

## Esta Edición

Llegó la época de vacaciones y con ella, el tiempo de descanso, de hacer volar cometas, de soñar en pequeños paseos y aventuras.

Quito está rodeado de hermosos paisajes, verdes colinas, reservas naturales, ríos y cascadas que esperan ser visitadas.

Al concluir las labores educativas, si no ha pensado en largos paseos, sería propicio mirar al agua como una alternativa de disfrute y

distracción turística. Estos paseos le brindarán la oportunidad de conocer de cerca al agua y descubrir su rostro turístico.

El agua para la actividad turística es un bien natural, fundamental e irremplazable

“Agua a Fondo”, en esta edición, comparte con usted una nota sobre las cascadas y ríos que circundan a Quito. Además usted podrá enterarse de la importancia que tienen las reservas naturales y disfrutar de la tranquilidad del páramo, de la belleza del monte y de su rica flora y fauna.

La Alianza Ecuatoriana para Turismo Sostenible informa sobre el trabajo que realizan en las reservas protegidas potenciándolas como destino turístico ecológico y como éste ayuda a mejorar las condiciones de vida de las comunidades que viven en esas zonas.

Le invitó a leer un artículo “A merced del Agua” en el que se analiza el informe de Transparencia Internacional sobre la corrupción del agua y la situación del Ecuador en el tema.

Conozca el avance del Programa de Educación Ambiental “Guar-

dianes del Agua” que ejecuta el FONAG y que concluyó su tercer año lectivo.

Para su información, este periódico trae material sobre varios cursos, actualidad institucional, el vocabulario hídrico, la presencia del Ecuador en el Foro Mundial del Agua “Expo Zaragoza 2008”.

En fin, esta edición ha sido pensada en usted, la recomiendo leerla. “Agua a Fondo” estará gustosa de recibir sus sugerencias y colaboraciones.

*La editora*



Foto: River People Rafting

## agua a fondo

## Director

Pablo Lloret Z.  
pablo.lloret@gmail.com

## Editora

Nancy Puente Figueroa  
nancypuente@fonag.org.ec

Personas e instituciones que  
participaron en este número:

Kléver Moreno  
Mateo Terry - Fundación Río Napo  
Pablo Santillán - TNC  
Fabricio Astudillo - Pasochoa  
Martha Yungán - Min. Turismo  
María José Andrade - Tierra del Volcán  
Equipo Técnico del FONAG  
Fotografías: Mateo Terry, Min.  
Turismo, Web, Reserva Pasochoa,  
Archivo FONAG



www.fonag.org.ec  
Mariana de Jesús y Carvajal,  
sector La Granja  
Teléfonos: 593 02 2433847  
593 02 2453654 Ext. 158  
Móvil: 593 097856529  
comunicación@fonag.org.ec  
fideicomiso.fonag@gmail.com



Agua a Fondo es una publicación bimestral que es posible gracias al apoyo de la Agencia de los Estados Unidos

para el Desarrollo Internacional conforme a los términos de la cooperación # 518-A-00-07-00056-00.

Las expresiones aquí manifestadas pertenecen al autor o autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.

## HUMOR...

## a fondo

## Atención vacacionista Kléber



Estamos convencidos que el agua es un patrimonio estratégico del Ecuador. Su uso es fundamental en todas las acciones del ser humano y el turismo es un ejemplo

La actividad turística es importante para la economía nacional, ocupa el tercer rubro de ingreso de divisas, después de las exportaciones de petróleo y banano.

Además de la importancia económica, este crecimiento beneficia a todos los estamentos sociales que componen esta actividad. Como se dice popularmente “el turismo llueve para todos...”.

El Ecuador es considerado el país más megadiverso del mundo con relación a su superficie, por lo tanto posee un gran potencial para emprender en una intensa actividad ecoturística.

Dentro de esta actividad, el

agua, en sus diversos usos juega un papel preponderante: el agua como elemento fundamental para la vida del ser humano y sus necesidades básicas; el agua de ríos, impresionantes cascadas, majestuosos nevados y tranquilos lagos y lagunas, son parte del paisaje escénico.

El Distrito Metropolitano de Quito está rodeado de una hermosa geografía. Cuenta con varias áreas protegidas y bosques protectores que encierran grandes atractivos, allí el turista puede recrearse, conocer y beneficiar a las comunidades que viven en esos entornos, mejorando sus ingresos económicos.

Este contacto del turista con las áreas protegidas es positivo, ya que el turismo en estos sectores se convierte en el instrumento propicio para la conservación porque promueve el apoyo; genera ingre-

sos; y, sensibiliza en la necesidad de protección de la diversidad biológica, la integridad de los ecosistemas y el patrimonio cultural.

Si el turismo no se planifica, se desarrolla y se administra de forma apropiada, puede contribuir al deterioro del entorno cultural, amenazar la diversidad biológica, incrementar a la contaminación, dañar los ecosistemas, desplazar las tierras de cultivo y los espacios abiertos, reducir los recursos de agua y energía, y sumergir más profundamente las comunidades locales en la pobreza.

Así, es necesario recordar que en toda actividad humana deben plantearse acciones sustentables en el tiempo que equilibren la dualidad turismo-naturaleza.

Esta edición recoge varios puntos de vista sobre el tema, que esperamos sean de su interés.

Ana Delicado  
PERIODISTA ESPAÑOLA

«En Ecuador las mafias del agua controlan los negocios», advierte Transparency International.

El agua será el petróleo azul del siglo XXI. El problema radica en que, a diferencia del crudo, el agua no puede ser sustituida por ningún otro recurso. Bien lo saben los 1.200 millones de personas que en el mundo no tienen agua potable. Esta crisis está lejos de ser casual: la corrupción ha envilecido de tal manera las políticas del sector público, que puede entenderse como un éxito preparado de antemano el que ahora 2.600 millones de personas carezcan de los servicios de saneamiento indispensables. Ello, claro está, golpea con especial crudeza a los países empobrecidos, en donde el 80% de los problemas de salud tienen su causa directa en la ausencia de un sistema integral de acceso al agua.

Ecuador no es ajeno a esta situación. El informe anual de la organización Transparency International, dedicado en esta ocasión a la corrupción en el sector del agua, hace mención especial al país, en donde “los vendedores privados, los cárteles, e incluso las mafias del agua actúan en connivencia con los funcionarios públicos (...) para impedir la extensión de las redes o crear interrupciones en los sistemas”. Así las cosas, resulta que en un tabla que incluye a 180 países, Ecuador se encuentra en el puesto 154, con una puntuación de 2,1 sobre 10, en lo que respecta a la percepción del grado de corrupción del país según los empresarios y analistas entrevistados.

Ecuador es el país con mayor diversidad del mundo, y en él viven 13 millones de ecuatorianos en donde el 60% está sumido en la pobreza. Salvando las grandes ciudades, en donde aun según en qué sitios aconsejan comprar agua natural embotellada, la mayor parte de las zonas rurales, de la costa y de la Amazonía, no tienen acceso a agua potable.

## Corrupción extendida

«En Ecuador las mafias del agua controlan los negocios», advierte Transparency International “Cuando los subsidios para el agua se utilizan para consolidar el liderazgo de las industrias agrícolas poderosas y de los grupos de presión, se hace cada vez más difícil reorientar el dinero hacia los pobres”. Dado que las zonas más desfavorecidas son a su vez las más vulnerables, los que allí viven se ven a merced de las redes de la corrupción. No tienen elección: pagan un sobreprecio por el agua que ni siquiera puede ser considerada segura para la salud y así son los más perjudicados de una complicidad entre sector público y privado que destina todo el negocio del agua a unas pocas manos con el fin de favorecer a los vendedores privados del agua.

Pero no acaban aquí las consecuencias. Los recursos hídricos, transformados en un negocio monopolizado, acaban por ser un dominio absoluto de las redes de corrupción, y de ahí el siguiente paso es la contaminación del agua y la destrucción del ecosistema. A menor acceso y mayor degradación de los servicios de agua potable y saneamiento, mayor será la dependencia de todas las comunidades, y por tanto, mayor el abuso. Desde el pago de sobornos hasta la desviación de los fondos destinados a la gestión de los recursos hídricos, hay una intensa fluctuación de intereses entretreídos que hacen que el riego en la agricultura o los proyectos de infraestructura sean campo de abono para todo tipo de actividades ilícitas. En países como Ecuador, que el agua llegue a los hogares no sólo es un lujo inalcanzable para ciertas familias de zonas alejadas a las grandes urbes, sino que para todo el conjunto del país es un 30% más caro por la infiltración de la corrupción en el sector.

## Posibilidades de cambio

Pero no es ésta una situación inamovible. Desde el informe de Transparency International se proponen muy distintas iniciativas para evitar que el agua sea atendida sólo como una oportunidad de negocio para lucro de funcionarios y empresas privadas. Ecuador, de entrada, ya ha propuesto la suya propia desde la Asamblea Constituyente que finalizó la Constitución. El primer avance ha sido

# A merced del agua



reconocer el agua como “un derecho fundamental e irrenunciable y es un patrimonio estratégico de uso público”. Se involucra a los gobiernos locales, con el apoyo del Estado, para que sean los garantes de programas de un uso apropiado del agua. En definitiva, “se garantiza además la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico”.

Aun con un marco jurídico de base, serán las leyes concretas, hoy casi inexistentes, las que consagren realmente, el agua como un derecho y no como una oportunidad de enriquecimiento. El Foro de los Recursos Hídricos, formado por organizaciones sociales, ONG, e incluso instituciones gubernamentales preocupadas por la gestión de los recursos hídricos en Ecuador, afirma que en el país no existe un sistema institucional de agua. “Las entidades van por su propio andarivel. No hay relación real entre la gestión general de los recursos hídricos y los usos. No opera un sistema de prevención y control, por ejemplo, de la planificación”.

## El pasado, de ejemplo

Así ocurre que aunque Ecuador cuenta con cuatro veces más agua superficial que la media per cápita mundial, el Estado no ha conseguido hasta ahora que esté bien distribuida. Sólo en 2007 se realizaron 64.300 concesiones, de las cuales la gran parte fueron a parar al sector hidroeléctrico, en donde “buena parte tiene claros propósitos especulativos”, en palabras del Foro de Recursos Hídricos. Como además muchas regiones de Ecuador no tienen agua suficiente para satisfacer tanto la utilizada como la concesionada, han surgido fuerzas de choque que tratan dirigir los trasvases de pequeña y grande escala, con los consecuentes conflictos sociales y políticos.

En lo que el Foro ha definido como “la era del despojo del agua”, la intervención gubernamental en la gestión de los recursos hídricos sólo ha servido para culminar en un proceso de concentración del agua, avalado hasta ahora por una normativa que asienta la propiedad del agua para beneficio empresarial. Eso se ha consolidado de dos maneras: a través de las concesiones cedidas por el Estado y con una manipulación del uso del agua fuera de las

estipulaciones de la legislación vigente. De acuerdo con la Comisión Nacional de Recursos Hídricos, el sector privado controla el 67% del caudal del país, a pesar de que sólo tiene el 1% del UPA's.

Emplazada así la gestión del agua, el articulado de la Asamblea Constituyente podrá establecer el colchón jurídico para las siguientes legislaciones que se estipulen, pero sin una intervención del Estado libre de corrupción que recupere el agua como un derecho fundamental para todos los ecuatorianos parece complicado que pueda revertirse el deterioro y el costo social y económico que las políticas implementadas desde los años 80 han consolidado con la aquiescencia del sector público y la complacencia del privado.

La legislación no será garantía si no existe una revisión de las concesiones, los sistemas de riego, los servicios de agua potable y saneamiento, y el resumen, de cualquier estructura que tenga relación con la gestión del agua y que puede verse condicionada a un interés de vasallaje entre funcionarios y monopolios. La gran parte del país, que a su vez es la más indefensa, depende de ello.

# Agua y Turismo

El turismo es el tercer rubro de ingresos a la economía del país y aportó con más de 640 millones de dólares en el 2007, según el Ministerio de Turismo.

El uso recreativo y turístico de los recursos hídricos forma una de las bases de la oferta turística del país. Basta pensar en el desarrollo de cualquier actividad o paquete turístico para evidenciar la incidencia que el agua tiene como medio directo o indirecto en su desempeño. Desde, escalar el Volcán Cotopaxi, descansar en las termas de Oyacachi, realizar un tour de la selva, un rafting en el Río Jondachi, hasta un paseo en las Galápagos, el agua es omnipresente y complementario a la calidad de la experiencia. Su relevancia a los deportes de aventura como rafting y kayak es primordial.

El potencial de la oferta turística depende directamente en la calidad del recurso, y el deterioro y la pérdida de los atractivos turísticos es una de las amenazas más importantes a la oferta turística en el país. Cuando se considera que Ecuador posee más que 2200 ríos y drenajes, y dentro de estos solo 34 ríos disponen condiciones adecuadas para realizar actividades turísticas, debe ser una prioridad fundamental de preservar estos sectores hidrográficos para garantizar los beneficios que generan estos recursos a largo plazo.

¿Qué es la potencia real de estos beneficios? En el año 2004, un estudio determinó que el turismo en base de las actividades de rafting y kayak en el Río

Chattooga (EEUU) aportó con US\$4'350.000 a la economía local y generó más que 100 puestos de trabajo directos. Mientras que las actividades turísticas en el Río Ocoee (EEUU) generan hasta US\$210.000 por día, según Kevin Colburn, American Whitewater. La mejor calidad del atractivo genera mejores divisas y beneficios. Con estos antecedentes, quizás, es tiempo para pensar de nuevo sobre la potencial turística que tienen los ríos en el país y las estrategias para mantenerlos en óptimas condiciones como atractivos.

Se vive un momento histórico, revolucionario y oportuno respecto a la gestión y manejo de los recursos hídricos en el país. Con la creación de la Secretaría Nacional de Agua y la propuesta de considerar el agua como un "recurso estratégico" y un "patrimonio nacional de uso público" en el texto de la nueva constitución, es propicio considerar las implicaciones y oportunidades que existen en este momento para lograr medidas de preservación para este patrimonio.

También es importante pensar en las oportunidades que presentan el desarrollo de ciertos proyectos hidroeléctricos que pueden potenciar las condi-



ciones y fomentar el uso turístico y no consultivo del agua con la regulación de caudales a niveles óptimos para las actividades de rafting y kayak en el área de influencia de los proyectos.

Por ejemplo, la proximidad a las ciudades de Quito y Santo Domingo de los Tsáchilas, la facilidad del acceso, disponibilidad de servicios de calidad, y las características especiales de la biodiversidad, geología y clima aseguran la importancia y potencial de los ríos Toachi, Pilatón y Sarapullo para el turismo. Actualmente, estos ríos están reconocidos como importantes destinos para el deporte a nivel nacional e internacional, pero su uso ha disminuido en los últimos años debido a la creciente contaminación de sus afluentes.

El Proyecto Hidroeléctrico Toachi-Pilatón potencializará el desarrollo del sector y ofrece una oportunidad para lograr un plan de manejo integrado de las cuencas del Toachi, Pilatón y Sarapullo, abriendo posibilidades de mejorar la calidad del recurso con la inversión en el tratamiento de aguas

servidas, la recolección y manejo de desechos sólidos y la regulación de los caudales de los ríos para los diferentes usos. El mejoramiento de accesos e infraestructura turística, en adición a la disponibilidad de información sobre caudales son otras expectativas del proyecto.

En conclusión, el agua es un recurso con una trascendencia e importancia que es diferente y prioritaria a cada persona. Cuando hablamos de una gestión integrada de los recursos hídricos, partimos de una consideración equitativa de todos los usos y usuarios del recurso. No se puede decir que un uso del agua es más importante que el otro porque todos los usos y usuarios son importantes. Para lograr una gestión y manejo adecuado del recurso, es necesario mantener un equilibrio entre los diferentes usos del agua, la preservación del medio ambiente y el desarrollo y modernización del país para garantizar las mejoras opciones al futuro para todos de los sectores de la población.



# Turismo sostenible en áreas protegidas, mecanismo para reducir la pobreza

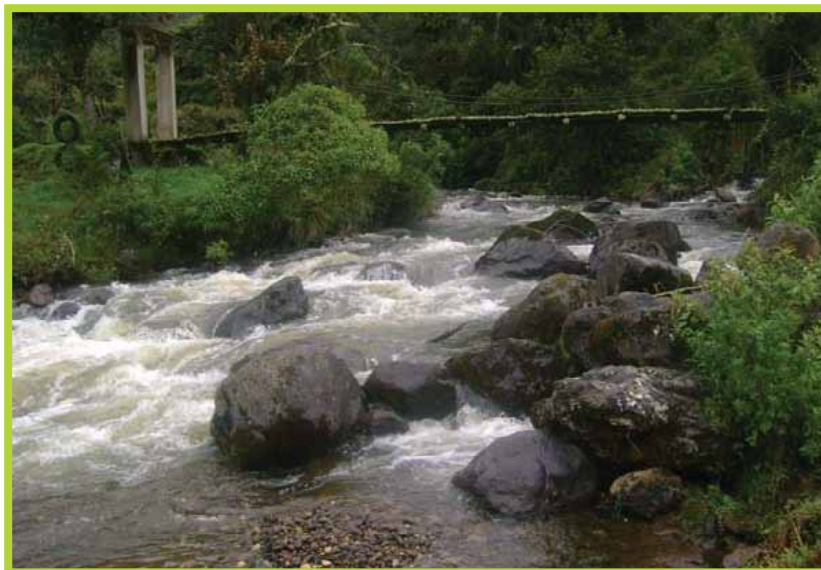
El Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SNAP lo integran 35 áreas naturales: 31 continentales, 3 insulares y 1 marina que cubren casi 5 millones de hectáreas, más del 18% del territorio nacional, y se localizan en 22 provincias ecuatorianas.

Con una extensión que representa el 0,2% de superficie terrestre, el Ecuador alberga el 18% de todas las especies de aves del planeta, el 18% de especies de orquídeas, el 19% de los anfibios y el 8% de los mamíferos.

Gran parte de esta biodiversidad se encuentra en las áreas protegidas lo que implica contar con una infinidad de funciones ambientales que benefician a la humanidad, ejemplo: los servicios ambientales que brindan las fuentes hídricas y que beneficia al ser humano a través de sus diversos usos.

Así, las áreas protegidas brindan alimentos, bienes y servicios a los pobladores de comunidades locales, los que a su vez satisfacen -casi siempre de forma gratuita- necesidades básicas como alimentación, vivienda, agua y leña. (Lascano et al. 2007).

La preservación de esta diversidad biológica, el manejo sustentable de las tierras silvestres, la promoción de las ventajas potenciales del turismo sustentable y el mantenimiento de los flujos genéticos por su importancia biogeográfica, son los objetivos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), creado en 1976.



Según el estudio “Valoración económica de los aportes de las áreas protegidas a las condiciones de vida de las poblaciones humanas en sus áreas de influencia en el Ecuador” (Lascano et al. 2007), la población pobre que vive dentro y cerca de los límites de las áreas protegidas llega aproximadamente a 54.153 hogares.

Esta población es la que se beneficia de la rica biodiversidad para generarse ingresos monetarios ya sea por la venta de madera, la comercialización de productos del bosque o el turismo, este último con el potencial de convertirse en un mecanismo clave para la redistribución de ingresos hacia las comunidades locales, mejorando la calidad de vida y la conservación de la biodiversidad.

Lascano en su estudio plantea que las

familias relacionadas con las áreas protegidas, reciben un aporte mensual valorado económicamente en cerca de 80 dólares en la costa, 100 en el oriente y 200 en la sierra. Si se contrasta este ingreso con el que recibe, en promedio, el sector rural (\$90 al mes según INEC 2004), es evidente la contribución de las áreas protegidas a la economía familiar.

No obstante, el turismo en áreas protegidas contribuye de forma marginal a la economía familiar: en la sierra representa solo un 3% del ingreso mensual familiar, en la costa un 6,7 y en la amazonía un 4,3%. Esto se debe porque a pesar de los frecuentes visitantes no existe una oferta de producto turístico integral que les permita mejorar los ingresos por actividades turísticas.

## La Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible (AETS)

Generar beneficios económicos a través del turismo para las comunidades ubicadas dentro y alrededor de ocho áreas protegidas del SNAP, apoyar a la conservación de la biodiversidad de las áreas protegidas y fortalecer la sostenibilidad financiera del SNAP son los objetivos de la Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible (AETS).

Con estos objetivos, la AETS enfoca sus esfuerzos a la promoción del turismo sostenible como mecanismo para la reducción de la pobreza, el fomento del crecimiento económico y la protección de la biodiversidad en y alrededor de las áreas protegidas.

Este proceso lo realizan alrededor de 400 personas de 180 instituciones a nivel nacional, sector público, empresa privada, ONGs, universidades e involucrados de las áreas de protección intervenidas con la ayuda económica del USAID y la coordinación de los ministerios de Turismo y Ambiente.

Las áreas protegidas involucradas en esta acción son:

Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, Parque Nacional Cotopaxi, Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Ecológica Cayambe Coca (circuito Papallacta - San Rafael - Chaco - Oyacachi), Reserva Ecológica Cotacachi - Cayapas, parte alta, Parque Nacional Machalilla, El Corredor Ecoturístico Amazónico (este de la Reserva Cuyabeno y Yasuní) y Parque Nacional Galápagos (en temas de políticas de turismo).



### 45 AÑOS COPERANDO CON ECUADOR EN:

- La generación de empleo e infraestructura en las fronteras
- El fortalecimiento de gobiernos locales, sociedad civil y reforma judicial
- La promoción de la competitividad y la inversión
- La gestión sustentable de recursos naturales
- La asistencia humanitaria frente a desastres
- El combate a la trata de personas

Martha Yungal  
MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR



## Disfrute de hermosas cascadas y ríos en estas vacaciones de verano

Definitivamente el verano se ha hecho presente en Quito, capital de los ecuatorianos, y para disfrutarlo nada mejor que emprender recorridos y vivir experiencias únicas teniendo como protagonista principal el AGUA.

Ríos y cascadas que se encuentran en varios cantones de la provincia de Pichincha se convierten, por la temporada vacacional, en una gran alternativa turística para ser visitados y beneficiarse del reencuentro con la naturaleza. Turistas pueden disfrutar del paisaje, recomfortarse con la energía que brinda el agua, pero sobre todo conocer y familiarizarse con ríos y cascadas y así meditar en que el agua viene de más allá, que abriendo un grifo.

### Cascada Cóndor Machay

Desde el centro de la ciudad puede dirigirse a Sangolquí, cantón Rumiñahui, poseedor de múltiples atractivos naturales, entre los cuales se destaca, por su belleza e imponencia, la cascada de Cóndor Machay, ubicada en la parroquia de Rumipamba, en el trayecto del río Pita, con una altura aproximada de 80 metros.

Para disfrutar al máximo esta aventura usted puede encontrar en el lugar el Centro de Información Turística de Sangolquí y contratar los servicios de un guía nativo, quien le conducirá hasta este atractivo natural, tomando como punto de referencia el puente de la Caldera del Diablo (Sector el Vallecito).

Por la rívera del río Pita, puede avanzar aguas arriba, en una caminata que dura tres horas aproximadamente. Este paseo le brinda la oportunidad de admirar en el trayecto del Río Pita una secuencia de cascadas, con paisajes verdaderamente paradisíacos, donde usted podrá disfrutar del entorno natural en absoluta paz y tranquilidad, liberándose del stress y renovando sus fuerzas y vitalidad.

### Cascada Vilatuña

Antes de llegar a las chorreras del Río Pita se puede disfrutar y admirar la generosidad de la madre naturaleza plasmados en bellos paisajes que emergen en medio de imponentes encañonados, que se complementan con el hermoso entorno de flora y fauna con especies propias de las partes altas de la región andina.

El recorrido le ofrece tres opciones denominadas la pequeña, la mediana y la gran aventura, esta última opción lo llevará a la Chorrera del Río Pita (Molinuco), la cual posee una altura aproximada de 60 mtrs. Aquí encontrará servicio de guianza restaurante y un área designada para camping.

### Cascada del río Pita

Usted puede llegar a este atractivo natural saliendo desde Sangolquí hasta el barrio de Cashapamba y se dirige por la calle Antonio Tandazo hasta el de Loreto, cruza el puente conocido como Molinuco y a unos 300 metros encontrará la señalética del Sendero Ecológico del Río Pita.



### Cascadas Padre Urco

A la cascada Padre Urco, ubicada en el sector de Pullincate de Larcos, parroquia de Cotogchoa se puede acceder fácilmente ya que dispone de un servicio de transporte proporcionado por la Cooperativa Condorvall, en la ruta Quito-Sangolquí - Los Tubos. A partir de esa parada usted puede emprender una caminata de veinte y cinco minutos hasta el punto de inicio del sendero que le conducirá a este atractivo. En el trayecto hacia la cascada se puede admirar y disfrutar del paraíso natural que ofrecen las faldas del Pasochoa, cuya flora y fauna, propia de los páramos de la región interandina, los dejarán realmente asombrados. El nombre de Padre Urco se debe a una formación pétreo junto a la cascada, la que a la distancia se asemeja a un sacerdote con un libro en las manos.

Este lugar está a una altura promedio de 2900 m.s.n.m., lo que le posibilitará disfrutar de una impresionante vista panorámica en la que se admira todo el Valle de Los Chillos, así como montañas, cerros y volcanes que la circundan.

## El Noroccidente y sus atractivos

A cuatro kilómetros de Puerto Quito se encuentra la cascada Azul, es considerada un lugar sagrado por los indios tsáchilas.

Para ingresar hasta sus aguas, los visitantes deben realizarse una limpia en señal de respeto. El chamán y su mujer



hacen el rito, el turista está listo para conocer una cascada imponente que muere en una cristalina laguna de aguas cálidas, donde se hacen ofrendas para no molestar a los espíritus.

En Pedro Vicente Maldonado hay espacios bellos, quizá uno de los de mayor encanto es el río Caoní. Por el sector se encuentran decenas de hosterías que pueden ser unos buenos anfitriones.

### Cascadas del Río Achotillo

La cascada del río Achotillo nace en el Cantón de San Miguel de los Bancos, desemboca en el río Caoní. En su trayecto forma una fantástica cascada de aproximadamente 6 metros de altura por 12 metros de ancho, formando una alberca impresionante que invita a sumergirse en sus cálidas aguas.

La cascada del Río Chinillo es muy visitada por sus impresionantes caídas.

Para disfrutar una aventura, se puede adentrar por un sendero que los llevará a la caída del agua, formada por el riachuelo que proviene de ríos cercanos.

### Cascadas Salto del Tigre

Esta cascada es uno de los más hermosos atractivos naturales de toda la zona nor-occidental de la provincia que presenta un magnífico y soberbio paisaje natural bien conservado. La vista de esta cascada es sorprendente, por la unión de las aguas cristalinas y limpias del río San Dimas con las fuertes corrientes oscuras y espumosas del río Guayllabamba, acrecienta un gran vestigio de agua pulverizada, que ya dentro del cauce es más tranquilo.

### Cascadas Tatalá

De las más altas y hermosas de San Miguel de los Bancos. Se observa una gran cantidad de golondrinas que se sientan en las rocas que encuentran rodeadas de fauna y flora nativa de la zona.

### Cascadas Escondida

Está formada por el estero Las Tinas, tiene una altura aproximada de 25 metros, y 6 m. de ancho, forma una mini laguna, en ésta no se pueden realizar actividades debido a que sus

aguas son rápidas, pero como recompensa se puede disfrutar de sus calidas brisas.

### Balneario Río Caoní

Río ubicado en el Noroccidente de Pichincha, nace en el Cantón San Miguel de los Bancos, recorre el Cantón Pedro Vicente Maldonado, como también el Cantón Puerto Quito, razón por la cual se ha convertido en lazo de unión entre los tres Cantones.

El río es uno de los más hermosos atractivos naturales de toda la zona nor-occidental de la provincia que presenta un magnífico y soberbio paisaje natural bien conservado.

### Río Jordán

El Río Jordán es de tipo rápido que corre por un lecho rocoso de pequeña a mediana granulometría, algunos tramos de sus riberas son planos y arenosos y ocasionalmente el ganado se acerca a beber el agua del río. También se observa flora y fauna variada.

## Una alternativa turística

Pichincha ofrece una gran diversidad de atractivos que se plasman en sus paisajes, sus costumbres, sus montañas y su gente. Uno de los secretos mejor guardados de la Provincia de Pichincha es la ruta alterna que conecta Sangolquí con el Parque Nacional Cotopaxi y con la población de Machachi. Es una ruta escénica que ofrece atractivos y servicios turísticos para todo tipo de intereses. Desde el Colibrí en los Chillos, nos dirigimos hacia Selva Alegre, una pequeña población que ha adquirido fama por sus delicias gastronómicas. Seguimos el camino hacia la comunidad de Rumipamba, donde podemos visitar senderos y cascadas.

A 4 km de Rumipamba se encuentra la Reserva Ecológica Privada Hacienda Santa Rita, un tesoro para los amantes de la aventura y la naturaleza. La Reserva fue creada en el año 2003,

es manejada por la Operadora de Ecoturismo y Turismo Aventura Tierra del Volcán y es un lugar ideal para visitarla con familia y amigos. Usted puede recorrer senderos naturales por bosque alto andino, observar aves y flora, acampar en zonas exclusivas y seguras.

Continuando por un camino alterno, la ruta conduce hacia el Parque Nacional Cotopaxi por su ingreso norte. Éste sector, menos conocido, pero no por eso menos atractivo del Parque, nos lleva a sitios de gran interés como son: Los manantiales, Piedras Blancas y la antigua fortaleza Inca del Pucará del Salitre, más adelante en el camino podemos encontrar la la-

guna de Santo Domingo, un refugio natural para aves de altura y aves migratorias.

Otra excelente alternativa para visitar el sector es la Hacienda El Porvenir, una acogedora casa convertida en hostería en donde se brinda hospedaje y alimentación a los turistas que visitan la zona.

Desde la Hacienda El Porvenir se puede trasladar a la población de Machachi a unos 16 km. Este camino empedrado se encuentra en excelentes condiciones y permite apreciar los cambios en la vegetación, el clima y el paisaje, ya que en menos de 30 minutos habremos descendido casi 1000 metros de altura. En Machachi también usted encontrará varios atractivos; las piscinas de Güitig, el parque, rica gastronomía y ferias de productos.

Por María José Andrade



# Agua y turismo ecológico

El agua es, sin duda, un recurso estratégico. Para la actividad turística este bien natural es fundamental e irremplazable. Es muy difícil imaginar cómo brindar las comodidades, servicios y satisfacer las necesidades que demandan los turistas sin el acceso a este recurso. Además, muchas actividades turísticas (Pesca deportiva, navegación y canotaje), atracciones paisajísticas (Cascadas, lagos, lagunas, ríos) y elementos de recreación

(Vertientes de aguas termales y minerales, piscinas, deportes acuáticos) están basados en la apreciación y el uso de este recurso.

En el Ecuador existen 37 áreas protegidas, las cuales cubren aproximadamente el 18,8% de la superficie terrestre y 141.100 Km<sup>2</sup> de superficie marina. El objetivo de estas áreas es la conservación de la biodiversidad y garantizar el mantenimiento de las funciones, bienes y servicios ambientales de los ecosistemas que se encuentran en ellas.

Para el turismo en el Ecuador, las visitas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y la observación de flora y fauna silvestre representa 44,6% de los ingresos de esta actividad (Lascano, 2007). En el año 2005 ingresaron aproximadamente 430.000 visitantes al SNAP. Entre las princi-

pales áreas continentales visitadas se encuentran los parques nacionales Podocarpus, Cajas, Cotopaxi y Machalilla y las reservas Cotacachi Cayapas, Cuyabeno y Cayambe Coca, que recibieron el 79,73% del total de visitas (Lascano 2007).

Se debe tomar en cuenta que casi la totalidad de las áreas protegidas sirven también como reservas de agua. Se estima que estas áreas producen el 60% del agua utilizada en la agricultura, el 50% del agua potable del país (Ministerio de Ambiente, 2007), y aunque no se posee datos actuales, gran parte del agua utilizada para la producción de energía eléctrica. En este sentido, los proyectos que se benefician del agua producida por las diferentes áreas pueden ser una alternativa para la generación de recursos destinados al manejo de las áreas protegidas. Como ejemplo, se puede mencionar el trabajo que realiza Fondo para la Protección del Agua (FONAG) en el Parque Nacional Cotopaxi las Reservas Cayambe Coca y Antisana y el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa.



## Visite el Pasochoa, la experiencia vale la pena

Este último se encuentra administrado por Fundación Natura y con un promedio de 16.000 visitantes al año, ha logrado equilibrar las actividades de recreación, esparcimiento y educación ambiental con la conservación de los recursos. En sus 520 hectáreas, se puede hallar 127 especies de aves, algunas de ellas en peligro de extinción, además de mamíferos pequeños e insectos. De igual manera el Refugio protege las fuentes de agua que se encuentran dentro del área, acumulando este recurso en los suelos del bosque y filtrándolos lentamente hacia dos vertientes, Santa Ana y Sambache, donde se puede observar el

estado puro y natural de los cursos de agua que resguarda diferentes especies de peces y reptiles. A tan solo 40 Km. de Quito, es ideal para la visita de colegios y centros educativos que encuentran un laboratorio viviente para la educación ambiental en el cual pueden redescubrir a la naturaleza en sus diversas formas, colores y olores.

El turismo en las áreas protegidas puede ser una alternativa para la generación de recursos destinados a la conservación, sin embargo, la presión sobre los recursos naturales generada por esta actividad, produce impactos negativos importantes. Existen pocos datos sobre el verdadero costo beneficio que el turismo causa en las áreas

protegidas y sobre los recursos naturales en general, en este sentido es importante realizar estudios de impacto ambiental del turismo en relación con el agua y otros recursos naturales.

El turismo ecológico o ecoturismo es una alternativa para el desarrollo sustentable de esta actividad y privilegia la conservación de los recursos naturales y culturales, involucra a las comunidades locales y genera experiencias educativas para el visitante, enfoque que ha tenido un crecimiento importante a nivel mundial. Pero la gran demanda que tiene esta actividad, ha conllevado al engaño publicitario mediante el cual se usan los principios y etiquetas del ecoturismo para atraer a los turistas. Pese a este inconveniente existen muchas empresas y lugares que realizan un turismo responsable con el medio y las comunidades locales.

Para que esta clase de actividades y esfuerzos, como los realizados en el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, sean sustentables es necesario que los turistas, quienes somos los demandantes de servicios y comodidades, pero de igual manera productores de desechos, contaminación e impactos negativos, seamos conscientes que tenemos una responsabilidad en la conservación del agua, las áreas protegidas y los recursos naturales.



Un Fondo ecológico de carácter privado que apoya la conservación de la biodiversidad del Ecuador en áreas preseleccionadas



El EcoFondo es financiado por OCP Ecuador S.A. y EnCana Corporation y su gestión y operación está a cargo del Fondo Ambiental Nacional.



# Turismo y Naturaleza, alianza para la Vida

El Proyecto “Ecoturismo en el Cañón de Fuego de Muertepungo”, coordinado por el guardaparque comunitario de la zona y cofinanciado por el FONAG, procura desarrollar las capacidades de los socios y socias de la Asociación en ecoturismo.



A tres horas aproximadamente de la ciudad de Quito, se encuentra un lugar enigmático, cuyo nombre de por sí, ya forma parte de su atractivo; Muertepungo o Puerta de la Muerte, es un paraje de páramo ubicado en la parroquia de Píntag, sector Santa Rosa.

Muertepungo es un lugar donde los sentidos se abren para apreciar la naturaleza en su estado puro. Uno de los principales atractivos turísticos de estas 590 has. de páramo, es la laguna del mismo nombre, ubicada al pie de la montaña El Predicador; además, el grado de conservación del sitio le permite ser el refugio para especies que se encuentran amenazadas como el cóndor, puma, lobo, zorro, entre otras.

Muertepungo, además de ser un extraordinario escenario natural, es un humedal importante, estratégicamente ubicado en la zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Antisana. Aquí se encuentra la microcuenca de Muertepungo y dos fuentes de agua: Predicador y Chaupiloma; éstas alimentan a la laguna Muertepungo, que posteriormente, gracias a la filtración

de agua, provee de líquido vital a la parroquia de Píntag.

La Asociación Santa Rosa de Muertepungo, se convirtió en la propietaria de este páramo en 1981. Desde hace algunos años se realizan actividades de ganadería no tecnificadas, ocasionado la degradación de varias zonas de este humedal, especialmente en los lugares cercanos a la laguna; a esta actividad productiva se suma el desarrollo de actividades turísticas sin ningún tipo de control, lo que aumenta la incidencia de visitantes que se dedican a la caza, provocan incendios y realizan pesca deportiva de manera indiscriminada.

No obstante, estas dos actividades productivas no representan un ingreso económico substancial para los socios, este panorama ecológico, económico y organizacional ha hecho que la Asociación se interese por utilizar un enfoque ambiental, articulando al ecoturismo como un proceso viable de desarrollo sustentable.

Con esta premisa, nace el Proyecto “Ecoturismo en el Cañón de Fuego de

Muertepungo” que, coordinado por el guardaparque comunitario de la zona y cofinanciado por el

FONAG, procura desarrollar las capacidades de los socios y socias de la Asociación en ecoturismo, permitiéndoles mejorar la coordinación en los ingresos de turistas, tener información sobre normas de comportamiento de turistas y socios, revalorizar la importancia ecológica del páramo, coordinar con comunidades aledañas la protección del ecosistema para evitar quemas y contaminación y apuntar a una actividad económica sustentable para evitar el incremento de la ganadería extensiva.



Es así como la buena organización, la valoración del ecosistema y el ecoturismo se convierten en los nuevos socios de la Asociación Santa Rosa de Muertepungo, formando una alianza para la conservación de su ecosistema, para la vida de todas las especies que necesitan del páramo para subsistir y para que todos podamos conocer y disfrutar del espectáculo de su paisaje.

Si estas vacaciones decide visitar Muertepungo, recuerde y confirme su compromiso con la vida respetando este ecosistema y las normas establecidas.

## Ambiente, Recursos Naturales y Alimentación



inWent

Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH Capacity Building International, Germany

Programa de Educación Ambiental ampliará cobertura

# 6.000 nuevos guardianes del agua

Cerca de 18.000 niños y niñas participan activamente en este desafío del FONAG de involucrar a la niñez en su compromiso de cuidar los recursos hídricos.

En cumplimiento del compromiso de apoyar los procesos educativos orientados a fomentar el cambio de actitudes y prácticas en favor del ambiente y en especial del agua, el FONAG concluyó un año más de trabajo con su programa de educación ambiental "Guardianes del Agua".

El programa se desarrolló en dos ejes: **Sensibilización**, Parque Ecológico Cachaco, se trabajó con un aproximado de 5.500 niños y niñas de las escuelas ubicadas a lo largo de los ríos San Pedro y Pita.

**Educación**, con 12 escuelas de las cuencas medias y altas de los ríos Guayllabamba, Oyacachi y Antisana, con un total de 540 niños y niñas.

En el eje de educación se ejecutó también 4 proyectos escolares con la participación de la comunidad educativa. Los proyectos buscaron involucrar a profesores, padres de familia y alumnos en el cuidado del ambiente y en especial del agua.

La jornada de sensibilización concluyó con un concurso de dibujo y redacción "Guardianes en acción". La imaginación y la creatividad de los niños y niñas quedó evidenciada en los más de 360 trabajos participantes. Las



ganadoras fueron: Génesis Recalde, escuela Frederick Skinner, categoría dibujo y Catherine Rocha, escuela Santa Ana, categoría redacción.

En el evento de premiación que contó con la participación de directivos de USAID, cofinanciadores del Programa, la nota artística la puso la escuela Abelardo Flores, cuyas integrantes interpretaron una melodía compuesta especialmente para el Programa.

Para el próximo año, el Programa "Guardianes del Agua" triplicará la cobertura en su eje de educación. Se prevé la creación y organización de campamentos de educación ambiental para niños y niñas que viven en el Distrito Metropolitano de Quito.

		1							2
3								4	
		5							
6									
		7							
8									
				9					
								10	

1H Líquido que cubre la mayor parte de la Tierra	6H Manantial de agua
2V Gran masa de hielo que flota en el mar	7H El agua que bebemos está en estado...
3H Extensión grande de agua salada que llega a la playa	8H Agua en estado sólido de color blanco que cubre las montañas en invierno
4V Si metemos agua en el congelador se convierte en ...	9H Es hora de un...
5V Agua que se puede beber	10H Masa de vapor de agua suspendida en la atmósfera

## Apoyo a la Gestión en la Estrategia de Manejo Integrado de Recursos Hídricos



# El embajador ecuatoriano resalta riqueza hídrica del país. Ecuador hace presencia en Expo Zaragoza

Según los datos aportados por la organización, el pabellón del Ecuador recibe un promedio diario de 2.000, quienes tienen la posibilidad de disfrutar del stand en donde, con fotos y videos, se trata de difundir la rica biodiversidad que tiene el país.

El Pabellón de Ecuador se ubica dentro del área de Latinoamérica y está diseñado para dar a conocer a los visitantes las formas de representación simbólico-cultural y esquemas de valoración colectiva de los pueblos de Ecuador, que se han organizado por su especial relación con las fuentes de agua: pueblos de montaña, río y mar.

Los visitantes podrán enterarse que el Ecuador está dotado de recursos hídricos abundantes, ya que cada habitante tiene una disponibilidad actual de unos 40.000 metros cúbicos por año, casi cuatro veces más que la media mundial. Conocerán que el país está cruzado por los Andes, cuya nieve riega las dos vertientes, subrayó Santiago Apunte, diplomático encargado de la coordinación y permanencia del Ecuador en la Expo Zaragoza 2008, la feria más grande sobre el tema agua.

Uno de los videos más vistos es el realizado por Juan Diego Pérez en el



que, según Apunte, de manera artística presenta la gran belleza y riqueza del país, haciendo hincapié en su relación con el agua.

## Día Nacional del Ecuador

El embajador de Ecuador en España, Nicolás Issa Obando, presidió los actos del Día Nacional del Ecuador en la Expo Zaragoza, fecha –según la web- hubo mayor asistencia para recorrer la feria.

El pabellón de Ecuador repartió entre sus visitantes dos de sus productos más emblemáticos: rosas, flor de la que Ecuador es uno de los principales exportadores, y chocolate fino de aroma, del que es principal productor.

También se presentó el libro:

“Ecuador: Dimensión Natural y Cultural”, coordinado por la directora de la Fundación Municipal de Museos de la ciudad, María Mercedes Jaramillo y que refleja los contenidos de la participación de Ecuador en la Expo.

El recinto fue escenario del folclore y la creatividad del país. El grupo de folclore ecuatoriano “Runa Marka”, la Compañía Nacional de Danza y el grupo hispano ecuatoriano de pop rock “Pensamiento 24” pusieron la nota artística.

El país participó también en la Tribuna del Agua, donde el Secretario Técnico del FONAG, Pablo Lloret, contó la experiencia de contar con una herramienta financiera para la protección de los recursos hídricos.

## Recursos hídricos y cambio global

La UNESCO le invita a presentar una conferencia sobre los “Recursos Hídricos y cambio Global” que se realizará del 8 al 10 de septiembre del 2008 en Montevideo, Uruguay.

La conferencia “Recursos Hídricos y Cambio Global”, busca resaltar la importancia del cambio global generado por el crecimiento demográfico, el cambio climático, la urbanización, la expansión de la infraestructura, la migración, el cambio en el uso del suelo y la contaminación, que alteran la tierra y su dinámica.

### Tópicos de la conferencia

1. Impactos del cambio climático en el ciclo hidrológico y consecuencias en los recursos hídricos.
2. Gestión de la respuesta de los sistemas de aguas subterráneas frente al cambio global.
3. Cambio global y variabilidad climática en regiones áridas y semi-áridas.
4. Peligros y extremos hidrológicos y desastres relacionados con el agua.
5. Adaptación de cuencas hidrológicas a los impactos del cambio global.

Las presentaciones centradas en las investigaciones aplicadas, experiencias y lecciones aprendidas serán especialmente bienvenidas.

Todos los documentos presentados deben ser enviados por e-mail. Para mayor información contactarse con los organizadores de la conferencia de UNESCO / PHI ([phi.unesco.org.uy](http://phi.unesco.org.uy))

## Vivero Las Cuadras

Tu espacio para disfrutar de la naturaleza, al sur de Quito  
Producimos un millón de plantas al año para arborizar la ciudad.



# Holcim reconoce labor del FONAG

El Concejo Metropolitano de Quito entregó a Holcim, empresa productora de cemento, agregados y hormigón, el Premio a la Excelencia Ambiental como reconocimiento a las prácticas amigables con el ambiente con que desarrolla sus actividades en la planta sur.

La empresa, que pertenece al grupo suizo Holcim, decidió entregar el premio y un rubro adicional al FONAG para que ejecute acciones en favor del agua.

“Estamos consientes que para

Holcim, el agua es una materia prima de importancia en las actividades que realiza Holcim por lo que creemos que la entrega de este reconocimiento a una entidad que trabaja por el agua es una forma de valorar el recurso” aseguró Andrés Gómez De la Torre, funcionario de la empresa internacional.

En una visita hecha al FONAG, el ejecutivo demostró su interés de trabajar juntos en proyectos técnicos, sociales y conservacionistas. El Secretario Técnico, Pablo Lloret, explicó al visitante lo que es la institución, qué

hace, cuál es su misión y visión, agradeció la entrega económica y planteó varios proyectos que podrían ejecutar las dos instituciones.

Holcim es una de compañías cementeras más grandes del mundo, en el país cuenta con 15 oficinas regionales y más de 900 empleados. Opera una planta de cemento, una molienda, ocho plantas de hormigón, tres plantas de agregados y ofrece asesoría técnica.

Este aviso se publicó en los diarios El Universo, Hoy y El Comercio.



## Gracias al Concejo Metropolitano de Quito.

Nuestro compromiso de proteger la naturaleza cuidándola y respetándola, se ve reflejado en el reconocimiento “Premio a la Excelencia Ambiental”, otorgado por el Concejo Metropolitano de Quito a nuestra labor en la Planta de Hormigón Quito Sur.

El premio otorgado de USD \$10.000 que acompaña a esta distinción, será donado a la FONAG como aporte al “Proyecto de Protección de las subcuencas de los ríos San Pedro y Pita”.

Adicionalmente Holcim Ecuador sumará una contribución de USD \$10.000, para apoyar en el desarrollo de acciones que rehabiliten, protejan y conserven las cuencas hidrográficas que abastecen de agua al Distrito Metropolitano de Quito.

Esta distinción nos enorgullece y nos compromete para continuar con la línea de respeto por la naturaleza.

[www.holcim.com.ec](http://www.holcim.com.ec)



## Glosario hídrico

**Captura.-** Absorción de un río más débil y pequeño, por otro más impetuoso y fuerte. El curso del primero es desviado en beneficio del segundo. Este fenómeno se debe a la erosión del agua en las orillas.

**Cascada.-** Se llama así a una precipitación de agua que cae desde un borde de roca dura y cuando el desnivel o el volumen de agua es pequeño. Estas se pueden dar en sucesión en un tramo corto del río, una a continuación de la otra.

**Catarata.-** Las cataratas se producen en lugares donde una capa de roca dura se encuentra junto a otra de roca blanda. Esta última es erosionada por el agua, y se va formando un borde o cornisa de roca dura sobre la que el agua se precipita.

**Ciclo hidrológico.-** Es un movimiento continuo a través del cual el agua se evapora del océano y los demás cuerpos de agua, se condensa y cae en forma de precipitación sobre la tierra; después, esta última puede subir a la atmósfera por evaporación o transpiración, o bien regresar al océano a través de las aguas superficiales o subterráneas.

**Cirrus.-** Nubes que se encuentran a mayor altura. Tienen forma vaporosa, como gasas o tules, que parecen pinceladas blancas en el cielo azul. Suelen estar formadas por cristales de hielo; nunca dan origen a lluvia o nieve, y al combinarse con otros tipos de nubes forman los cirrocumulus o cirrostratus.

**Condensación.-** El proceso a través del cual el vapor de agua, generalmente por enfriamiento, se cambia a una forma líquida de mayor densidad.

**Corrientes marinas.-** Se originan cuando a los desplazamientos de las masas de agua producidos por cambios de densidad, se suma el hecho de que en la atmósfera se generan diferentes temperaturas por el calentamiento solar y se producen los vientos que causan el movimiento del agua superficial del océano.

**Cumulus.-** Son nubes redondas, de un blanco inmaculado, como grandes masas de algodón. Se desarrollan verticalmente, o sea que su base está muy baja. Al convertirse en cumulonimbus acumulan enormes cargas de energía eléctrica, y son las responsables de las tormentas de rayos.