

# Efectos del cambio climático comienzan a hacer mella

< POR LUIS FIERRO CARRIÓN >

El devastador impacto del tifón Haiyan en las Filipinas ha vuelto a poner de relieve los estragos que el calentamiento global está causando a la Tierra. Se estima que el tifón (nombre con el que se conoce a los ciclones en el Pacífico Occidental) ocasionó más de 10.000 muertes, mientras centenares de miles de personas perdieron sus viviendas y posesiones, en el ciclón más violento que se haya registrado en la historia, con vientos que alcanzaron los 300 km por hora (equivalente a estar parado detrás de una turbina de jet al despegar).

Si bien la asociación entre el calentamiento global y la creciente intensidad de los huracanes es considerada muy probable pero no una certeza, de lo que no cabe duda es que la última década ha sido la más caliente en el registro histórico: los últimos 30 años han sido los de la mayor temperatura promedio desde, por lo menos, el año 1400; la temperatura promedio mundial ya ha subido en 0,85 °C desde el siglo XIX, y a la vez se han producido tormentas devastadoras en diversos continentes, exacerbadas por la alta temperatura del agua, el aumento paulatino del nivel del mar y la erosión y el deterioro de las cada vez más pobladas costas del planeta (Gráfico 1).

El impacto de los huracanes Katrina y Sandy en EEUU no fue tan grave por la intensidad de dichas tormentas, sino por el desbordamiento del mar, la destrucción de diques, canales y fallas en los mecanismos de control.

La frecuencia y el costo de los desastres naturales ha aumentado en las últimas décadas, y un estudio calculó que, de mantenerse las tendencias actuales

de emisiones y calentamiento global, las pérdidas solo en EEUU por desastres climáticos podrían aumentar de un promedio de \$ 33 mil millones por año (en 1980-2012) a un millón de millones por año (billón en castellano, trillón en inglés) (<http://goo.gl/3W8k2O>). Los años

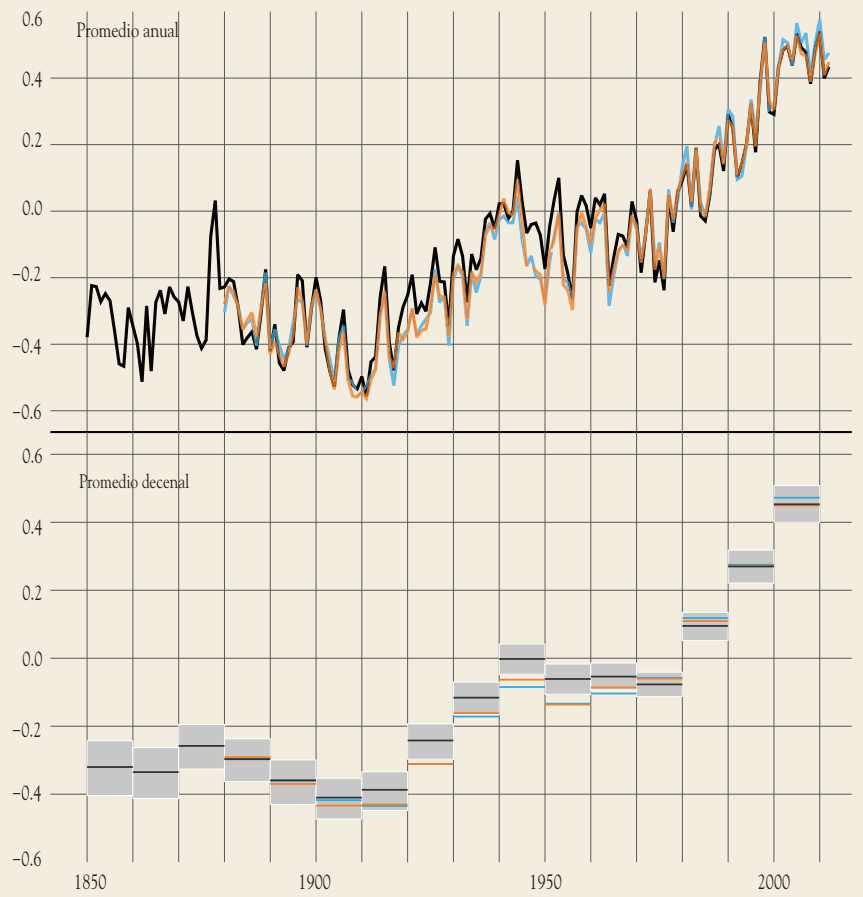
más costosos hasta la fecha en EEUU han sido 2005 con \$ 160 mil millones (cuatro huracanes, incluyendo Katrina) y 2012 con \$ 110 mil millones (diez desastres climáticos, incluyendo el huracán Sandy y la sequía en el centro del país) (<http://goo.gl/67hfTg>).

GRÁFICO 1

## Promedio observado globalmente, combinando temperatura anormal de la superficie terrestre y del océano entre 1850–2012

Temperatura anormal (°C) relativa a 1961–1990

FUENTE: CLIMATE CHANGE 2013. THE PHYSICAL SCIENCE BASIS, SUJZA, WMO, UNEP.



Incluso en el caso de los *tsunamis* recientes (en el sudeste asiático, Japón, etc.), si bien fueron ocasionados por sismos, su impacto puede haberse agravado precisamente por el alza del nivel del mar y el deterioro de las defensas costeras. En México se dio el fenómeno inusitado de huracanes simultáneos en las dos costas (del golfo de México y del Pacífico), lo cual ocasionó 145 muertes y más de un millón de personas afectadas.

### Los humanos somos los culpables

Un reciente informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) estableció por primera vez con casi absoluta certeza (95% de probabilidad) que el calentamiento global observado desde 1950 tiene como causa las actividades humanas, y en particular la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) (<http://goo.gl/GjanIM>).

El océano Ártico está perdiendo un millón de kilómetros cuadrados de hielo cada década desde 1979, y a nivel global ha habido un deshielo de 226 gigatoneladas (Gt) por década en ese período. Se estima que para el año 2050 el Ártico se habrá deshelado por completo (*Gráfico 2*).

La concentración de los GEI, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) ha aumentado en 40%, 150% y 20% con respecto a sus niveles preindustriales, y alcanzaron niveles de 391 partes por millón (ppm), 1.803 ppb (partes por billón o mil millones) y

324 ppb respectivamente en 2011. Estos niveles no se han visto en la Tierra en los últimos 20.000 años (*Gráfico 3*).

Si se mantienen las políticas vigentes y no se hace nada por controlar el cambio climático, se estima que la temperatura promedio mundial podría subir hasta en 4,8 °C en el año 2100 (y muy probablemente exceda 2 °C), y que el nivel del mar aumentaría hasta en 80 cm (aunque una proyección indica que el alza podría llegar hasta un metro) (<http://goo.gl/KH5eXv>).

Continuarían deritiéndose los polos y Groenlandia, desaparecerían muchas especies, habría olas de calor y sequías más intensas, pero al mismo tiempo inundaciones y huracanes más severos. En el área del Ecuador, se estima que la precipitación aumentará significativamente en las islas Galápagos y la Costa, pero en cambio podría disminuir en la Sierra y la Amazonía. Los océanos se están volviendo más ácidos, lo cual está teniendo efectos devastadores sobre los arrecifes de coral.

Al mismo tiempo, hay otras voces más alarmistas que indican que, si hemos de tener alguna posibilidad de evitar los estragos más severos del calentamiento global, es imprescindible reducir de inmediato en 80% las emisiones de dióxido de carbono y otros GEI generados por el consumo de combustibles fósiles. Según el climatólogo **Bill McKibben** (fundador de [www.350.org](http://www.350.org)), por ejemplo, se requiere “dejar en tierra” 80% de las reservas de hidrocarburos ya identificadas, para que el aumento de la temperatura pro-

medio mundial no exceda 2°C (<http://goo.gl/CquxB3>).

Lamentablemente, las últimas conferencias internacionales sobre el tema no han logrado establecer un compromiso internacional obligatorio de reducción de la emisión de GEI para el conjunto de naciones de la Tierra y en particular los mayores emisores —China y EEUU— solo han establecido metas “voluntarias” y no muy estrictas. El Acuerdo de Copenhague, que en la práctica no fijó meta alguna sobre emisiones pero al menos estableció el objetivo de mantener el calentamiento adicional en menos de dos grados, no fue suscrito por varios países, entre ellos los del ALBA (Bolivia, Cuba, Ecuador, Nicaragua y Venezuela).

McKibben anota que dos países que, en la retórica, han expresado la gran importancia de la reducción de las emisiones de GEI y la necesidad de combatir el calentamiento global, en la práctica, han expandido masivamente la exploración y explotación de sus inmensas reservas de arenas bituminosas: Canadá y Venezuela (pese a encontrarse en polos ideológicos opuestos).

Una visión menos alarmista (pero todavía alarmante) es la del economista ambiental **William Nordhaus**, quien acaba de publicar el libro *The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World* (*El casino del clima: riesgo, incertidumbre y economía para un mundo que se calienta*). Si bien Nordhaus considera que hay incertidumbre sobre el impacto de las emisiones de GEI, no obstante, afirma que dicha incertidumbre

GRÁFICO 2

#### Extensión de hielo ártico en verano (millones de km<sup>2</sup>)

FUENTE: CLIMATE CHANGE 2013. THE PHYSICAL SCIENCE BASIS, SUIZA, WMO, UNEP.

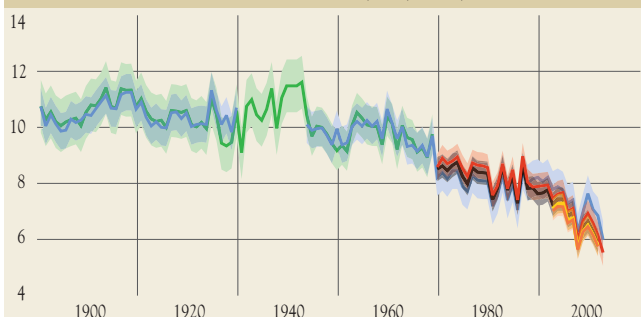
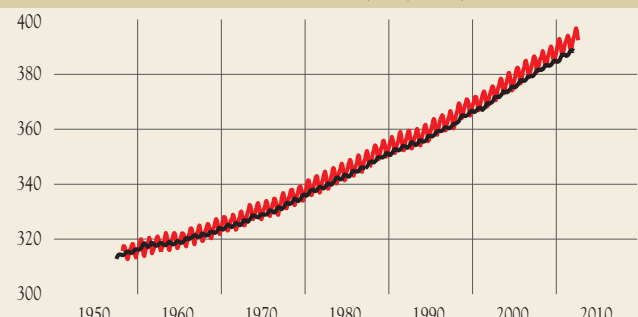


GRÁFICO 3

#### CO<sub>2</sub> atmosférico (ppm)

FUENTE: CLIMATE CHANGE 2013. THE PHYSICAL SCIENCE BASIS, SUIZA, WMO, UNEP.



Se estima  
que para **2050**  
el **Ártico** se habrá  
deshelado por  
completo.

debe motivar una reacción más fuerte hoy (dado que las consecuencias podrían ser incluso más catastróficas de lo que se vislumbra actualmente).

A base de sus estimaciones, conservadoras y pragmáticas, señala que deberíamos considerar un impuesto inmediato a las emisiones de dióxido de carbono (el llamado “impuesto al carbono”), que encarecería significativamente el precio actual del carbón y los combustibles, y seguir aumentando dicho impuesto gradualmente, hasta que se duplique en 2030. Otra opción sería restringir severamente o prohibir las emisiones de las plantas de generación eléctrica a base de carbón (algo que la administración de **Obama** acaba de hacer en EEUU, pero que China no ha considerado).

### Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador

El Gobierno del Ecuador elaboró una Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) para hacer frente al cambio climático (<http://goo.gl/8t5o76>). De acuerdo al documento, los impactos más severos que afectarán al Ecuador serán la intensificación de eventos climáticos extremos, como los ocurridos a causa del fenómeno oscilación sur El Niño; el alza del nivel del mar; el retroceso de los glaciares en los nevados de la Sierra; la disminución de la lluvia en tierras agrícolas (escorrentía); el incremento de la transmisión del dengue y otras enfermedades tropicales; la expansión de las poblaciones de especies invasoras en Galápagos y otros ecosistemas sensibles del Ecuador continental, y la extinción de especies. Un ejemplo preocupante de extinción sería la desaparición de las abejas, lo cual afectaría gravemente a la agricultura y a la vida silvestre en general (citado en *El Comercio*: <http://goo.gl/jmzrlj>).

Paradójicamente, hay exceso de lluvias en las zonas propensas a las inundaciones (como la Costa), mientras se produce sequía en otras áreas (como la Sierra). El IPCC estima que el fenómeno de El Niño probablemente se intensificará y que la pluviosidad en las

aguas ecuatoriales del Pacífico aumentará significativamente.

El derretimiento de los glaciares de los nevados afecta la provisión de agua potable para las ciudades, especialmente de la Sierra, y también podría afectar la generación hidroeléctrica. Se estima que los glaciares se han reducido en 30% desde 1950. Entre 1960 y 2006, en el Ecuador, la temperatura aumentó también, en promedio, en 0,8 °C; el nivel de pluviosidad aumentó en 33% en la Costa. 66% de los desastres naturales en el país están asociados a las precipitaciones, en tanto que 12% de la población vive en áreas expuestas a inundaciones. La ENCC estima que el país podría encarar pérdidas anuales de \$ 5.600 millones a partir de 2025 como consecuencia del calentamiento global, de no adoptarse medidas paliativas (pág. 67 de la ENCC).

El Gobierno ecuatoriano ha presentado algunas propuestas a las conferencias sobre cambio climático (la última, COP 19, tuvo lugar en noviembre en Varsovia, Polonia), entre ellas: generar incentivos para quienes eviten las emisiones (con el concepto de emisiones netas evitadas, por ejemplo, dejando en tierra el crudo); reconocer los derechos de la naturaleza, como lo hace la Constitución de Montecristi, y el plan Socio Bosque para generar incentivos para la conservación de los bosques y ecosistemas vulnerables.

### Políticas para enfrentar el calentamiento global

Se requiere reducir el consumo de combustibles fósiles (hidrocarburos, carbón) y otras fuentes energéticas que emiten gases de efecto invernadero. Ello se puede lograr de tres maneras:

a) Aumentando la eficiencia energética, es decir, reduciendo el volumen de energéticos que se requiere para producir la misma cantidad de bienes y servicios.

b) Promoviendo el ahorro, el reciclaje, una cultura ciudadana de apagar la luz y cerrar el agua cuando no se con-

sume, incluyendo la adopción de mecanismos automatizados para regular el uso de dichos servicios (como es común en los hoteles y los edificios europeos, por ejemplo).

c) Promoviendo fuentes de energía limpia, como hidroeléctrica, solar, eólica, maremotriz, etc.

Los ambientalistas y organismos internacionales han recomendado la eliminación de los subsidios a los combustibles que prevalecen en muchos países (especialmente los exportadores de petróleo) y en su lugar establecer más bien un impuesto al carbono, que capturaría el costo de la externalidad negativa que representan las emisiones de GEI. Si el precio de los combustibles aumenta significativamente, sin duda, se buscarían alternativas (lo cual podría afectar al Ecuador por el lado de los ingresos).

También es imprescindible tomar medidas de adaptación y mitigación como no permitir la construcción en zonas costeras propensas a inundaciones; adoptar en los planes de ordenamiento territorial fuertes regulaciones a la construcción para evitar desastres naturales; crear barreras, diques, paredes de contención y otros mecanismos para disminuir el riesgo de desastres naturales; adoptar tecnologías limpias, y en un caso extremo, se ha mencionado la posibilidad de adoptar medidas de “geoingeniería” como lanzar al espacio partículas que reflejen la luz solar.

Existen recursos de donación y concesionales disponibles a los países en desarrollo para enfrentar el cambio climático (el llamado financiamiento de carbono), incluyendo de los bancos multilaterales de desarrollo como el Banco Mundial, el BID y el Banco Europeo de Inversiones; la Facilidad Ambiental Global (GEF); la Unión Europea; varias agencias bilaterales de desarrollo (por ejemplo, KfW, AFD, Aecid, etc.). También está en proceso de gestación un nuevo Fondo Verde para el Clima (GCF). Lamentablemente, la asistencia que ofrecía el Gobierno de EEUU se suspendió a raíz de la negativa a suscribir la Declaración de Copenhague.

ENTREVISTA

## CÓMO AHORRAR ENERGÍA MIENTRAS SE REDUCEN EMISIONES

**Jorge Luis Hidalgo,**  
gerente general de Greenpower y  
encargado de Desarrollo Empresarial de Carbon  
Masters Ltd Ecuador

—¿Cómo el análisis de medición de huella de carbono puede contribuir con la disminución de subsidios energéticos del país?

—El problema del cambio climático no es solo un tema ambiental sino también un problema económico, de seguridad energética y de sostenibilidad. Muchas organizaciones en América latina y particularmente en el Ecuador siguen sin claridad sobre cuáles son las oportunidades y los beneficios de una evaluación del impacto de su huella de carbono y el análisis para reducirla dentro de su organización.

Algunos piensan que el tema del cambio climático es algo muy lejano, pero en la realidad no lo es. Si como política de Estado hiciéramos esfuerzos por reducir nuestras emisiones de carbono, también podríamos ayudar a la economía ecuatoriana.

Para esto es importante analizar el impacto económico que generan los precios de la energía (principalmente hidrocarburos) y sobre todo el nivel de subsidios que invertimos en el país.

Según el Banco Central del Ecuador, en 2012 se consumieron algo más de nueve millones de barriles de gas licuado de petróleo (GLP) por un valor aproximado de \$ 645 millones; en subsidios para GLP, el mismo año se invirtió un valor mayor a los \$ 560 millones y solo producimos en el Ecuador 10% del gas que consumimos, por lo que hay un importante drenaje de divisas.

Otro ejemplo aún más preocupante es el diésel: en 2012 consumimos algo más de 17 millones de barriles que representan \$ 2.300 millones. Lo que significó que en subsidios invirtiéramos en el mismo año \$ 1.900 millones y solo tenemos capacidad de producir hasta 40% del diésel que necesita el país. El resto es importación y salida de divisas. El total de subsidios en combustibles en 2012 fue de \$ 3.100 millones.

Muchos relacionamos los subsidios con vehículos y transporte, pero hay otros factores importantes para analizar. Actualmente, 45% de nuestra energía eléctrica proviene de termoeléctricas, es decir, de la quema de hidrocarburos. La mayoría de industrias del país, tienen subsidios a excepción de los sectores cerámicos, mineros y petroleros. De hecho en el sector industrial hay varias empresas que pueden llegar a requerir valores superiores a los \$ 3 millones anuales solo en subsidios.

Si usted cree que como individuo no afecta de manera importante a los subsidios del país, debería pensarlo de nuevo. El Estado le puede "regalar" a una familia promedio de \$ 1.000 a \$ 3.000 en subsidios de combustible para sus vehículos en un año.

El problema se agrava cuando analizamos que la población crece, las industrias crecen y cada vez dependemos de más usos



Foto: Corredía.

de tecnologías. Por ejemplo, un iPhone puede consumir más energía que una refrigeradora en un año.

Pero, ¿por qué no convertir un "problema" en una oportunidad? Lo primero que hace un médico cuando presentamos una dolencia es pedir exámenes. Eso es exactamente lo que hacen en Europa y otros países. Esos "exámenes" que se necesitan para analizar el consumo energético es la huella de carbono. A partir de una auditoría energética para las industrias y organizaciones, podemos empezar a descubrir excelentes oportunidades de eficiencia energética y eficiencia en costos.

—Como dice el dicho, lograr un beneficio mientras se hace el bien. Pero, ¿qué pueden hacer las organizaciones después de medir su huella de carbono?

—Nuestro consejo es iniciar el camino hacia un futuro bajo en carbono, que reduzca riesgos y genere beneficios ambientales, en costos y a nivel macroeconómico a todo el país.

Nuestra propuesta se basa en tres grandes objetivos:

- EFICIENCIA ENERGÉTICA (REDUCCIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN).

- Identificar las partes de la operación o de la cadena de producción que generen emisiones de forma más intensiva. Un ejemplo evidente es el cambio de bombillas tradicionales por focos ahorradores.

- USO DE RECURSOS ENERGÉTICOS MÁS AMIGABLES CON EL AMBIENTE QUE ESTÉN DENTRO DE UNA LÓGICA ECONÓMICA.

- Por ejemplo, un cambio de combustibles altamente intensivos en carbono como el aceite quemado, búnker, diésel y el GLP, a gas natural que, además de ofrecer costos más bajos (hasta 70% de reducción de costos), es también menos intensivo en carbono y en emisiones que otros hidrocarburos.

- FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA.

- Existe mucho debate sobre los costos de producción de energías renovables. Pero hay alternativas muy atractivas a nivel económico. Por ejemplo, considero un acierto la inversión del Gobierno nacional en la hidroelectricidad, pero hay mucho por hacer en la producción de biogás, energía solar, generación geotérmica, eólica, etc.

Para el Ecuador es estratégico redoblar esfuerzos para incentivar a las industrias y población en general a reducir su huella de carbono. Esto generaría eficiencia en costos, eficiencia en subsidios y un menor impacto ambiental. Por esto, Carbon Masters (consultora energética) y Greenpower (ingenierías y cambios tecnológicos) son empresas aliadas que están comprometidas a ayudar al país y a las industrias en este empeño. **G**



# El cambio climático, un asesino ruidoso y serial

*Quito requerirá \$ 100 millones  
en los primeros 20 años*

< TEXTO Y FOTOS  
POR HUGO CARRO\* >



*Casa Humboldt en Antisana. El sabio alemán estuvo en 1802, estudiando los volcanes Pichincha, Cotopaxi, Antisana, Tungurahua, Illiniza, Chimborazo, entre otros.*

Cuando **Melba Cahuatijo** era niña, hace 20 años, recuerda que veía el sol en la altura de Papallacta, “unas horas al mes”. Hoy, lamenta que el clima “estos últimos años esté cambiando bastante”. En la misma zona donde jugaba en su niñez, a más de 3.000 metros de altura, hay nieve, heladas, lluvias y vientos. Pero hay mucho más sol que antes. Amanece con cuatro grados y al mediodía llega a 20 °C, lo que es un desafío para 900 personas, sus animales y plantaciones.

El día antes de hablar con ella, en una fila de cinco autos, periodistas, entre ellos este cronista, y expertos en cambio climático, ascendieron al frío blanco del volcán Antisana. En *#Periodismo de altura*, un taller sobre

medioambiente y efectos socioeconómicos del cambio climático, organizado por el Ildis y el Ministerio del Ambiente, conocieron qué se está haciendo allí y en las termas de Papallacta para enfrentar los cambios.

El Antisana, a 50 km al sureste de Quito, es el cuarto volcán más alto del país, con 5.758 msnm. A los 4.000 metros se llega a la Estación Meteorológica del Páramo Asociado al Glaciar 12 del Antisana, conocida también como Estación Meteorológica Humboldt, en homenaje al científico alemán que visitó el país y vivió en una casa al pie del nevado, hoy casi abandonada.

Con varios instrumentos, “se mide la lluvia, radiación solar incidente y reflejada de onda corta y larga, tempe-

ratura ambiente, la del suelo, humedad, velocidad y dirección del viento”, dice **Gustavo Egüez**, a cargo de esa actividad. Esos datos, agrega, “se los descarga en el lugar, pero está implementado un sistema de comunicación que los envía en tiempo real a las oficinas del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (Inamhi)”.

Al segundo día, en Papallacta, **Fausto Tituania**, jefe de la parroquia, dijo que el PRAA “ha generado mucho trabajo” en la zona, con “una valiosa concentración de recursos naturales”, como las termas que le dan “buen desarrollo turístico”. Aclaró que aunque abastecen a Quito con agua potable “nosotros no tenemos”, ya que la empresa “ha aportado poco, estando tan cerca”.



Con las siglas PRAA se refiere al Proyecto Regional Andino de Adaptación al Cambio Climático, que se cumple en el Ecuador, Perú y Bolivia, el cual ha identificado y priorizado anomalías en la zona, como las amenazas climáticas e impactos resultantes del cambio climático.

El PRAA, más la gente beneficiaria, el apoyo de gobiernos locales y los especialistas, trabajan en un plan piloto de adaptación para mejorar la capacidad de los páramos de reponerse a las diversidades y mejorar las economías locales para responder a los impactos esperados.

Como lo ha vivido Melba, pero con rigor científico, los primeros estudios alertaron a los investigadores sobre un drástico cambio de temperatura en la zona, que baja a cero grados en la madrugada y al mediodía sube hasta 18, en promedio. Se instalaron cuatro estaciones de medición meteorológica e hidrológica, al comprobarse que Papatlacta es una zona “vulnerable”, con dos ecosistemas: páramo y bosque húmedo.

A unos 3.400 m de altura, las heladas extremas y fuertes lluvias “enferman a las vacas y hacen que las cosechas se pierdan”, informó **Jorge Núñez**, gerente del proyecto. Según comprobaron los visitantes, la gente se capacitó para balancear los alimentos del ganado y evitar que coman pasto, afectando el suelo. Además, siembran con técnicas agroecológicas, para que la lluvia no arruine las plantaciones.

**María Cachago** explicó que “una vaca, con mejoras genéticas, antes daba tres litros de leche por día, y ahora casi seis”. Además, se eliminó la mala alimentación y el consumo de agua contaminada, los parásitos, neumonía, mastitis, entre otras afecciones.

Núñez destacó “haber aumentado las capacidades de adaptarse ante los cambios del clima, que tienen las comunidades beneficiarias del PRAA”.

La agricultura es el sector económico más vulnerable al cambio. Y si eso cambia, los afectados directos son los habitantes de las ciuda-

Se considera que en el Ecuador se encuentran **2** de las **34** áreas calientes de biodiversidad.



Estación meteorológica a 4.000 m en Antisana.



Jorge Núñez, gerente del Proyecto PRAA.

des. Representa 6% del PBI de la región, 15% del empleo y 16% de las exportaciones. Las pérdidas de las exportaciones agrícolas para 2050 podrían ser de 30 a 52 mil millones, según estudios.

### De protagonistas a los expertos

Pocos días después, en el Hotel Quito, la comunidad científica internacional comenzó a formular estrategias de adaptación al cambio climático, en el taller organizado por Unesco con la Red Interamericana de Observatorios del Cambio Climático en los Andes (Acción) y el Consorcio para el

Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (Condesan).

Durante dos días, representantes de Gobiernos, sociedad civil y academia, de Argentina, Bélgica, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, EEUU, México, Perú, Reino Unido, Suiza y Venezuela formularon recomendaciones de políticas, agendas de investigación, estrategias de adaptación al cambio climático y medidas de mitigación.

Allí, **Ana Iju**, del Banco Interamericano de Desarrollo, advirtió que “entre 1970 y 2002, los glaciares se han reducido 15%, y los estudios confirman la continuidad de esa tendencia”. Agregó, que “Quito requerirá \$ 100 millones de inversión en los próximos 20 años, para asegurar su





Melba Cahuatijo, en Papallacta, cuenta los cambios climáticos en la altura y cómo les hacen frente.



Vacas en alturas: la mejora de la raza y el cambio de su alimentación también ayudan contra el cambio climático.

agua potable”, ya que “3% del agua que se consume en la capital proviene de los hielos”.

Para el BID, los cambios en el clima durante este siglo “tendrán un profundo impacto en las actividades humanas y en los ecosistemas. Si no se toman medidas drásticas e inmediatas, es probable que las temperaturas aumenten hasta 2 °C en 2050”.

A Jorge Núñez, quien del frío páramo volvió al cálido ambiente del Hotel en Quito, le llamó la atención la “gran cantidad” de estudios en los Andes tropicales sobre cambio climático, retroceso glaciar y agua. Sin embargo, reconoció que “resultan insuficientes para la definición de acciones y estrate-

gias, pues se requiere una inversión muy fuerte y mucha investigación práctica que aporten en la toma de decisiones”.

### Galápagos y un futuro bajo el mar

¿Qué pasaría en Galápagos si aumentara un metro el nivel del mar?

Ese escenario es evaluado en el estudio liderado por Cepal en varios países de Latinoamérica sobre los impactos económicos del cambio climático por sectores. El documento *La economía del cambio climático en Ecuador 2012* advierte que para fin de este siglo, por ejemplo, las islas pequeñas y los islotes del archipiélago, como Albany, Cadwell, Champion, Mosquera y Caamaño quedarían totalmente inundadas, con la pérdida total de su territorio. La mitad de las islas Daphne Mayor, Gardner y Wolf también se perdería. El territorio perdido es considerable y pueden afectarse sitios importantes desde el punto de vista social, turístico y ecosistémico. Por ejemplo, Isabela perdería 10.084 hectáreas, 2% de su área total.

Santa Cruz, con 98.600 ha y 864 m de altitud, perdería 2.120 ha, 2,15% del área total. Si ello ocurriera, los atractivos turísticos, como Las Grietas, playa

de los Perros, el pozo de las Tintoreras, las islas Plazas, la playa las Bachas, y las bahías Tortuga y Ballena tendrían “alta vulnerabilidad”. Y en San Cristóbal, la pérdida de tierra sería mayor: 3%.

Agrega el informe que “la mayor pérdida económica de ingreso por turismo para fines de siglo se daría por la posible desaparición de los sitios turísticos en la isla Santa Cruz”, que ha generado la cuarta parte de los ingresos de Galápagos. En pérdidas, le seguiría la isla San Cristóbal.

El estudio asume que el aumento esperado del nivel medio del mar “ocurriría en forma paulatina y proporcional entre 2020 y 2100”. Sobre esa base, “los costos totales (...) podrían alcanzar los \$ 250 millones”.

En 2009 el Gobierno del Ecuador declaró la mitigación y la adaptación al cambio climático como política de Estado, lo que responde a la necesidad, cada vez más urgente, de dirigir el tema desde el sector público. Desde entonces, el Ministerio del Ambiente del Ecuador ha liderado la gestión sobre cambio climático, incluyendo la formulación y ejecución de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, y la elaboración de un plan que permita generar e implementar acciones y medidas tendientes al manejo de los desafíos que presenta ese fenómeno a través de mecanismos de coordinación y articulación interinstitucional en todos los niveles del Estado. Allí se destaca que el Ecuador es el primer país en el planeta en adoptar los derechos de la naturaleza en su Constitución.

Tomando en cuenta los ecosistemas frágiles del Ecuador, su alto grado de afectación o pérdida, así como su gran diversidad biológica, se considera que en el país se encuentran dos de las 34 “áreas calientes de biodiversidad”, que son el bosque Tumbes-Chocó-Magdalena y los Andes tropicales.

Es difícil imaginar el impacto, pero según expertos, cada 3 mm que suba el nivel del mar, los daños causados pueden ser mil veces peores. Si el nivel del mar aumentara un metro, el impacto económico para 2050 sería de, al menos, \$ 300 mil millones.

## De Quito a Varsovia

Mientras debatían en Quito, a 10.700 km de distancia, en Varsovia (Polonia), expertos de 190 países, integrantes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, lo hacían sobre las medidas para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global. Allí, la ministra de Ambiente del Ecuador, **Lorena Tapia**, planteó “acciones concretas para financiar el cambio climático a largo plazo”. Y agregó que “si los países del sur fueran responsables del cambio climático, seguramente, ya los países poderosos nos hubieran obligado a cumplir y evitar esos desastres en sus tierras”.

“La promesa de movilizar \$ 100 mil millones anuales a partir de 2020 debe concretarse”, aunque “no hemos definido hojas de ruta para hacerlo”, por lo que recordó “que el G77+China ha propuesto asegurar esta capacidad, movilizándolo \$ 70 mil millones anuales desde 2016”.

Expresó la solidaridad del Estado ecuatoriano con los damnificados de Filipinas por el supertifón Haiyán, por el que 13 millones de personas han sido afectadas, con unos 4.000 muertos, según estimaciones de Naciones Unidas. “Esperamos que no haga falta tener más muestras de los desastres que se han visto fortalecidos por la inacción provocada por quienes tienen una responsabilidad histórica en ello”, aclaró.

Luego del encuentro, reconoció que “hasta ahora solo hay declaraciones que no desembocan en compromisos concretos”.

## Los costos de los desastres

América Latina es muy vulnerable al aumento del nivel de las aguas, ya que tiene gran extensión de sus costas, concentración de asentamientos e infraestructura. Hay una clara correlación entre el aumento de la temperatura y el aumento de los desastres naturales, como inundaciones, sequías y huracanes. Por ejemplo, el número de huracanes, categoría 4 y 5, se ha duplicado en los últimos 35 años.

Entre 1990 y 2011, en el Ecuador hubo 4.406 eventos que causaron 1.654 muertos, afectaron a 2,5 millones de personas, destruyeron 10.226 viviendas y dañaron 62.574, según el último informe sobre el impacto de los desastres en América Latina y el Caribe, de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Como se ve, la preocupación nacional e internacional crece, pero como casi todo en la vida, “del dicho al hecho, hay mucho trecho”. Parece que, en este caso, esa distancia es larga y peligrosa.

Melba Cahuatijo tiene hoy 29 años, un esposo y una hija. Su mamá, de 54 años, que es viuda y con la que manejan una finca en Papallacta, “se levanta a las 05:00 porque no entregamos leche. Pero otros se levantan a las tres. Ella camina una hora a la finca y dedica una hora y media al ordeño”. Con eso hacen quesos, crían chanchos, cuyes y tienen un huerto.

Melba hace el trabajo de campo y conoce el desarrollo de todo el proyecto PLAA, con 17 beneficiarios, “la mayoría somos mujeres”. Papallacta, dice, por ser una zona alta, se caracterizaba por ser una ceja de montaña, donde pasaba nublado y lloviznando. Muy pocas veces se veía el sol. Estos últimos años está cambiando bastante. En una semana tenemos nevazón,

sobre 4.000 metros, hay nieve, más abajo heladas, lluvias, vientos y, al otro día, un solazo muy fuerte”.

El pasto se quema, se hace lodo el terreno, se pierde forraje y en huertos se pierde lechuga. Para sembrar hay que jugar con el tiempo. Antes se podía manejar un poco el clima, pero ahora no se puede”.

Papallacta abastece más de 90% de agua a Quito. Por ello pidió a colegios y jóvenes les ayuden con forestación, por ejemplo, en estas zonas devastadas. “Mucha gente no se involucra en cuidar el agua y los páramos, producían y botaban basura, no eran conscientes de que esos páramos les dan el agua”.

Desea que a esa gente “que vive en el cemento pueda ayudarles a tener una planta y disfrutar lo que todavía tenemos. Huertos y muchas actividades para hacer con nosotros”. Y aclaró sonriente: “Vengan bien abrigados” por la altura. **G**

Entre 1990 y 2011, en el Ecuador, hubo 4.406 eventos que causaron 1.654 muertos.

Papallacta abastece más de 90% de agua a Quito.

## ¿Quiere saber más?

- *La economía del cambio climático en Ecuador 2012*, estudio de Cepal. Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático, presentada por el Ecuador a Naciones Unidas.
- *El desafío climático y de desarrollo en América Latina y el Caribe: opciones para un desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono*. Libro de la Unesco: [www.unesco.org/new/es](http://www.unesco.org/new/es)
- BID: [www.iadb.org](http://www.iadb.org)
- Facebook: *Red de periodistas ambientales*, con casi 500 miembros.

\* *Corresponsal uruguayo residente en Quito.*



# De regreso a la agroecología

< FOTOS: EDUARDO VALENZUELA >

El proyecto Pacat reúne a 35 organizaciones campesinas de Tungurahua bajo un objetivo: revalorizar la tierra y la soberanía alimentaria. A través de la agroecología, las comunidades han recuperado sus cultivos y le han dado un vuelco a su estilo de vida. Hoy, con el apoyo de Fundación Heifer, 508 familias se alimentan bien y han logrado que su esfuerzo se reconozca.

Huele a pimienta puro, a fresas limpias, a guayaba fresca y a nabo recién cosechado. Es un deleite admirar sus formas, sus colores intensos y percibir su aroma impecable, muy distinto al de una percha de supermercado. Este escenario está cerca, realmente cerca, en la feria de Productores Agroecológicos de Comercio Asociativo de Tungurahua

(Pacat), en Ambato, donde solo hay espacio para las tonalidades agudas, la pureza de la tierra y el precio justo.

Volver a los cultivos agroecológicos es el eje de la propuesta de Pacat, que nació hace siete años como una asociación de pequeños productores, en su mayoría indígenas, que buscaron nuevas posibilidades para sus cultivos y su vida.

Actualmente, la agrupación reúne a 35 organizaciones pequeñas, en las que participan 508 socios distribuidos a lo largo y ancho de la provincia de Tungurahua, con una producción promedio de 80 clases de productos, entre hortalizas, tubérculos, frutas, lácteos y cárnicos.

Cada cantón tiene su encanto y fortaleza. Patate, Pelileo, Quero, Píllaro... producen una variedad importante de productos que crecen en ambientes distintos: climas altos, medios o bajos, lo que representa una gran riqueza natural como cultural. Por ejemplo, en el sector alto se cultivan tubérculos, como mellocos, ocas o papas de numerosas clases; del clima medio se obtienen cereales y legumbres, como arvejas o habas,

*Un puñado de maíz colorado ecológico de Pacat.*



mientras que en el clima bajo se pueden cultivar frutas de temporada, como mandarina, limón o durazno.

**Aníbal Moreta**, presidente de Pacat, explica que el objetivo principal de la organización es que los agricultores produzcan su propio alimento y que el excedente se comercialice. Para perfeccionar el modelo cuentan con el apoyo de la Fundación Heifer, con más de 20 años en el país, cuyo trabajo se ha enfocado en apoyar esfuerzos rurales de desarrollo (*Recuadro*).

A esta idea se suma un cambio de visión, especialmente relacionado con la soberanía alimentaria. Antes de que iniciara el proyecto, las familias habían abandonado el uso de alimentos ancestrales y tenían una dieta bastante limitada y poco saludable. Se alimentaban básicamente de arroz, fideo y atún, dejando de lado los amplios beneficios que podían obtenerse al sembrar choclos, habas o camotes en sus fértiles tierras. El proyecto Pacat hizo evolucionar el estilo de vida de los campesinos y les llevó a recuperar sus raíces, pues ahora lo que cosechan para vender es lo que también sirven en sus mesas.

Ese es el caso de **Manuel Torres**, de 60 años, quien antes de dedicarse a la agroecología trabajaba como sastre en el cantón Picaihua. “Antes esto era un desierto, no había agua, no podíamos cultivar”, explica. Hoy la finca de don Manuel y su esposa, **María Tisalema**, luce repleta de cultivos sanos y generosos. Producen arveja, haba, fréjol, vainita, papa, mora, maíz y también se han dedicado a la crianza de conejos y cuyes, que son faenados y comercializados en la feria que se realiza cada sábado. “Desde que vendo mis cositas, me alimento mejor y, además, tenemos ganancias en la feria”, cuenta Torres.

La diferencia entre los productos de Pacat y otros es la utilización de la agroecología como método de cultivo. Esta utiliza únicamente abono orgánico, lo que garantiza la salud de cada alimento. Para certificar que esto se cumpla

Con la venta directa de sus productos evitan una pérdida de **50%** en sus ganancias.



*Manuel Torres agarra un conejo (arriba), mientras (abajo) se venden acelgas en la plaza Pachano de Ambato.*

Pacat hace un riguroso seguimiento a la calidad y no permite que sus socios se alejen de estas técnicas, pues hacerlo significaría infringir el protocolo y exponerse a sanciones por parte de la organización.

Por ejemplo, don Manuel abona sus cultivos con lo que se conoce como *boil*, una mezcla de estiércol de ganado y hierbas como ruda, marco, ortiga y alfalfa, que se deja macerar por varias semanas y luego se usa efectivamente en la tierra. Desde que arrancó con la producción en su terreno, este antiguo sastre y su esposa tienen muchas más

cosas que comer. “Del fideo nos olvidamos hace rato”, asegura.

Lo mismo le pasa la **Kléver Moposita**, quien reconoce que con esta iniciativa han revalorizado sus tierras. Él tiene una finca en la comunidad de Quillán, en el cantón Píllaro, donde produce gran variedad de frutas y hortalizas. “Antes utilizábamos químicos, ahora no”, dice orgulloso mientras muestra su cosecha. “Llevábamos cargas grandes de acelga por las que querían pagarnos 80 centavos o menos. Ahora tenemos precio justo y vendemos directamente”. En sus tierras se da limón, ají, zapallo, lechuga, fréjol, mandarina y otras delicias más.



Moposita tiene claro que para mantener todos los beneficios de la organización se deben cumplir con normas y lineamientos de calidad. “Siempre nos vienen a inspeccionar y estamos listos, cambiamos nuestra forma de cultivar y tenemos un compromiso de seguir haciéndolo”.

### Diez principios básicos de los productores agroecológicos

1. Agroforestería: contempla la inclusión de árboles frutales en los cultivos, tanto medicinales como de otra índole, así como el desarrollo de cercas vivas y plantas medicinales.

2. Componente agrícola: se basa en la asociación de cultivos; la idea es que un productor tenga al menos diez tipos de siembra. También incluye la rotación de cultivos y la diversidad de productos.
3. Componente animal: cumple con el requisito de tener variedad de animales, como ganado, cuyes, gallinas, conejos, borregos o peces. Además garantiza que 90% del alimento destinado para los animales salga de la propia finca. Aquí también se valora la calidad de la infraestructura destinada a la crianza

4. Conservación de suelos: según el tipo de terreno, se evalúa la conservación de suelos; si es que se hacen terrazas, surcos, canales de riego o si se utilizan abonos orgánicos. Para que una finca tenga mejor calificación debe incluir al menos tres abonos de este tipo.
5. Aprovechamiento óptimo del agua: garantiza que el agua esté disponible para el consumo humano, para los animales y los cultivos. También se considera la frecuencia de riego y la cosecha de agua (recolectar agua lluvia).
6. Alternativas al control de plagas y enfermedades: se califica el sistema de podas, los insecticidas botánicos, los repelentes naturales, etc. Además, el orden de la finca y el aseo. No debe haber plásticos ni basura esparcida.
7. Disponibilidad de semilla propia: cada productor debe tener al menos diez variedades de semilla o más. A esto se sumará la práctica de conservación de semillas.
8. Integración familiar y comunitaria: evalúa quiénes trabajan en la finca, si trabaja la familia completa o quiénes apoyan en el desarrollo de la misma.
9. Conocimientos locales: los productores deben tener al menos 12 conocimientos locales, como labores agrícolas, preparación de alimentos, medicina ancestral, fabricación de artesanías, entre otros.

10. Autosuficiencia alimentaria y comercialización: se basa en que todo lo que se produce en la finca tiene que ser consumido por sus dueños. Los productos restantes deben ser intercambiados en las ferias respectivas.

En la feria de Productores Agroecológicos de Comercio Asociativo de Tungurahua, solo hay espacio para productos puros y precio justo.



Para conseguir los mejores alimentos hay que madruguar.  
**Los comerciantes llegan los sábados, a partir de las 5:30,**  
 a la plaza Pachano, de Ambato.



## La feria

Cada semana un promedio de siete socios por comunidad lleva sus productos hasta la feria de la plaza Pachano, en el centro de Ambato. Los productos que se comercializan son cosechados el día anterior.

Muchas veces, lo que no se alcanza a vender se ofrece para un trueque común. Así, quien tiene mandarinas en exceso puede intercambiarlas con leche, huevos, tomates que les sobre a alguno de sus colegas; lo que no termina de intercambiarse o venderse se traslada a un centro de acopio donde continúa la venta y desde donde se despachan pedidos que fueron encargados anteriormente por restaurantes u otros mercados pequeños.

Los comerciantes aseguran que vendiendo sus alimentos en la feria evitan que 50% de la ganancia se pierda debido a los intermediarios. Se calcula que a la plaza Pachano llegan unas 850 personas en busca de productos frescos y perdurables, pues los consumidores aseguran que los alimentos agroecológicos duran mucho más que otros. De acuerdo a Pacat, cada día de venta en la plaza Pachano representa un ingreso promedio de \$ 8.720.

**Mariana Pilataxi** comercializa su cosecha en la plaza Pachano. Es parte de la asociación desde hace seis años y cuenta que la fruta que vende tiene buena acogida entre los clientes. “Les gusta mi mora y mi frutilla, les dura hasta 15 días si le guardan bien”, relata la mujer de 47 años, oriunda de la comunidad Santa Rosa de San Pablo, a 20 minutos de Ambato.

**Martha Vaca** es usuaria regular en la feria de Pacat y da fe de la calidad de los alimentos que se expenden en ese sitio. En dos canastas de mimbre lleva la compra de ese día: choclos, tomate, guayaba, huevos, dos litros de leche, pimiento, acelga, pollo y queso amasado. “Siempre compro aquí, pero hay que venir muy temprano, antes de las seis de la mañana, para encontrar las mejores cosas. El sabor es diferente, el olor de las frutas, la calidad es mucho mejor”.

## Todo para todos

Para mantener la organización y solventar sus gastos permanentes, cada socio aporta con un dólar semanal. Esta recaudación se realiza entre sábado y lunes. Con este fondo se paga el arriendo de la sede, los servicios básicos, los impuestos municipales, entre otros. Pero no solo eso, con un monto aproximado de \$ 70.000 en el fondo, los socios pueden solicitar préstamos eventuales que tengan la finalidad de mejorar la infraestructura o la producción de sus cultivos, por ejemplo, construir nuevas cayeras o sistemas de riego.

Aclaran que son rigurosos en el tema de los créditos, tanto para concederlos como para cobrar, ya que la propia comunidad ejerce presión en el endeudado para que pague puntualmente su préstamo. “Es que sabe que si no paga está afectando a sus compañeros, por eso, la gente es cumplida”, comenta **Édison Chango**, técnico de Pacat.

El directorio de Pacat se reúne una vez al mes, mientras que la Asamblea General lo hace trimestralmente. Las organizaciones de base se reúnen mensualmente también. Tienen como propósito central el fortalecimiento

socioempresarial y la comercialización asociativa a través de programas como el centro de acopio, la caja de ahorro y crédito, una tienda de insumos agropecuarios y el turismo comunitario. Además, realizan frecuentemente programas de asistencia técnica en producción agroecológica, comercialización asociativa, fortalecimiento socioempresarial y agroturismo comunitario.

## El control

Al interior de Pacat y con la asesoría de Fundación Heifer, se realizan controles permanentes pero, además, se capacitan entre compañeros para formar promotores que faciliten la vigilancia a los socios, especialmente de las prácticas de siembra, mantenimiento y cosecha. Para ello siguen una normativa de producción de agricultura limpia y durante las inspecciones a los agricultores certifican que estos cumplan con cada condición. Hasta ahora, 80% de los productores que asisten a la feria tienen certificado de Agricultura Limpia. Solo de enero a septiembre de 2013, se emitieron 16 certificados y hasta ese momento 30 más estaban en proceso de aprobación. **G**

RECUADRO 1

## La Fundación Heifer

- La Fundación Heifer Ecuador es una organización no gubernamental vinculada a Heifer International y reconocida legalmente en el Ecuador desde el 8 de julio de 1993. Su enfoque es el desarrollo rural y está conformada por un equipo interdisciplinario que trabaja junto a las familias de organizaciones indígenas, campesinas, afroecuatorianas, pueblos del manglar y grupos urbano-marginales. Les apoya en la construcción de alternativas campesinas propias, que los ayuden a salir de las condiciones de pobreza y mantenerse en el campo con una vida digna.
- Para **María Fernanda Vallejo**, técnica de Fundación Heifer, la razón de esta visión tiene que ver con la necesidad de revitalizar la producción y el valor de la tierra en todos los aspectos, porque “no puede ser que quienes producen la comida sean quienes se mueren de hambre”.
- Heifer-Ecuador tienen la misión de “trabajar con las comunidades para poner fin al hambre y la pobreza y cuidar de la tierra como elemento articulador de la visión política y el quehacer institucional”.

# Si quieres conservar la biodiversidad protege América Latina

< POR STEPHEN LEAHY >

Panamá, Costa Rica, Ecuador, el norte de Perú y las islas del mar Caribe son lugares que urge proteger si se quiere cumplir la meta global de conservación para 2020, afirma un nuevo estudio.

**UXBRIDGE, CANADÁ.-** Un equipo de científicos que analizó la riqueza de fauna y flora del planeta llegó a la conclusión de que en América Latina se concentran los ecosistemas que hay que proteger de inmediato, si se quiere cumplir en 2020 la meta de conservación del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

El sistema natural que brinda a la humanidad aire, agua y alimentos funciona gracias a 8,7 millones de especies de plantas, peces, insectos y otros animales. Pero esos seres vivos se están extinguiendo a un ritmo acelerado, amenazando gravemente el futuro del género humano, coinciden científicos.

En respuesta a esta amenaza, casi todos los países del mundo acordaron, en el marco del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CBD), proteger 17% de las áreas terrestres del planeta y conservar 60% de las especies vegetales para el año 2020.

Estos objetivos, incluidos en las 20 Metas de Aichi, solo podrán cumplirse si se protegen adecuadamente muchas más tierras en el Caribe, América Central y el norte de América del Sur, según un nuevo estudio publicado el 6 de septiembre en la revista *Science*.

La investigación *Achieving the Convention on Biological Diversity's Goals for Plant Conservation*, (*Cumpliendo los objetivos del CBD para la conservación de las plantas*) analiza la distribución de 110.000 especies vegetales y determina que 67% de ellas se encuentran en 17% de su área terrestre, principalmente, en regiones tropicales subtropicales.

“Nuestro artículo expone prioridades para la protección, dado a su riqueza de especies”, dramérica uno de los coautores **Pimm**, de la Duke University del estado de Carolina del Norte.

Esas áreas prioritarias incluyen Panamá, Costa Rica, Ecuador, el Perú y las islas del Caribe, agregó.

Costa Rica posee casi 800 endémicas, que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo. con una superficie casi 200 veces al pequeño país centroamericano apenas 70 especies únicas, dispersas en su área terrestre de nueve millones de kilómetros cuadrados.

El motivo de este desequilibrio es el clima frío de Canadá y la última era del hielo que hace 10.000 años enterró todo su territorio bajo una capa helada de varios kilómetros de profundidad.

El estudio concluye que menos de la sexta parte de las regiones prioritarias están protegidas. Aunque Costa Rica protege por lo menos 20% de su área terrestre, mucho más que casi cualquier otro país, no hay suficiente información para saber si eso alcanza, aseguró Pimm.

“Si se va a extraer petróleo del **Yasuní**, el Gobierno tiene que asegurar un mínimo impacto”.



“En lo relativo a las plantas, no tenemos datos para determinar cuánto debería protegerse en cierto país o dónde deberían estar esas áreas dentro del mismo”, planteó.

En cambio, hay mucha más información sobre aves y otros animales, y se la usó para identificar los “puntos calientes de la biodiversidad”.

Este nuevo estudio confirma la existencia de la mayoría de esos lugares, pero lleva el análisis más lejos con una mejor metodología. Hay una correlación entre

la diversidad de plantas y la de otras especies, pero también abundan las excepciones. Un bosque tropical puede tener muchos anfibios, mientras que una isla tropical con una cantidad similar de plantas puede no tener ninguno, explicó Pimm.

La mayoría de los parques nacionales y áreas protegidas existentes están a menudo en zonas remotas, áridas o inhóspitas. Con estos nuevos datos es más fácil determinar zonas ricas en biodiversidad para protegerlas.

“La cruel realidad es que la mayoría de las áreas prioritarias que necesitan protección generalmente están en países pobres, como Madagascar o Ecuador”, dijo a Tierramérica otro coautor del estudio, **Clinton Jenkins**, ecologista y experto en conservación de la North Carolina State University que, además, trabaja para una organización no gubernamental brasileña.

“Costa Rica tiene que proteger una porción más grande de su superficie que Canadá si queremos detener la marea de extinciones”, sostuvo Jenkins.

Movilizar apoyo internacional para proteger la biodiversidad en otros países ha sido muy difícil. En el marco del Plan Estratégico de la CBD para cumplir estos objetivos en 2020, los países industrializados acordaron duplicar la ayuda destinada a la biodiversidad para 2014 y mantener esos niveles hasta el último año del plan.

“Esto es clave para lograr cualquier objetivo”, dijo **David Ainsworth**, portavoz de la CBD, en diálogo con Tierramérica.

El Ecuador propuso proteger 10.000 kilómetros cuadrados de su región amazónica para evitar la perforación petrolera mediante la iniciativa Yasuní-ITT, destinada a dejar en el subsuelo el crudo del parque amazónico homónimo a cambio de una compensación económica internacional estimada en unos 3.500 millones de dólares, recordó Jenkins.

Pero en cinco años, el fondo destinado a reunir esos recursos no obtuvo más de 13,3 millones de dólares, y ahora el Ecuador se prepara para permitir las perforaciones. Según Jenkins, ya se está construyendo una nueva carretera que atraviesa la región.

Inevitablemente, las carreteras traen deforestación, con impactos negativos también sobre las comunidades indígenas locales, planteó. Los pueblos originarios tagaeri y taromenane viven en aislamiento voluntario en esa región.

Si se emplea la perforación direccional de largo alcance, se pueden minimizar los daños, porque no son necesarias las carreteras. Esta no implica forzosamente más costos, pero no todas las empresas dominan la tecnología, afirmó.

“Si se va a extraer petróleo, le corresponde al Gobierno ecuatoriano asegurarse de que las empresas causen el mínimo impacto”, opinó Jenkins.

Algunas regiones del mundo son sencillamente más importantes para la biodiversidad. El Yasuní es una de ellas. “O se protegen las especies de la extinción o estas desaparecen para siempre y nadie las volverá a ver jamás”, enfatizó. “Es inmoral permitirlo”. (IPS. Publicado originalmente por la red latinoamericana de diarios de Tierramérica). **G**

## La Asociación de Chocolateros nace para impulsar el cacao fino de aroma

Pro Ecuador presentó el cuarto consorcio de exportación Asociación de Chocolateros del Ecuador, conformado por siete Mipymes que trabajarán en la promoción de este producto en mercados internacionales.

Las empresas que lo conforman son BLK Corporation (Caoni), Chocoart Cía. Ltda., Ecuartesanal S. A., Fine & Flavour S. A. (Valdivian Chocolate), Hoja Verde Cía. Ltda., Asociación Kallari y Sksfarms Cía. Ltda. (Pacari).

La asociación cuenta con un plan de promoción para 2014 que contempla acciones conjuntas en ferias, eventos gastronómicos, entre otros. Esto se complementará con la promoción a través de las 31 oficinas comerciales que tiene Pro Ecuador en el mundo.

Los consorcios de exportación son alianzas creadas para explorar mercados internacionales, a fin de posicionar sus productos en conjunto. A través de estos, se logra participar en actividades que de manera individual son muy costosas.

Actualmente, Pro Ecuador lidera la asistencia técnica y conformación de cuatro consorcios de promoción de exportaciones en el país, pertenecientes a sectores estratégicos y priorizados como quinua, frutas y vegetales deshidratados, banano y ahora chocolate fino de aroma.

El responsable de Pro Ecuador, **Edwin Gaviria**, explicó que con la creación de la asociación se fortalecerá la capacidad de exportación de los chocolateros que representan 65% de las ventas al exterior de chocolate fino de aroma ecuatoriano. Cerca de 4.000 pequeños productores de la Costa y el Oriente del país se beneficiarán de la creación de esta asociación.

El Ecuador es el principal productor del mundo de cacao fino de aroma, con 70% de la producción global de este producto, que se exporta a mercados como EEUU, Brasil, Corea del Sur, Holanda, Malasia, México y Alemania, entre otros.

En 2012 se exportaron cacao y productos elaborados por valor de \$ 496,6 millones, con un volumen de 182.794 toneladas.

**Santiago Peralta**, gerente de Pacari, indicó que otro de los fines es fomentar el consumo interno del chocolate. “Parte de los planes (es) desarrollar ferias locales para que los ecuatorianos se enteren de las bondades del cacao nacional, del cacao oscuro, el chocolate con 70% de cacao para arriba es seis veces más beneficioso”, dijo. **G**

