad marina, así como en los ingresos de los pescadores de la zona – y los operadores turísticos locales.

Los científicos británicos y brasileños estudiaron ocho especies de corales escleractíneos o pedregosos desde las costas de Brasil hasta Argentina, logrando construir una imagen completa de las condiciones ambientales y el medio de comportamiento de las especies afectadas en las costas del Atlántico Sur.



## Lenta recuperación

Durante 1998, todos los corales monitoreados mostraron mayor mortalidad y una de las especies desapareció por completo de los arrecifes, durante al menos siete años. Luego, cuando las temperaturas descendieron, los corales empezaron a crecer de nuevo.

Mediciones recientes muestran que las colonias de corales se han recuperado totalmente, y ahora han vuelto a los niveles registrados antes de 1998. Esa es la buena noticia. La mala noticia es que la recuperación tomó tanto tiempo.

“Los eventos de El Niño nos dan una idea de cómo el cambio climático afecta a los ecosistemas como los principales cambios en el impacto del Atlántico y en todo el mundo”, dijo uno de los autores, Martin Attrill del Instituto Marino de Plymouth.

“Si los arrecifes pueden recuperarse rápidamente, es probable que puedan adaptarse y sobrevivir a los posibles cambios en la temperatura del agua. Sin embargo, encontramos que tomó 13 años para que el sistema de arrecifes de coral de las costas de América del Sur pudieran repoblar, lo que sugiere que pueden ser muy vulnerables a los impactos relacionados con el clima”.

Gustavo Carrasquel | ANCA24

# ¡Ahora le tocó al Relámpago del Catatumbo!



Ya la deforestación había hecho lo suyo y ni hablar del gran daño patrimonial con consecuencias o impactos ambientales y ecológicos inconmensurables producto de la extracción de carbón. La falta de atención a humedales, manglares, ciénagas y todo el bioma que representa el Sur del Lago en general.

Por supuesto que tenía que de alguna manera de la mano con el inminente cambio climático, que afectar las condiciones para que se generara el más interesante fenómeno climático, único en su condición, como lo es el RELÁMPAGO DEL CATATUMBO.

Le debe su nombre al Río Catatumbo que representa más de la mitad del agua que entra al Lago de Maracaibo, se puede decir que este lago es realmente ese río y que le caen los otros de la cuenca.

Esta es una zona poco intervenida, aunque hay explotación petrolera y la actividad agrícola tanto en Colombia como en Venezuela aportan sales nitrogenadas y tóxicas, lo cual debilita la vida del Lago.

En ese sector del Municipio Jesús María Semprún se crea una zona extensa bañada por el Padre Río Catatumbo (así suena el trueno), alzándose el relámpago como faro que guía a

Tal como lo venimos advirtiendo desde comienzos del 2010, por cierto decretado en Asamblea de las Naciones Unidas (ONU) como “Año Internacional de la Diversidad Biológica” o Biodiversidad, la pérdida de miles de hectáreas consumidas por no controlar a tiempo devastadores incendios forestales, la sequía que ha mermado cuencas hidrográficas que alimentan y hacen que nuestro Lago de Maracaibo sea un estuario de importancia en Suramérica y el Caribe.

los navegantes, caminantes y rodantes de la región.

Solo la isla de Java le compite en la continuidad casi diaria de la aparición de los relámpagos, pero la zona del Padre Río Catatumbo es record por estar todos los días del año y varias veces al día.

“Según el Ciclo del Nitrógeno tiene que pasar por este fenómeno y la creación del ozono atmosférico (el azul del cielo) también consigue origen en él, por lo que se puede decir que el Relámpago del Padre Río Catatumbo nutre nuestros suelos y pinta de azul a nuestro planeta” (Palabras de Elio Ríos Ambientalista, Fundador de la Fundación Azul Ambientalistas).

Una vez más queda demostrado que la presencia humana sin respeto ni control puede acabar con un “maravilla de la naturaleza”. Como siempre, hay quienes dirán que si es este gobierno o no el culpable.

Si el Estado, Nacional, Regional o Municipal cómplices silentes y pasivos o no frente a la destrucción por contaminación, sin políticas adecuadas y orientadas hacia, no solo la investigación sino a la puesta en marcha de programas de ATENCIÓN AMBIENTAL constantes e inmediatos.

# ASÍ SE PRODUCEN LOS RELÁMPAGOS

**1** Vientos nocturnos en chorro transportan humedad y sales del Caribe y del Lago al sur de la cuenca.

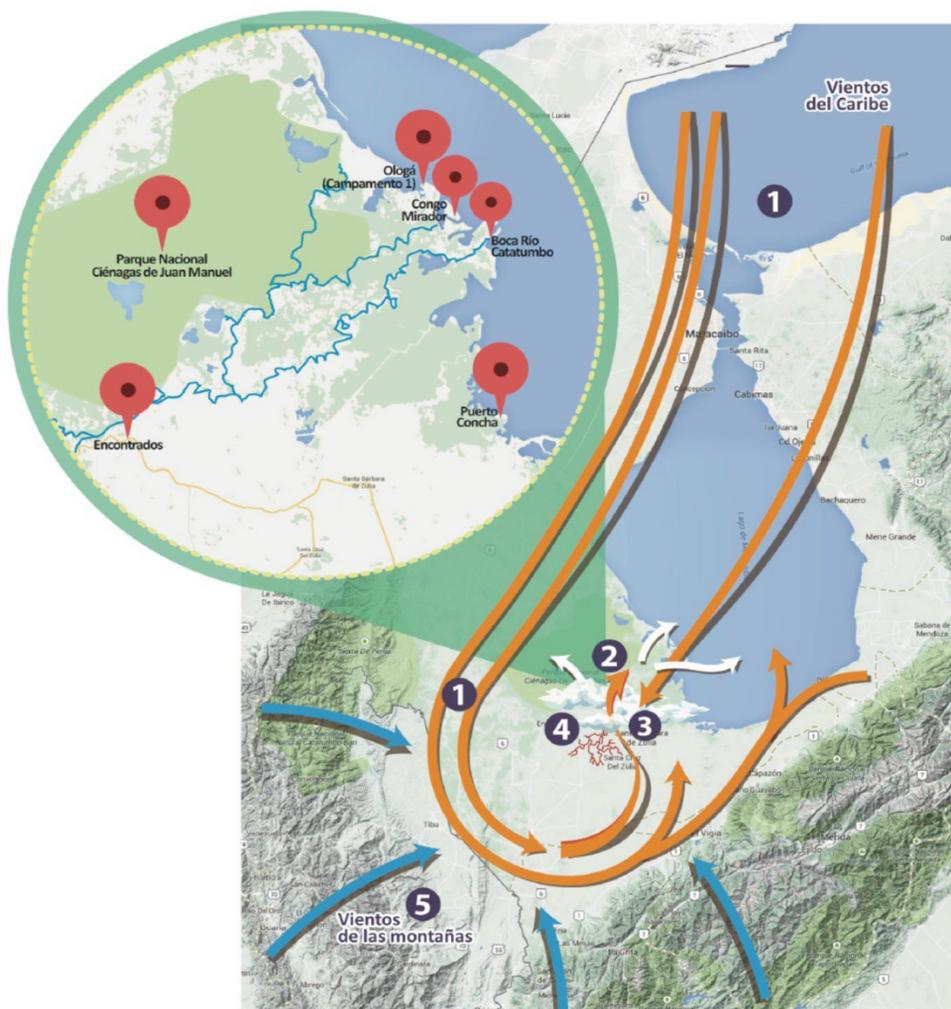
**2** Debido a la presencia de las montañas, el aire asciende rápidamente y se generan nubes de tormenta.

**3** Dentro de la nube, pequeñas gotas de agua, sales y otras partículas chocan entre sí, generando rayos, relámpagos y truenos.

**4** Nubes con toques más altos y más colisiones entre partículas generan más rayos.

**5** Hacia las 4.30 de la madrugada, los vientos de las montañas terminan la actividad eléctrica.

Fuente: Ángel G. Muñoz,  
Eje de Geociencias del Centro de Modelado Científico de LUZ





Según el Dr. Angel Muñoz, físico e investigador de la Universidad del Zulia, toda la evidencia indica que no es un fenómeno aislado, sino un conjunto de actividades tormentosas que varían según los niveles de la atmosfera. Algunas hipótesis indican que hay descarga de nube a nube, quizás en niveles más bajos, mientras que a mayor altura se producen de nube a tierra.

También es probable que la emanación de gases de las ciénagas y pantanos ejerza influencia en las variaciones de las condiciones tormentosas que se generan por el constante encuentro de temperaturas cálidas y frías. Lo que si afirmamos es que hay poca evidencia comprobada producto de la falta de inversión, por parte del Estado, orientada a la investigación y conservación de este magno fenómeno.

El origen de este fenómeno está en el efecto orográfico de estas cordilleras que encierran y frenan a los vientos del noreste produciéndose nubes de gran desarrollo vertical, concentradas principalmente en la cuenca del Río Catatumbo.

Este fenómeno es muy fácil de ver desde cientos de kilómetros de distancia, es decir, desde el propio lago (donde no suelen presentarse nubes durante la noche) por lo que también se conoce como el “Faro de Maracaibo”, ya que las embarcaciones que surcaban la zona podían navegar durante la noche sin problemas en la época de la navegación a vela.

Tiene una ocurrencia anual de 140 a 160 noches o más, durando hasta 10 horas por noche y produce hasta 280 descargas por hora. Además, estas tormentas eléctricas producen un elevado porcentaje de ozono generada a escala mundial por lo que el Relámpago del Catatumbo podría considerarse como uno de los principales regeneradores individuales de la capa de ozono del planeta (aunque esta hipótesis está en estudio), pues produce aproximadamente 1.176.000 descargas eléctricas atmosféricas.

El origen de esta formación de ozono se encuentra en la ionización de los gases atmosféricos con las intensas descargas eléctricas.

La ocurrencia del “Relámpago del Catatumbo” es muy antigua, la primera mención escrita data de 1597, cuando Lope de Vega le menciona en el poema épico “La Dragontea”. El naturalista Alexander von Humboldt describe el fenómeno como “explosiones eléctricas que son como fulgores fosforescentes...” (Alvarado, 1956) y el geógrafo Agustín Codazzi (Codazzi, 1960) lo reseña “como un relámpago continuado que parece surgir en la región pantanosa del Río Zulia y sus alrededores”, al Sur del Lago de Maracaibo. Destacándose por su persistencia continua en posición y tiempo, incluso en el período de sequía, derivando de allí el nombre de “Faro de Maracaibo”.

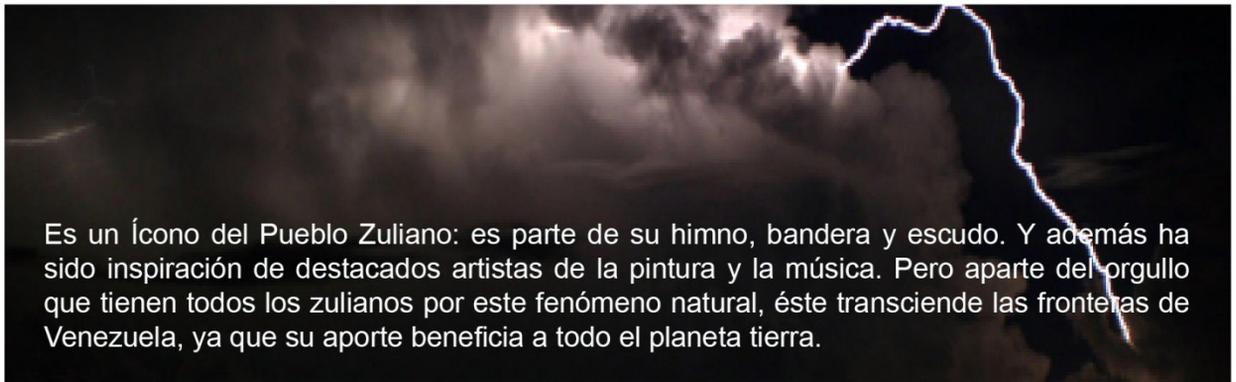
## Características de las Descargas Eléctricas:

Evidencia la característica descarga nube-nube del fenómeno, y su relativo confinamiento en una cierta región del cielo. Particularmente sin la presencia de extensas formaciones nubosas para la totalidad del horizonte visible, como cabría de esperar en una típica tormenta.

El “Relámpago” es una fuente de ozono sin igual y el primer generador de electricidad de origen tormentoso del planeta.

Habitualmente tiene un promedio de 28 descargas eléctricas por minuto, 7 horas diarias, 140 días (recurrencia mínima) y produce 1.646.400 descargas eléctricas al año.

“En diez minutos de recurrencia genera la energía necesaria para encender las bombillas eléctricas existentes en Suramérica”.



Es un Ícono del Pueblo Zuliano: es parte de su himno, bandera y escudo. Y además ha sido inspiración de destacados artistas de la pintura y la música. Pero aparte del orgullo que tienen todos los zulianos por este fenómeno natural, éste trasciende las fronteras de Venezuela, ya que su aporte beneficia a todo el planeta tierra.

Si el “Relámpago del Catatumbo” fuera declarado “Patrimonio Natural de la UNESCO” aumentarían las posibilidades de que los organismos competentes le prestasen más atención.

Se viene haciendo campañas y propuestas desde mayo de 2003, donde se le ha solicitado al Gobierno de Venezuela que gestione ante la UNESCO la inclusión en su patrimonio el “Parque Nacional Ciénagas de Juan Manuel” como epicentro del “Relámpago del Catatumbo”.

“De conseguirse lo anteriormente expuesto, se lograría que el “Relámpago del Catatumbo” sea “Primer Fenómeno Meteorológico Patrimonio Natural de la Humanidad”.

Ya habíamos dicho que “el espejo de aguas que origina el relámpago puede verse mermado según como se exploten para agricultura y cría las tierras altas del Catatumbo, por lo demás oferente de 60 por ciento del agua dulce del Lago”, donde la salinización ha avanzado al dragarse la garganta que lo comunica con el Golfo de Venezuela.

La pérdida de miles de hectáreas por incendios forestales y deforestación originada por la extracción de carbón y el anunciado cambio climático, quizás puedan acabar con un fenómeno natural de la humanidad... Lamentable pérdida.

Gustavo Carrasquel | Agencia de Noticias Canal Azul24 (ANCA24)



**El Caribe** es una región conformada por el mar Caribe, sus islas y las costas que rodean a este mar. La región se localiza al sureste del golfo de México y América del Norte, al este de América Central, y al norte de América del Sur.

El mar Caribe es un mar abierto tropical del océano Atlántico, cubriendo la superficie de la placa del Caribe 2.763.800 km<sup>2</sup>. También es llamado mar de las Antillas por estar ubicado al sur y al oeste del arco antillano.

La décima parte de los arrecifes de coral del mundo están el mar Caribe. El Caribe insular es una de las zonas con mayores valores de biodiversidad a nivel mundial. Incluye ecosistemas excepcionalmente diversos, desde bosques nubosos montanos hasta bosques de cactus.

La región Caribe es una de las ocho zonas con mayores valores de biodiversidad identificadas en el continente americano.

# Los manglares costeros venezolanos se están reduciendo



Se estima que el cuatro por ciento de los manglares del mundo, están en Venezuela. Con una biodiversidad única, los bosques de costa en Venezuela, están ubicados en el extremo más septentrional de América del Sur.

Los manglares venezolanos abarcan aproximadamente más de 2.200 kilómetros cuadrados, ubicándose como una de las mayores regiones ecológicas de bosques de mangles en América del Sur, pero ese número se está reduciendo de forma constante.

Los últimos datos satelitales muestran que las acciones humanas están acabando con los bosques de manglares, incluso más rápido que las estimaciones anteriores.

En una investigación llevada a cabo por el Servicio Geológico de EE.UU. y la NASA, los investigadores encontraron que los manglares constituyen 12,3 por ciento menos de superficie que lo estimado previamente.

A lo largo de la orilla del lago de Maracaibo, cerca de la costa venezolana, sedimentos por vertidos de plaguicidas utilizados en la actividad agropecuaria, erosionan las costas sur del lago, contaminando el agua entre los manglares y destruyendo el hábitat de los animales acuáticos como los cangrejos, peces y moluscos.

La tala de manglares en el lago de Maracaibo, comenzó en la Segunda Guerra Mundial para la exportación a Alemania y Estados Unidos. La deforestación continuó en la década de 1950 para dar cabida a la expansión de las plantaciones de coco y la extracción de petróleo.

Posteriormente, y en la actualidad, el urbanismo sin control, la petrolización de sus raíces y el vertido de basura cada día incrementan su deterioro.

**Aunque los bosques de manglar no se han controlado de manera sistemática, algunas evidencias sugieren que las pérdidas son dramáticas en las últimas décadas.**

En otras ecorregiones como Adícora (estado Falcón), Cumaná (Sucre), en Píritu y Unare (Anzoátegui), así como a lo largo de la costa del estado Carabobo, donde los registros históricos ofrecen evidencias de desaparecer casi en su totalidad o sólo pequeñas áreas se mantienen.

Las causas de esta deforestación es desconocida, sin embargo, es probable que en algunas de esas áreas se realizó la explotación semi-industrial a cabo, o que los niveles de extracción a pequeña escala, para satisfacer las necesidades locales, fueron constantes durante décadas.

Los manglares venezolanos están protegidos específicamente a través de un decreto presidencial, y muchos de los manglares están dentro de los límites de las unidades de conservación de alto rango (Convención Ramsar). Sin embargo, hay evidencias de pocos esfuerzos gubernamentales frente al urbanismo, el turismo y el crecimiento demográfico.

## Desechos plásticos, sedimentos y pesticidas están contaminando el agua entre los manglares de Venezuela



Datos recientes satelitales muestran que las acciones humanas están acabando con los bosques de manglares, incluso más rápido que las estimaciones anteriores.

Los manglares venezolanos abarcan más de 2.200 kilómetros cuadrados, cuatro por ciento de los manglares del mundo, ubicándose como una de las mayores regiones ecológicas de manglar en América del Sur, pero ese número se está reduciendo en forma constante. Los datos recientes satelitales muestran que las acciones humanas están acabando con los bosques de manglares, incluso más rápido que las estimaciones anteriores.

Investigadores del Servicio Geológico de EE.UU. y la NASA encontraron una notable disminución en los manglares venezolanos, un 12,3 por ciento menos área que lo estimado previamente.

“Nuestros programas de evaluación, por primera vez, muestran el alcance y la distribución de los bosques de manglares del mundo a unos 30 metros de resolución espacial, la más alta y exacta utilizada hasta ahora”, dijo el Dr. Chandra Giri del Servicio Geológico de EE.UU. (USGS siglas en inglés).

A lo largo de la orilla del lago de Maracaibo, cerca de la costa venezolana, desechos plásticos, los sedimentos de aguas residuales y petróleo, el escurrimiento de plaguicidas a partir de las operaciones agropecuarias, están contaminando el agua entre los manglares y destruyendo el hábitat de los animales acuáticos como tortugas, cangrejos, peces y mariscos.

Aunque los manglares venezolanos están protegidos específicamente a través de un decreto presidencial, y muchos de los bosques de manglares de la región se encuentran dentro de los límites de las unidades de alto nivel de conservación, el crecimiento demográfico y el urbanismo sin control también hacen lo suyo al deforestar y expandirse sin valorar tan importante ecosistema.

Gustavo Carrasquel | ANCA24

# Tres plantas exóticas de la región Caribe están en Peligro de Extinción



El Agave de Egger (*Agave eggersiana*), Isla brittleleaf (*Gonocalyx concolor*) y Puerto Rico manjack (*Varronia rupicola* y *Cordia rupicola*), son tres plantas endémicas de la región Caribe que han sido candidatas para obtener protección.

A raíz de demandas presentadas por el Centro para la Diversidad Biológica, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE.UU a catalogado a estas tres especies en peligro de extinción.

Estas plantas están inminentemente amenazadas por los huracanes, pérdida de hábitat y la degradación de tierras, los incendios, la competencia de las plantas invasoras, la depredación, las enfermedades causadas por insectos y la débil aplicación de las leyes existentes para su protección.

“Las malas prácticas históricas de uso del suelo condujeron estas especies al borde de la extinción, hasta casi ser borradas del planeta”, según manifiesta el Centro para la Diversidad Biológica.

El Agave de Egger y el Puerto Rico manjack fueron identificados como necesitadas de protección federal en 1975. Las tres plantas se ponen en lista de espera a la protección federal en 1980. En 2011, el Centro y el Servicio llegaron a un acuerdo histórico que requiere decisiones finales para la protección de todas las especies en la lista de candidatos para el 2016.

Propuesta de inclusión de hoy resulta de ese acuerdo , que ya ha traído protección a más de 100 plantas y animales amenazados en todo la región.

El Agave de Egger (*Agave eggersiana* ) es un impresionante y robusto arbusto nativo de las laderas y llanuras secas, en zonas del este de St. Croix. Es de crecimiento lento y maduración tardía y tiene flores grandes y tubulares.

El Isla brittleleaf (*Gonocalyx concolor*) es un pequeño árbol de hoja perenne, y el Puerto Rico manjack (*Varronia rupicola* & *Cordia rupicola*) es un arbusto grande, ambos existen sólo en Puerto Rico.

Se espera que el Servicio de Pesca y Vida Silvestre logre concretar protección para las tres plantas en los próximos meses.

El Centro para la Diversidad Biológica es una organización de conservación, sin fines de lucro dedicada a la protección de especies en peligro de extinción y protección de los hábitats naturales.

# La invasión del Pez León atemoriza al Mar Caribe

El pez león (*Pterois antennata*), es un pez de la familia Scorpaenidae. Su hábitat natural son los Lagoon y arrecifes del océano Índico tropical y el Pacífico occidental. Se refugia durante el día y caza camarones y cangrejos durante la noche. Crece un máximo de 20 cm.

Su picadura es venenosa: los radios de la aleta dorsal, dos de los radios de la aleta ventral, y dos de la aleta anal están equipados con glándulas venenosas.

Estas picaduras pueden provocar dolorosas heridas a buzos, mientras que la toxina que inocula puede causar parálisis respiratoria humana, insuficiencia circulatoria, y fiebre. Los síntomas generalmente desaparecen después de uno o dos días.

Es solitario y es más probable encontrarlo en el fondo, donde nadando lentamente conduce y arrincona con sus aletas a su presa.

El pez león fue introducido posiblemente de forma accidental en las aguas del océano Atlántico occidental y las del Mar Caribe, convirtiéndose en una seria amenaza para la fauna local de peces e invertebrados de los cuales se alimenta y un riesgo para el equilibrio de los ecosistemas marinos de la región debido a que el pez aparentemente no posee enemigos naturales en estas aguas y por reproducirse a un ritmo vertiginoso.

La hipótesis más aceptada de su repentina aparición en aguas del mar Caribe es la que según en 1992 al menos seis de estos peces fueron liberados en la bahía de Biscayne (EE.UU.) al romperse el acuario que los contenía durante el paso del huracán Andrew. Desde entonces se ha reportado la presencia del pez león en el Golfo de México, frente a Cancún y la Península de Yucatán.



Su coloración le permite pasar fácilmente desapercibido, representando un riesgo para los buzos o nadadores. Es un pez territorial que en ocasiones nada rápidamente hacia el agresor para herirlo con sus espinas.

Todas las espinas del pez león son venenosas y su picadura, aunque es relativamente indolora al principio, es extremadamente dolorosa después de un rato, dependiendo del veneno recibido.

Los síntomas pueden incluir inflamación, enrojecimiento, sangrado, náuseas, entumecimiento, dolor de articulaciones, ansiedad, cefalea, confusión, mareo, parálisis o convulsiones.

Hoy día, el pez león está ampliamente distribuido en el Caribe y ya aparecido en algunas zonas de pocos recursos ictiológicos pero con numerosos buzos como las costas de Cuba, Haití y República Dominicana.

Desde 2002 se tienen noticias de la presencia de ejemplares de peces león en las costas de Puerto Rico, sobre una especie que devora grandes cantidades de pargos y meros y de la que no hay estudios todavía sobre su número en la isla caribeña.



Científicos costarricenses han alertado la presencia de especies de pez león en el Caribe Sur del país desde el 2008.

De igual manera, Ross Robertson, biólogo marino del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales de Panamá confirmó que el pez león ya ha sido visto en Bocas de Toro y en San Blas desde el 2009. Y pronostica su propagación en el resto del Mar Caribe debido a que puede reproducirse 10 veces más que el resto de las especies del Pacífico Occidental. Es decir “en el Caribe tiene mayor capacidad de reproducción”.

Desde el 2010, este agresivo invasor a sido reportado en Colombia y Venezuela. En el primero, se han visto ejemplares en playas cercanas a Santa Marta y Cartagena encendiendo las alarmas. Lo que antes eran avistamientos esporádicos se han convertido en comunes acompañantes durante las inmersiones por parte de buzos profesionales que pueden concluir hasta con 200 ejemplares capturados.

Las costas venezolanas ya están plagadas de Peces León. Ya se han capturado y retirado de las costas del occidente y centro del país mas de 150 ejemplares.

# Investigadores monitorean amenazas a los arrecifes de coral del mar Caribe



Científicos e investigadores están trabajando juntos en una nueva iniciativa para recopilar datos que ayuden a determinar los efectos del cambio climático en los corales en el Mar Caribe.

“Queremos saber cómo el cambio climático afectará a los corales. Así que vamos a medir variables que podrían afectarlos debido al cambio climático”, dijo Mark Bynoe, investigador en el Centro de Estudios sobre Cambio Climático en el Caribe.

Bynoe dijo que la idea detrás del proyecto es ser capaces de poder controlar los parámetros que pueden afectar a los corales desde un punto de vista climatológico, como el aumento de la acidificación, la temperatura del mar, y la calidad del agua.

El Centro de Estudios ha adjudicado a la empresa global con sede en Florida, sistemas integrados y servicios, para la vigilancia marítima con cinco boyas que recogerán datos de alta calidad para los investigadores que estudian el cambio climático en el mar Caribe.

“Nuestras aguas son el granero de la región, y tenemos que ser diligentes en la protección y el mantenimiento de ellos”, dijo Kenrick Leslie, director ejecutivo del Centro de Investigación.

Sus investigaciones han predicho que el cambio climático ya está afectando profundamente los sistemas biológicos y socioeconómicos de la región, incluyendo el ecosistema de arrecifes de coral más grande en las Américas; los manglares, los bosques tropicales y humedales continentales. Los arrecifes de coral son extremadamente importantes económica y ambientalmente.

Pero desde la década de 1970, los arrecifes de coral han sentido el impacto de un mar más cálido. “La cobertura de coral vivo en los arrecifes poco profundos de conexión se ha reducido de 80 por ciento en 1971 al 20 por ciento en 1996, con un descenso del 20 por ciento en 1996 al 13 por ciento en 1999”, señaló el Centro de Investigación.

## Un recurso crítico

En un reciente discurso en la Universidad de Belice , Leslie describió cómo el cambio climático ha afectado al país. “Hemos visto la seria degradación de nuestro sistema de arrecifes de coral debido a las temperaturas más cálidas del mar, el daño mecánico de los ciclones tropicales, y la sedimentación causada por las inundaciones más frecuentes e intensos”, dijo.

“Estas condiciones sólo pueden ser agravadas por el mayor calentamiento de la atmósfera y de los océanos”, dijo, y agregó que el sector privado “se le recomienda que empezar a pensar en sus activos y cómo el cambio climático puede afectarlos”.

Los arrecifes de coral también juegan un papel muy importante en la economía turística del Caribe, así como en la producción de alimentos y la seguridad alimentaria, pero se han visto negativamente afectados por las temperaturas del mar y la contaminación.

“Hay amenazas provenientes de fuentes terrestres, de agroquímicos, los contaminantes del sector del turismo, las amenazas de la industria pesquera. También hay amenazas de la naturaleza”, el monitoreo de las condiciones ambientales en el Caribe ayudará a los investigadores a realizar un seguimiento de la salud de los arrecifes.

Impacto regional

“El Caribe es una cuenca cerrada, así que lo que sucede en Trinidad y Tobago podría afectar lo que sucede en Cuba”, dijo Bynoe. “Las cinco estaciones que se está instalando es una contribución a una red regional.

Estos cinco puntos creemos que va a capturar la variabilidad dentro de la cuenca. Básicamente estamos cubriendo la superficie necesaria, las áreas con los corales más significativos”.



# Alertan sobre daños crecientes en arrecifes coralinos en el Mar Caribe por Cambio Climático



Los arrecifes coralinos del Mar Caribe, se están viendo severamente afectados por la elevación de la temperatura y la acidificación del mar, factores asociados al cambio climático, ratifican expertos y científicos de la región.

Por otra parte, los huracanes, cuya intensidad y frecuencia aumentó en la última década, con una incidencia significativa en algunas áreas de las islas caribeñas, también provocaron daños en estos ecosistemas, señala un reporte especial.

Refieren en diversos informes los expertos, un desplazamiento del predominio de corales buenos, constructores de relieve y de gran valor como refugio de fauna, protección costera y atractivo para el turismo de buceo, que son reemplazados poco a poco por otras especies oportunistas mucho menos útiles.

Los arrecifes de coral son sistemas de gran complejidad y por lo tanto los daños ocasionados por disturbios naturales o aquellos provocados por el ser humano, pueden tomar muchas décadas para ser remediados.

En el Arrecife Mesoamericano a lo largo de la costa de México, Belice, Guatemala y Honduras, se observan avances de blanqueamiento de los corales que es un fenómeno que se está registrando en muchas áreas del Caribe, aunque sus causas se desconocen pero ha sido atribuido a pequeños aumentos en la temperatura media de las aguas superficiales.

En el resto de Centroamérica casi no existen arrecifes de coral, posiblemente por la presencia de una franja de costa arenosa entre México y el Salvador, y por la descarga de los ríos que diluyen la salinidad e incrementan la turbidez de las aguas costeras.

En Panamá, uno de los impactos naturales que afecta los arrecifes coralinos es el Fenómeno de El Niño. Aunque no se puede predecir con total certeza se ha observado una elevación anormal de las temperaturas en estas aguas.

El Doctor en Ciencias, Pedro M. Alcolado, quién se desempeña como especialista del Instituto de Oceanología de Cuba, destaca que además son frecuentes los eventos de blanqueamiento de corales, y aún cuando parecen haber causado poca mortalidad anual en el archipiélago antillano, sus efectos parecen estar acumulándose.

La tasa promedio de disminución anual del cubrimiento por corales en Cuba es de 1,6 por ciento del fondo apto para ser colonizado del arrecife, cifra solo un poco inferior que las de otras áreas de la región.

Se pronostica entonces que quedarán muy pocos arrecifes de borde de plataforma para el año 2050, según resaltan el informes.

En el Caribe hay cerca de un centenar de especies de corales y se encuentran en costas expuestas al oleaje y a los vientos.

En Puerto Rico algunos ríos llegan a transportar anualmente hasta 100 toneladas métricas por hectárea de sedimentos en suspensión. Estos sedimentos llegan al mar donde son dispersados degradando la calidad de las aguas costeras. Los sistemas coralinos sujetos a la sedimentación son destruidos o degradados rápidamente.

En las zonas de Jamaica, República Dominicana al igual que en México han recibido fuertes impactos de huracanes en los últimos años perdiendo grandes comunidades de corales.



Sólo 25 por ciento de las comunidades coralinas del Caribe está en buen estado, según se conoció durante un Simposio Internacional sobre Arrecifes de Coral, donde se reunieron en el 2010 unos 2.500 científicos, expertos y funcionarios gubernamentales de 114 países.



**América Central**, también llamada Centroamérica, es una región geográfica central que conecta América del Norte con América del Sur. Está rodeada por el océano Pacífico y el océano Atlántico.

Políticamente se divide en siete países independientes: Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

La región alberga especies del norte y del sur de América, es una de las zonas de mayor biodiversidad del mundo y el gran número de especies esconde que el número de especies endémicas también es muy elevado.

# América Central entre las regiones más vulnerables en el mundo



América Central es la segunda región más vulnerable a las catástrofes en el mundo, según la empresa de análisis de riesgo Maplecroft, solamente es superado por el Sur y Sudeste Asiático y antes del Sur del Desierto de Sahara.

Entre los países con más alto riesgo de catástrofes naturales se encuentran cuatro de América Central y el Caribe, a decir: República Dominicana (Tercer puesto), Honduras (Séptimo puesto), Haití (Noveno puesto) y Nicaragua (Decimo puesto).

El “Atlas de Exposición Económica a Riesgos Naturales” ha sido desarrollado para ayudar a evaluar y comparar los riesgos de catástrofes naturales de 197 países. Incluye 29 índices de riesgo y mapas interactivos que miden la exposición física a distintos desastres, además calcula la exposición global económica y la resiliencia socioeconómica para estos eventos.

“Las economías emergentes y en vías de desarrollo deben reforzar su capacidad para responder al desafío presentado por los ambientes de riesgo”, aseguró Helen Hodge, analista de Maplecroft, y dijo además que lo más grave de su actual estado de vulnerabilidad es que pone en peligro “sus ambiciones de crecimiento económico”.

Según las cuentas de Maplecroft las catástrofes naturales en 2011 les costaron a los gobiernos del mundo 380.000 millones de dólares, cifra récord. El terremoto y tsunami de Japón, ocurrido en marzo de 2011, se llevó buena parte de esa cifra: se estima que tuvo un costo de 210.000 millones de dólares.

Otro país latinoamericano que aparece en este informe es México, como uno de los que tiene mayor exposición económica a las catástrofes naturales en términos absolutos. Esta lista de países la completan Japón, China y Taiwán. La clasificación de estos “pesos pesados” no es ninguna sorpresa, sobre todo a raíz de uno de los años más costosos para las aseguradoras.

Gustavo Carrasquel | ANCA24

# Preocupaciones ambientales sobre el Canal de Nicaragua



Un mega proyecto apoyado por China para un nuevo canal a través de América Central amenaza la fauna silvestre, humedales y una Reserva de la Biosfera, advierten expertos.

En una reciente edición de la revista Nature, dos prominentes científicos advierten que el proyecto amenaza con ser un “desastre ambiental” para Nicaragua. Están en riesgo “algunas de las más frágiles, prístinas y científicamente importantes” regiones de América Central, advierten.

Los efectos de la construcción de carreteras principales de costa a costa, un sistema ferroviario y de oleoductos, las zonas francas industriales y dos aeropuertos internacionales, serán la transformación de los humedales en zonas secas, pérdida de bosques y selvas, destrucción de hábitats, incluidos los de las zonas costeras, aéreas, terrestres y de agua dulce.

El gobierno nicaragüense concedió derechos de 50 años para construir y supervisar canal por US\$ 40 mil millones para una empresa con sede en Hong Kong, sin pasar por los exámenes medioambientales en el proceso. Los 186 kilómetros de largo del canal (300 kilómetros de longitud) se conectarían desde el océano Pacífico hasta el mar Caribe, creando un rival para el Canal de Panamá.

La excavación de cientos de kilómetros de costa a costa, atravesando el Lago de Nicaragua, la mayor reserva de agua potable en la región, va a destruir cerca de 400.000 hectáreas de bosques tropicales y humedales.

Las amenazas para el Lago de Nicaragua, el mayor lago de agua dulce en la región son bastante graves. El lago es demasiado superficial para el proyecto de las naves previstas para este megacanal. El dragado será obligatorio y, con toda probabilidad, las represas en los ríos, serán necesarios drenajes desde el lago hasta el mar Caribe.

El desarrollo que acompaña podría poner en peligro los ecosistemas circundantes. Unos 240 kilómetros al norte de la ruta más probable del canal se encuentra la Reserva de la Biosfera Bosawas, 2 millones de hectáreas de bosque tropical que es el último refugio de muchas especies en peligro de extinción.

Menos de 115 kilómetros al sur se encuentra la Reserva Biológica Indio Maíz, con más de 318.000 hectáreas de bosque tropical seco. Peor aún, la ruta del canal probablemente atraviese el sector



Fuente: Centro Humboldt

Sobre la base de esta ruta, los científicos y los ecologistas han estimado la cantidad de hectáreas que serán incorporadas a la zona del canal y sus subproyectos. Estas hectáreas se extienden a través de bosques, reservas, humedales y terrenos designados como autónomos y que pertenecen a las poblaciones indígenas tradicionales de la costa caribeña de Nicaragua.

Las rutas migratorias de animales a través de este corredor se truncan. Los bosques serían cortados para dar paso a la línea del tren, el canal, el oleoducto. Lo más probable es que los canales de los Humedales sean drenados o rellenos para dar paso a los aeropuertos internacionales y las zonas industriales planificadas.

De acuerdo con algunos asesores del gobierno, el canal tiene el potencial de aumentar el crecimiento anual de Nicaragua desde el 4,5 por ciento hasta un 15 por ciento en 2016, y luego de vuelta a un 8 por ciento por año.

Estas son sin duda cifras embriagadores para una nación en desarrollo. Y de acuerdo con el contrato de concesión, en 50 años, Nicaragua será dueño del 51 por ciento de las acciones de la empresa.

Pero, ¿cuál será el costo ambiental?

Gustavo Carrasquel | ANCA24

# Científicos predicen la extinción en 20 años para las tortugas verdes del Pacífico



La tortuga verde marina (*Chelonia mydas*) es una gran tortuga que pertenece a la familia de los quelónidos (*Chelonioidae*).

Un estudio reciente halla que la población del Pacífico occidental de la tortuga verde, que incluye a las tortugas laúd que se alimentan en las aguas de la costa del pacífico, ha seguido disminuyendo desde 1980.

Si estas tendencias continúan, la extinción puede ser inevitable en 20 años debido a que el número de tortugas va a ser tan bajo, predijo Wibbels Thane, un profesor de la Universidad de Alabama y miembro de un equipo de investigación que realizó la investigación.

Esta población representa el último bastión de la tortugas verdes en el Océano Pacífico. La especie se distribuye por los mares tropicales y subtropicales alrededor del mundo, con dos poblaciones distintas en los océanos Atlántico y Pacífico. Son verdes debido a la grasa que tienen debajo de su caparazón.

El estudio fue desarrollado por la Sociedad Ecológica Internacional y publicado en la revista científica *Ecosfera* e incluyó a científicos de la Universidad Estatal de Papúa, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica, el Servicio Nacional de Pesca de EE.UU y el Fondo Mundial para la Naturaleza.

“Este estudio es una severa advertencia de que no estamos haciendo lo suficiente para salvar a las tortugas verdes. Los problemas a los que se enfrentan – el cambio climático, la contaminación del plástico, las pesca de arrastre que capturan mucho más que pescado – son problemas que las amenazan, también. Tenemos que actuar ahora para poner fin a estos increíbles animales”, dijo Catherine Kilduff investigadora del Centro para la Diversidad Biológica.

El estudio encontró que, desde 1984, la anidación de tortugas marinas han disminuido un 5,9 por ciento por año en la última gran sitio de anidación en el Pacífico entero – Península Bird Head, Papua Barat, Indonesia.

Este es uno de los sitios que representa el 75 por ciento del total de anidación de tortugas verdes en el Pacífico occidental – los nidos han caído desde un máximo de 14.455 en 1984 a un mínimo de 1.532 en 2011. Teniendo en cuenta que cada hembra anida varias veces al año, el estudio estima que alrededor de 500 tortugas anidan ahora en esta región.

“Este nuevo estudio confirma que debemos hacer todo lo posible para proteger a las tortugas verdes, con esfuerzos globales”, señaló Catherine Kilduff.

“Las tortugas verdes están en grandes problemas y todas aquellas que se ahogan en una red o en un anzuelo de palangre es una baja importante”, dijo Teri Shore, director de programas de la Red de Restauración de Tortugas Island.

Las amenazas a las tortugas marinas incluyen la captura en la pesca, la depredación de huevos y crías de cerdos y perros, erosión de las playas, elevadas temperaturas de arena en los sitios de anidación y por el clima procesos oceanográficos.

Los científicos concluyeron que la conservación de la playa por sí sola no será suficiente para evitar la extinción, sino que instó a las medidas adicionales de conservación en aguas internacionales para revertir la caída.

Como especie esta reconocida en peligro de extinción por la UICN y la CITES, su explotación está protegida en casi todos los países del mundo. Es ilegal capturar, dañar o matar tortugas de este tipo. Adicionalmente, algunos países han implementado varias leyes para proteger a las tortugas y sus sitios de anidación dentro de su jurisdicción.

Gustavo Carrasquel | ANCA24





**Mesoamérica** es la región del continente americano que comprende la mitad meridional de México, los territorios de Guatemala, El Salvador y Belice, así como el occidente de Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

El Sistema Arrecifal Mesoamericano, también conocido como el arrecife mesoamericano es un arrecife de coral que se extiende sobre aproximadamente 1.000 km, a lo largo de la costa caribeña de México, Belice, Guatemala y Honduras. Es el mayor arrecife de coral en el hemisferio occidental y el segundo arrecife más grande del mundo.



# Arrecifes del Caribe y Mesoamérica enfrentan los disturbios de hoy en día



Los arrecifes de coral son ecosistemas únicos que proporcionan a las comunidades humanas una serie de ventajas irremplazables.

Alimentan a millones de personas en todo el mundo, amortiguan las olas de tormentas y huracanes, son reservas de pesca y atraen el buceo turístico de las regiones costeras. Incluso suministran gran parte de la arena en las playas de la región.

Los arrecifes son también una fuente clave de ingresos: el turismo es la principal fuente de empleo en la zona costera alrededor del Arrecife Mesoamericano y las islas del Caribe.

Según los expertos, el turismo emplea a un tercio de los adultos que trabajan en el estado mexicano de Quintana Roo, en torno a Cancún, y aporta casi una cuarta parte del PIB global en Belice.

El Arrecife Mesoamericano es un refugio de vida silvestre amenazada por el turismo y la pesca excesiva. Es la segunda barrera de arrecife más grande del mundo, con unos 965 kilómetros. Sólo la Gran Barrera de Coral en Australia lo supera.

El punto más al norte del arrecife se alinea con Cancún, en México. A partir de ahí se extiende hacia el sur-este, junto a las costas de México, Belice, Guatemala y Honduras.

Los visitantes acuden a sus playas de arena blanca y aguas cálidas para hacer snorkel y buceo. El Arrecife Mesoamericano apoya a millones de personas a lo largo de las costas vecinas.

Pero la industria del turismo, combinada con presiones ecológicas como la sobrepesca y la contaminación, están tomando espacio en el arrecife y las muchas comunidades pesqueras locales.

Desde el desarrollo masivo de la industria hotelera y agricultura, los seres humanos están destruyendo la segunda barrera de arrecife más grande del mundo: el Arrecife Mesoamericano.

Aunque el cambio climático global y sus efectos sobre los arrecifes a través de calentamiento y la acidificación de las aguas costeras han sido noticia recientemente, las actividades humanas locales pueden destruir ciertos ecosistemas antes que el cambio climático tenga la oportunidad de hacerlo.

Los efectos nocivos de la minería, la agricultura, el desarrollo comercial y la pesca en las regiones costeras ya han dañado más de dos tercios de los arrecifes en el Caribe, además de empeorar los efectos negativos del cambio climático.

Una evaluación reciente de la Iniciativa Arrecifes Saludables (HRI en inglés), <http://www.healthyreefs.org>, que se ejecuta de forma continua durante más de 1.000 km, desde el norte de la Península de Yucatán en México hasta Honduras, destaca las amenazas a este ecosistema emblemático.

El ecosistema del Arrecife Mesoamericano abarca la barrera, flecos, parches y los arrecifes de coral atolón, así como manglares adyacentes, lagunas y praderas de pastos marinos y la increíble variedad de especies vegetales y animales que viven dentro de estas diferentes formaciones.

Para tratar de medir y monitorear la salud de un ecosistema tan complejo como un arrecife de coral, el HRI publica un Informe sobre el Arrecife Mesoamericano a través de indicadores

claves de la salud del ecosistema.

Para el Informe de 2014, HRI logró monitorear 193 sitios en todo el arrecife. Desarrollado un índice único de salud simplificado e Integrado de los Corales, a partir de una combinación de cuatro de los indicadores ; cobertura en vivo de coral, cubierta macroalgas carnosas, la biomasa (el número y tamaño) de los peces herbívoros (vegetarianos), y el valor comercial de los peces, que pueden ser fácilmente comparados entre los sitios y en el tiempo.

Irónicamente, algunas de las peores amenazas a los arrecifes de coral son causadas por las actividades humanas en tierra. La conversión de la vegetación natural para la agricultura o el desarrollo comercial, junto con los métodos agrícolas modernos y eliminación de residuos, han puesto en peligro la capacidad de las cuencas hidrográficas en el Caribe occidental para mantener la calidad del agua.

El agua llena de sedimentos, contaminantes industriales, productos químicos agrícolas, y las altas concentraciones de nutrientes que desembocan en el mar, cambia la química del medio ambiente en el arrecife, por lo que los ecosistemas de arrecifes más susceptibles a las enfermedades mueren junto con otros organismos.

Los Arrecifes del Caribe se enfrentan a estos disturbios de hoy en día, pero también sufren las comunidades de peces por una historia de pesca excesiva y la depredación de especies invasoras muy agresivas como el Pez León.

La sobrepesca, que afecta a más del 60% de los arrecifes del Caribe, no sólo reduce las poblaciones de peces, también empeora los efectos de la contaminación y la sedimentación.

Gustavo Carrasquel | ANCA24



El **Golfo de México** es una cuenca oceánica contenida entre los litorales de México, Estados Unidos y Cuba. Los estados mexicanos que tienen costa con el golfo son: Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán; los estadounidenses son: Florida, Alabama, Misisipi, Luisiana y Texas.

La isla de Cuba ocupa en la parte oriental del golfo la salida de éste hacia el océano Atlántico, en tanto que la península de Yucatán, también al oriente, separa al golfo del mar Caribe.

El Golfo de México es un área de gran diversidad de especie de aves y zona importante en las rutas migratorias del este del continente americano.

# Golfo de México: Cocodrilo Endémico supera categoría de “Especie en Extinción”

El Cocodrilo de Morelet o Cocodrilo Mexicano (*Crocodylus moreletii*) es una especie de cocodrilo de pequeño tamaño distribuido en la zona del Golfo de México y extendido hasta Guatemala y Belice.

Se llama así en honor al naturalista francés Pierre Morelet (1809 – 1892), quien describe científicamente a la especie en 1850.

Por lo general crece hasta unos 3 metros de longitud. Es una especie considerada hasta hace poco en peligro de extinción.

Actualmente el 80% de las poblaciones del cocodrilo, que se estiman en poco más de cien mil ejemplares, viven en las márgenes del Golfo de México y en la península de Yucatán; el resto se distribuye entre Guatemala y Belice.

Recientemente fue eliminado de la lista de especies amenazadas o en peligro de extinción con lo cual Veracruz (México), uno de los principales productores de la especie, podrá iniciar su exportación a Estados Unidos.

El comercio de pieles y otros productos de cocodrilo moreletti estuvo restringido internacionalmente, tanto en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES), como en los Estados Unidos bajo la Ley de Especies en Peligro (“Endangered Species Act-ESA”) de 1973.

Se creía que únicamente vivían en lagos, lagunas de agua dulce, ríos y otras corrientes de agua, sin embargo recientemente también se han encontrado poblaciones de cocodrilos pardos en regiones costeras, principalmente siempre presente en los ecosistemas del Golfo de México.

El Cocodrilo de Moreletti, ha sido amenazado por la destrucción de su hábitat y la caza ilegal.



Ambos factores habían reducido significativamente sus poblaciones. Se le cazaba por su piel indiscriminadamente durante los años 1940 y 1950, con el fin de ser utilizado para hacer carteras, abrigo y zapatos.

Uno de los principales protectores de los cocodrilos hoy en día es el CSG (Crocodile Specialist Group), o en español Grupo de Especialistas en Cocodrilos, que comenzó su esfuerzo en 1971.

Esta es una organización mundial de biólogos y otros profesionales que se unieron para la conservación de las 23 especies de lagartos y cocodrilos.

El CSG supuestamente controla todo el comercio de pieles de cocodrilos en general. Ellos ayudan a determinar si las pieles son legales o si han sido tomadas de forma ilegal.



Cuando comenzó esta organización todas las especies de cocodrilos estaban amenazadas o en peligro de extinción. Hoy esas cifras han cambiado mucho.

La reproducción, incubación y eclosión de los cocodrilos en Áreas Protegidas ha dado hasta ahora buenos resultados, con 87 por ciento de éxito en nacimientos, nivel que es considerado bueno de acuerdo a estándares internacionales.

La pregunta obligatoria es; ¿Debemos apoyar a quienes usan artículos “de moda” que involucran a estas especies?

Esto debe obligarnos a reflexionar sobre nuestra propia responsabilidad en la depredación de especies animales, seres vivos como nosotros que no pueden alzar su voz de protesta.

Algo que debe llamarnos la atención amigos lectores, el hecho que demuestra que como es posible, que una supuesta organización conservacionista, apoye y justifique lo banal que excusa el uso de la piel de esta especie y se adjudiquen la potestad de “controlar el comercio” de estos animales.

No sé... es como para reflexionarlo.

Gustavo Carrasquel | [ANCA24](#)

# Humedales costeros en Delta del río Misisipi contaminados por petróleo, podrían ser recuperados



Otra consecuencia del derrame de la plataforma Deepwater Horizon en el norte del Golfo de México en 2010, considerado además, como el mayor vertido accidental de aceite marino en la historia de la industria petrolera, fue la contaminación en los humedales del Delta del río Misisipi.

Según reciente publicación en el portal [environmentalresearchweb.org](http://environmentalresearchweb.org), desde julio de 2010 investigadores de la Universidad del Sur de Misisipi, EE.UU., han evaluado cómo las plantas en esta zona de humedales se han visto afectadas por el derrame de petróleo mediante el uso de un modelo aplicado.

Los humedales costeros son uno de los ecosistemas más importantes y productivos del mundo, pero están constantemente en riesgo frente a los desastres naturales y los provocados por el hombre, tales como las inundaciones, la erosión, el aumento del nivel del mar y la contaminación.

Según manifiesta la investigación, la manera como la vegetación de humedales costeros responde al petróleo crudo degradado es compleja, las plantas pueden recuperarse rápidamente o morir durante un período más prolongado.

Para estudiar el impacto del derrame de petróleo de Deepwater Horizon en la fotosíntesis de las marismas costeras, se analizó el nivel de sal en las plantas (un marcador importante para la salud de los humedales).

Los investigadores tomaron muestras de *Spartina alterniflora*, una especie de marisma dominante en el norte del Golfo de México, en tres lugares que habían sido afectados por el derrame de petróleo y midieron la tasa de fotosíntesis en plantas elegidas al azar.

El grupo continuó con las mediciones de cada mes hasta septiembre de 2012. Utilizando los datos de campo desde julio de 2010 a noviembre de 2011, un modelo multi-escala fue desarrollado para determinar cómo las plantas en diferentes áreas habían sido afectadas por el derrame, y si existió recuperación.

Los resultados mostraron que las tasas de fotosíntesis en lugares fuertemente afectadas por el derrame se recuperó hasta el nivel de una ubicación de control alrededor de tres a cuatro meses después del impacto inicial.

La recuperación puede ser rápida porque el aceite estaba presente sólo en pequeñas concentraciones en estos lugares y se distribuye irregularmente. Otras explicaciones incluyen el hecho de que el petróleo fue degradado rápidamente gracias a la alta temperatura ambiente, o pudo haber sido eliminado naturalmente por las olas y las mareas en la costa erosionada.



Los científicos están probando los mecanismos posibles detrás de esta recuperación rápida, mediante el análisis de los datos recogidos en las costas de otros humedales en el golfo de Misisipi. El equipo también está tratando de entender la capacidad de recuperación de los humedales frente al aceite varía de una zona a otra a lo largo de la costa.

El estudio mejora la comprensión de los impactos del derrame de petróleo de Deepwater Horizon en los humedales costeros en el Delta del Misisipi y es complementario a los estudios previos que se han centrado en regiones como Louisiana, una gran zona pantanosa.

La investigación demuestra que el enfoque de modelo aplicado es una herramienta nueva y prometedora para evaluar la recuperación ecológica en tan importantes ecosistemas.

Gustavo Carrasquel | [ANCA24](#)



América del Norte, Norteamérica o América Septentrional es un subcontinente que forma parte de América, situado en el Hemisferio Norte, y casi por completo en el Hemisferio Occidental. Limita al norte con el océano Glacial Ártico, al este con el océano Atlántico, al sureste con el mar Caribe y al sur y al oeste con el océano Pacífico.

Como el subcontinente conformado por Canadá, Estados Unidos (incluyendo Alaska), México, el Istmo de Tehuantepec, Groenlandia e islas adyacentes.

Existen en América del Norte muchos ecosistemas diferentes, y la diversidad biológica aumenta a lo largo de un gradiente norte-sur, alcanzando la mayor diversidad de especies del hemisferio. En las últimas décadas La fragmentación y la pérdida de bosques, la pérdida y alteración de hábitats se han convertido en la mayores amenazas a la diversidad biológica en esta región.

# Aves en América del Norte encuentran apoyo en su ruta migratoria

El río Misisipi, (en inglés: Mississippi River) es un largo río situado en América del Norte que atraviesa la parte central de los Estados Unidos. Tiene una longitud de 3.770 km<sup>2</sup>, y sólo uno de sus afluentes, el Misuri, es el más largo en la región.



Nace en el sudoeste del estado de Montana (frontera con Canadá), en la confluencia de tres ríos, (Jefferson, Madison y Gallatin), que tienen sus fuentes en las Montañas Rocosas y desemboca en el Golfo de México.

La Organización "Mississippi River Delta Restoration" está organizando una gira de apoyo a la migración de otoño 2012. En los meses de octubre y noviembre, estarán llevando a cabo eventos a lo largo del río Misisipi para poner en manifiesto la importancia del papel que desempeña el Delta del río y mantener sana las rutas migratorias de más de 400 especies de aves.

La ruta migratoria del Misisipi es una de las más importantes en América del Norte, millones de aves que salen desde Alaska y Canadá, suelen migrar al sur en el otoño y hacia el norte en la primavera.

Las aves al parecer, utilizan esta ruta porque no hay montañas que bloquean su camino, haciendo el viaje más fácil y más directo. Además, esta ruta también proporciona un fácil acceso a agua y comida.

Alrededor del 40 por ciento de toda la migración de las aves acuáticas y las aves costeras en América del Norte, utilizan la ruta migratoria del Misisipi, que representa el mayor número de especies de aves encontradas en la región.

El Delta del río Misisipi es muy compatible con más de 400 especies de aves, proporcionando hábitats favorables de reproducción. Su biodiversidad está compuesta por áreas naturales donde anidan alrededor de 100 millones de aves cada año, incluyendo aproximadamente 5 millones de patos y gansos.

Desafortunadamente, después de décadas de abuso y mala administración, el Delta está desapareciendo rápidamente y se hundió en el Golfo de México.

Un estudio llevado a cabo por científicos de la Universidad de California, en los que se compararon los ecosistemas costeros más contaminados, sucios y en peligro de la tierra, demostró que es la desembocadura del río Misisipi, el hábitat costero con mayores problemas de contaminación.

Según el estudio, “los residuos de nutrientes que bajan por el río Misisipi hasta el Golfo de México son responsables del elevado nivel de contaminación. Estos nutrientes han creado una zona muerta permanente en el Golfo de México al producir una población excesiva de algas que se alimentan de ellos y que atrapan la mayor parte del oxígeno, quitándoselo a otros organismos marinos que lo necesitan para sobrevivir”.

El colapso del Delta tiene el potencial de interrumpir esta vía de migración, lo que disminuye no sólo el número de aves; también a lo largo de toda la ruta migratoria muchas especies pueden desaparecer.

La Organización MRDR (por sus siglas en inglés) desarrolla Campañas para mejorar las condiciones en la conexión del río Misisipi y sus humedales, preocupados por la desaparición o contaminación de estos importantes ecosistemas.

MRDR incentivaré eventos turísticos en los próximos meses para crear conciencia sobre este problema y captar activistas para involucrarlos en la lucha para restaurar el Delta del río Misisipi.

Gustavo Carrasquel | [ANCA 24](#)



## Coyotes invaden ciudades en América del Norte, además se reproducen



A pesar de que han logrado establecerse sin ser vistos por los seres humanos en lo que se considera un proceso migratorio, los coyotes han colonizado la mayor parte de la ciudad de Chicago (EE.UU.) – y los biólogos predicen que Ottawa (Canadá) pronto seguirá el mismo patrón.

Al parecer se adaptan muy bien a la vida urbana – comiendo bien y procreando cachorros sanos – por lo cual no tienen ninguna razón para volver a los bosques.

Mientras que estos animales son relativamente nuevos en las zonas urbanas de Ottawa, el biólogo Stan Gehrt los ha estudiado en Chicago observando como la población creció a un estimado de 2.000 animales en los últimos dos años.

“La mayoría de la gente no tiene idea de que los coyotes viven entre ellos”, dice el especialista.

Gehrt comenzó a estudiar coyotes de Chicago en 2000. Al principio pensó que no sería suficiente para estudiar, pero cuando atrapó algunos y les colocó collares para rastrearlos, se hizo evidente que eran más de lo que esperaba y se reproducen aceleradamente.

“Es un fenómeno increíble ... No hay conflicto con los humanos “, dijo Gehrt. “Están viviendo a pocos metros de personas cada día y cada noche.”

Otros dicen que no puede haber conflicto. Un coyote puede ser tímido por naturaleza ante los seres humanos, pero son nocturnos y cuando se trata de mascotas o niños el comportamiento puede ser otro. Recientemente una niña en Oakville fue mordida por un coyote en su patio trasero, y un oficial de policía de Toronto disparó y mató a un coyote que según el, lo atacó en la luz del día.

La gobierno ha colocado señales de advertencia al lado de caminos en áreas de conservación. El Ministerio de Recursos Naturales de Ontario advierte, nunca para alimentar a un coyote, para evitar posibles ataques.

Aún así, el animal se mezcla con habilidad, y suele quedarse escondido durante el día. El biólogo Mike Runtz de la Universidad de Carleton llama los considera ya “muy urbanos” en muchas áreas. “Sí, están en Ottawa. No estoy seguro del tamaño de la población, pero sin duda son coyotes de ciudad”.

“Son muy buenos para encontrar comida”, dijo Gehrt. Eso no significa que sean carroñeros de basura, como los mapaches, los animales en su estudio suelen comer ardillas y otros roedores, conejos, algunas frutas, huevos de gallina, y ocasionalmente mascotas.

“Hay una población urbana que en realidad sirve como una fuente (de crecimiento de la población), porque las tasas de reproducción son más altas, las tasas de supervivencia aumentan y las densidades son más altas en las ciudades”.

Una familia en su estudio (dos padres, cachorros de este año y uno o más hijos con respecto al año anterior) han vivido en un territorio de menos de un kilómetro cuadrado por 12 años. Es un barrio en el centro, en gran parte residencial con zonas comerciales, y su pequeño tamaño se muestra cómo utilizan eficientemente los coyotes territorios de la ciudad.

Los animales también son excelentes para esquivar el tráfico, incluso en las autopistas. Ellos aprenden a cruzar en puentes o por medio de alcantarillas.

Los coyotes en Chicago han mantenido su miedo básico de los seres humanos. Los investigadores se preguntan si las nuevas generaciones que crecen cerca de los seres humanos y aprender a no temer, pero no ha sido así – todavía.

“Esto nos obliga a evaluar lo que significa tener a estos animales tan cerca de nosotros, y a pensar; ¿es posible tener un depredador en la ciudad?” Gehrt dijo. “En el caso de los coyotes, que son tan buenos en lo que hacen, en realidad debemos reflexionarlo. Eso es un gran cambio filosófico para la gente”.

Los osos, lobos y pumas están acercándose incluso a algunas ciudades, añade. “Una especie de Coyotes comenzó la tendencia que demuestra que para ellos es una opción emigrar a la ciudades”, concluye el biólogo Stan Gehrt .

# Cambio Climático “juega una parte muy importante” en la desaparición del Alce en América del Norte



Las poblaciones de alces en América del Norte están desapareciendo a un ritmo alarmante. Nadie está muy seguro de por qué esta especie está muriendo, pero los científicos afirman que es probable que el cambio climático sea el responsable.

En el estado de Minnesota, por ejemplo, las poblaciones de alces comenzaron a disminuir en un 25 por ciento desde hace un año, según informó el New York Times. La tasa de mortalidad de los animales que solía ser un 8 por ciento, pasó a 12 por ciento este año.

Muchas de las poblaciones de alces del estado casi ha desaparecido. Solo en este estado en la década de 1990 se contaron alrededor de 4.000 individuos, en la actualidad, sobreviven unos cientos.

En Montana, la fuerte caída de los alces ha obligado a funcionarios a suspender los permisos de caza. El año pasado, sólo 362 permisos se entregaron – menos de la mitad que en 1995 , según el NYT.

En otros estados, las poblaciones de alces, entre Wyoming y Dakota del Norte, también están reportando severas disminuciones.

El alce (*Alces alces*) es una especie de mamífero artiodáctilo de la familia de los cérvidos. Es un habitante típico de los bosques nórdicos. Su nombre significa “ramita de comer” en el lenguaje de las tribus indígenas.



De acuerdo a recientes informes oficiales, hay cerca de 800.000 a 1,2 millones de alces en América del Norte. Los cazadores matan a cerca de 90.000 de ellos cada año. Los osos y los lobos son sus únicos depredadores naturales, y la garrapata de invierno, un pequeño parásito común en la mayor parte de América del Norte, otra causa de muchas muertes.

De acuerdo con el Instituto de Investigación de Recursos Naturales de la Universidad de Minnesota, el alce promedio lleva alrededor de 33.000 garrapatas en su cuerpo. Algunos animales pueden tener más de 100.000 de los parásitos .

Pero, la teoría dominante en cuanto a porqué el alce está muriendo en América del Norte es que el cambio climático está provocando inviernos más cortos, provocando infestaciones de garrapatas en los alces, que, a diferencia de los ciervos, no se acicalan.

En algunos estados, las garrapatas de invierno se han convertido en el principal factor de mortalidad para los alces, según Notas del Departamento de Conservación Ambiental de Nueva York.

Cuando aumentan las poblaciones de garrapatas, muchos alces, especialmente los adultos mayores y los terneros, se vuelven vulnerables y anémicos, una condición causada por la falta de glóbulos rojos o de hemoglobina. La anemia causa fatiga porque los órganos no están recibiendo un suministro adecuado de oxígeno. El alce finalmente muere de hambre.

Sin duda el incremento de las garrapatas ocasionado por el cambio climático parece estar en el centro de la mayoría de las investigaciones sobre la mortandad de alces en América del Norte.

Gustavo Carrasquel | ANCA 24

# América del Norte: ¿Podría el cambio climático causar más (y más grandes) Tornados?

Un mundo que se calienta tira de los dos factores de la formación de tornados en direcciones opuestas

Los científicos están de acuerdo en que el cambio climático aumentará la probabilidad de fenómenos meteorológicos extremos, pero aún están deliberando sobre cómo les irá a los tornados en un mundo que se calienta.

Los tornados son fuerzas volubles, y sigue siendo difícil predecirlos, y mucho menos lo que podría ser en los próximos años.

“El hallazgo más común es un ambiente de calentamiento provoca más tormentas intensas, pero la intensidad no significa necesariamente que se generen los tornados”, dijo Grady Dixon, profesor asociado de geociencias en la Universidad Estatal de Misisipi, que estudia tornados y climatología. “Se necesita una cierta interacción.”

Jeff Trapp, profesor de ciencias atmosféricas de la Universidad Purdue, dice que, si bien no está claro cómo van a aumentar la intensidad o frecuencia de los tornados, puede haber más días con condiciones propicias para estos.

“Nos gustaría ver un aumento en el número de días que pueden ser favorables para la formación de tormentas severas y tornados”, dice. La temporada de tornados, que varía según la región, se podría ampliar.

En otra teoría, Harold Brooks, del Centro Nacional Meteorológico dijo recientemente a la AP que no podía haber una especie de efecto de condensación, más tornados que se producen en menor cantidad de días del año.

Los patrones de los tornados han sido especialmente poco firmes en los últimos tiempos: 2011

marcó la temporada de tornados más mortíferos para los EE.UU., con 1.700 tornados y 553 muertes, según agencias de noticias.

Y luego, después de un comienzo temprano de la temporada de tornados en el año 2012, las cifras están invertidas.

El período comprendido entre mayo 2012 y abril 2013 contó con la menor cantidad de tornados en el registro y el número de muertos segundo más bajo, de acuerdo con la National Oceanic and Atmospheric Administration de EE.UU.

También es difícil discernir si estamos viendo más tornados en los últimos años. Desde la década de 1990, Dixon dice que ha habido un aumento de los tornados en el Medio Oeste y el norte de las grandes Llanuras pero con una disminución en las regiones del sur, pero que podría ser simplemente el resultado de una mejor información y a los estudios realizados.





Los tornados requieren fuertes vientos de nivel muy superior, hasta tres mil metros sobre la tierra, para contrastar con corrientes más lentas cerca del nivel del suelo. A menudo se producen cuando las temperaturas cálidas del sur se enfrentan con las temperaturas más frías del norte.

El calentamiento climático crea temperaturas más cálidas en el norte, así que en ese sentido, la disminución de vientos enfrentados, por lo que en realidad podría conducir a un menor número de tornados, según Dixon.

Sin embargo, otro factor que sugiere que el cambio climático va a hacer exactamente lo contrario. Generará energía potencial disponible, esencialmente la cantidad de energía que está disponible para las tormentas, se determina por la humedad y la temperatura y sus diferencias entre el suelo y las regiones superiores de la atmósfera.

“Con el tiempo en un mundo sobrecalentado, sobre todo porque la temperatura cerca del suelo y las partes bajas de la atmósfera aumenta y se hace más húmeda”, dice Trapp. “En el futuro se producirán tormentas más intensas.”

Debido a estos factores en conflicto, “lo que no sabemos es cómo esto afecta necesariamente la intensidad y la frecuencia de tornados”, dice Trapp.

Su investigación con modelos de cambio climático y tecnología satelital, que siguen siendo muy extensos cuando se trata de predecir tornados, un solo píxel puede ser de hasta 100 km por lado, mientras que las tormentas individuales suelen ser sólo la mitad de ese tamaño.

“Tratamos de tener los modelos climáticos que están resolución más fina, como la forma de las cámaras digitales tienen una mayor y mayor resolución”, finalizó.

Con los modelos de alta resolución, los investigadores esperan poder analizar simulaciones de tormenta que les permitan determinar qué tipo forman los tornados tienen más seguridad.

Gustavo Carrasquel | ANCA24

# Nuevo estudio explora efectos del cambio climático en árboles de los bosques boreales en América del Norte



Un nuevo estudio de la Universidad de Minnesota muestra como de seguro, los visitantes de los bosques de América del Norte en las próximas décadas, probablemente verán un conjunto muy diferente de árboles a medida que el clima se calienta.

El estudio, publicado recientemente en la revista *Nature Climate Change*, utilizó un experimento único al aire libre a largo plazo, para examinar los efectos del cambio climático en los árboles en los bosques boreales a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y Canadá.

Algunas especies están en el rango extremo norte de su área de cultivo, mientras que otras están en el borde extremo sur de su área de distribución. Especies como el pino y el abeto que prosperan en las zonas más frías del norte en Canadá, sufrieron un crecimiento y una menor supervivencia cuando se calentó unos pocos grados de temperatura, mientras que los árboles como robles y arces que prefieren un clima más templado tuvieron un mejor desempeño.

Otras especies como el álamo, el abedul, tuvieron una respuesta más neutral. Si bien todas estas especies podrán seguir coexistiendo, al menos por un tiempo, en un clima más cálido, el estudio encontró que el equilibrio de poder competitivamente hablando, pasó de las especies boreales a los robles y arces.

Además de ser directamente afectados por el calentamiento, el abeto y el abedul, también podrían luchar para competir por la luz del sol y el agua con los árboles vecinos frente a los cambios climáticos.

Los científicos, dirigidos por Peter Reich del departamento de recursos forestales en la Universidad de Minnesota, simularon los efectos de un clima más cálido en 10 especies nativas y 1 no nativa en tres temporadas de crecimiento en los sitios de investigación.

El proyecto utilizó lámparas de calefacción por infrarrojos y cables de calefacción de suelo para simular los efectos de unos pocos grados de calentamiento climático en 72 parcelas que contienen cerca de 4.100 árboles jóvenes de origen local.

Para este trabajo, los investigadores monitorearon las tasas de crecimiento de los árboles, así como la eficiencia con que convierten la luz solar en energía, el proceso conocido como fotosíntesis.



El proyecto no examinó cómo los inviernos más cálidos podrían afectar a los árboles y otras plantas, pero los investigadores señalan que las condiciones invernales podrían amplificar los efectos que se observan en este estudio.

Los resultados también indicaron que con un clima más cálido es probable que se acelere la invasión hacia el norte de especies no nativas como el espino cervical que ha aumentado lentamente su abundancia en las últimas décadas, tal vez se desaceleró por veranos frescos, pero ha prosperado en condiciones experimentales más cálidas.

**Esta es una mala noticia, ya que sugiere que el espino cervical y otras especies invasoras pueden aprovechar el cambio climático y más agresivamente moverse hacia el norte.**

“En el mejor de los casos”, dice Reich, robles y arces se harán más dominantes causando la desaparición de especies boreales, y vamos a tener un bosque diferente, pero sigue siendo funcional. En el peor de los casos, los robles y arces no sustituirán a la disminución de especies lo suficientemente rápido, y nuestros bosques serán irregulares.

El cambio en los bosques boreales influirá en todo, desde el suministro de madera, como en el hábitat para la vida silvestre, perdiendo su atractivo para el uso recreativo y el turismo.

Gustavo Carrasquel | **ANCA24** Vía | <http://www.umn.edu>

# Científicos, artistas y educadores investigan, recogen y reutilizan desechos marinos en el suroeste de Alaska



Recientemente, un equipo internacional de científicos, artistas y educadores lanzó una expedición para estudiar la crisis mundial de los desechos marinos en uno de los lugares más impresionantes del planeta: el suroeste de Alaska.

El proyecto de “Gyre” es una alianza entre el Museo de Anchorage y Alaska SeaLife Center, en colaboración con varias organizaciones internacionales.

El Buque de Investigación Norseman, zarpó de Seward, ciudad ubicada en la Península de Kenai en el estado estadounidense de Alaska, el viernes 7 de junio, y recorrerá 450 millas náuticas al oeste de la bahía de la Resurrección lo largo de la costa de la península de Kenai.

En el camino, el equipo evaluará, documentará además de recoger, la basura en las costas de la región. La expedición finalizará con una limpieza intensiva de Hallo Bay en el Parque Nacional de Katmai, un área remota que ha experimentado una afluencia de escombros arrastrados desde el tsunami de Japón 2011.

Howard Ferren del “Alaska SeaLife Center” estará al frente de la expedición, junto con el científico principal Carl Safina, presidente fundador de “Blue Ocean Institute” y Profesor de Investigación en la Universidad Stony Brook en Nueva York.

La expedición también incluye a representantes de la Smithsonian Institute, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), National Geographic, Anchorage Museum y Ocean Conservancy y la promoción de Blue Channel 24.

Esta expedición es la primera fase del proyecto de “Gyre”. La segunda fase culmina con una exposición de 7.500 metros cuadrados de arte “Gyre” realizado con desechos obtenidos durante la expedición, que serán exhibidos en el Museo de Anchorage, de febrero a septiembre de 2014.

La exposición contará una historia mundial de los desechos marinos a través del trabajo de más de 20 artistas de todo el mundo, que transforman desechos plásticos en esculturas de animales de tamaño natural y retratan los efectos de la basura marina en los animales.

Una sección de la exposición específica a Alaska contará con los descubrimientos científicos resultantes de la expedición de 2013, así como el arte creado a partir de la basura recogida en las playas de Alaska durante el viaje.

Gustavo Carrasquel | [ANCA24](#) | [blueocean.org](#)

**Calentamiento Global**

**NOTICIAS**



**AMBIENTE**



**ECOLOGÍA**



**Energías Renovables**

**Cambio Climático**

**Océanos**

**Contaminación**

**Reforestación**

**Deforestación**

**Conservación**

**Extinción de Especies**



Una propuesta que resalta los hechos y acciones de cada país de las Américas y sus regiones.

El 22 de abril de 2010, en homenaje a la celebración del “Día de la Tierra”, iniciamos en la red mundial Internet el programa comunicacional de la Fundación Azul Ambientalistas.

Canal Azul 24 y Blue Channel 24. Cada semana con responsabilidad y ética monitoreamos y generamos noticias ambientales, ecológicas y conservacionistas.

Con más de **15** millones de visitas y casi **3** millones de usuarios permanentes

La Agencia de Noticias Canal Azul 24 (**ANCA24**) durante los últimos dos años ha marcado pauta en reportajes y noticias, que hoy son referencia en más de 100 medios informativos internacionales.



## Gustavo Carrasquel Parra

Nacido en Maracay-Venezuela, creció en las costas de Choroni rodeado del verdor de la Cordillera de la Costa y del oleaje del Mar Caribe. Hijo de una historiadora y un sociólogo, mostrando desde pequeño su irreverencia innata. Creció entre discusiones políticas e intelectuales que le motivaron a leer gran cantidad de libros antes de llegar a sus quince años, uno de ellos le marco para siempre: "Ecología: Ciencia Subversiva". Apasionado y decidido con sus acciones, claro y contundente con su hablar, entregado y perfeccionista con su trabajo, en definitiva una persona de armas a tomar.

Es periodista ambiental, formado en las aulas de la Universidad del Zulia-Venezuela. Aunque destacaba en el área de la política, sus ideales apuntaban a la mejora del medio ambiente y de la calidad de vida de los estudiantes que día a día convivían en la ilustre Alma Mater. Actualmente es el Editor en Jefe de los Canales Digitales de Noticias Ambientales, Ecológicas y Conservacionistas Canal Azul 24 y Blue Channel 24.

Al principio de la década de los 90's se involucra en el activismo ambiental, como voluntario en diversas efemérides ambientales, pero pronto se destacó y comenzó a organizarlos de manera regular. Es Especialista en Educación Ambiental con amplia experiencia en la aplicación de programas y campañas con este fin, como ECOescuela, de la Fundación Azul Ambientalistas, que trabaja con Escuelas y Colegios en esta materia. Autor de varios artículos y libros de temática ambiental.

Actualmente es el Presidente de la Fundación Azul Ambientalistas, representando la tercera generación al frente de esta ONG y Consultor del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) para el GEO6. Gracias a estas responsabilidades y a los reportajes que realiza constantemente, es una de las voces más reconocidas en cuanto al tema ambiental, sobre todo en Cambio Climático, en la región zuliana y toda Venezuela. Permanentemente esta dictando conferencias en temas ambientales y es asesor de empresas en el área de gestión ambiental.

