



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

el **Correo** de la  
**UNESCO**

2009 • número 6 • ISSN 1993-8616

# EL HOMBRE Y LA NATURALEZA: VIVIR EN ARMONÍA



© Laurent Testot



El ritmo actual de extinción de las especies animales es mil veces mayor que el proceso natural.

## EL HOMBRE Y LA NATURALEZA: VIVIR EN ARMONÍA

De los 32.000 millones de toneladas de CO2 producidas en el mundo, los ecosistemas sólo absorben unos 18.000. Sin esas esponjas naturales, la situación del medio ambiente del planeta sería mucho peor.

Los recursos naturales de la Tierra han disminuido en un 30% en los últimos treinta años y, según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), la humanidad vive muy por encima de sus posibilidades. **EDITORIAL P3**



### LA ECOLOGÍA URBANA AL PIE DE LA LETRA

La noción de ecología urbana es fundamental en Bliesgau, una zona protegida de Alemania que se ha sumado el 26 de mayo a la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO. Bliesgau no es el primer sitio de la Red que comprende áreas urbanas, pero sí es el único con una densidad de población de 310 habitantes por kilómetro cuadrado. **P 4**



### DE TIGRES Y DE HOMBRES

Tigres negros, antílopes cuatricornes, ardillas gigantes, belicosos cocodrilos, ciervos ladrones, macacos rhesus; he aquí una rápida enunciación de la fauna que habita Nokrek, Pachmarhi y Simlipal. Los administradores de estas tres nuevas reservas de biosfera cuentan con el apoyo internacional para garantizar los derechos tradicionales de los habitantes de los bosques al tiempo que se preserve la preciada flora y fauna. **P 6**



### ENTRE OGROS, LOBOS FEROCES Y POZOS DE CARBONO

Giam Siak Kecil – Bukit Batu, sitio indonesio que acaba de añadirse a la Red Mundial de Reservas de Biosfera, está destinado a convertirse en un "laboratorio vivo" para el desarrollo sostenible. Allí se elaborarán y ensayarán remedios contra el cambio climático. **P 8**



### DE ACTUALIDAD

#### Grandes cambios sacuden la educación superior

La explosión de las inscripciones durante el último decenio somete a los sistemas de la educación superior a fuertes tensiones financieras. **P 17**



### FORO

#### Un puente sin salida

El pasado mes de junio el sitio del "Valle del Elba en Dresde" (Alemania) se retiró de la Lista del Patrimonio Mundial, debido a la construcción de un puente con cuatro vías que altera la integridad de este paisaje cultural. **P 19**



### LAJAT: CONFLUENCIA DE NATURALEZA E HISTORIA

En el extremo sur de Siria, Lajat ofrece algunos de los paisajes más impresionantes de la región. Gracias a sus tradiciones agrícolas y a sus ruinas arqueológicas, esta nueva reserva de biosfera es un ejemplo de la interdependencia de la diversidad cultural y la biológica. **P 11**



### ISLA FRASER, SITIO DEL PATRIMONIO MUNDIAL Y RESERVA DE BIOSFERA

La isla australiana de Fraser, que figura entre los sitios inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial desde 1992, se ha convertido desde el pasado mes de mayo en la zona núcleo de la nueva reserva de biosfera de Great Sandy. Habida cuenta de que el objetivo principal de los sitios naturales del patrimonio mundial consiste en conservar los ecosistemas y de que una meta esencial de las reservas de biosfera es restaurar el medio ambiente deteriorado, este artículo se plantea una serie de interrogantes sobre nuevas prácticas en materia de gestión del medio ambiente y el turismo en la isla arenosa más grande del mundo. **P 13**



### FUERTEVENTURA, LA RESERVA TOTAL

La isla de Fuerteventura, la más longeva de las islas del archipiélago canario, al suroeste de España, atesora desde mayo de 2009 una nueva Reserva de la Biosfera. La importancia del medio marino y el interés y necesidad por preservar los espacios para la pesca y el hábitat de las distintas especies marinas han sido determinantes a la hora de incluir esta superficie marina también como Reserva. **P 16**

© Joel Bolzenius



Corales de la reserva marina de Woongarra, situada en el parque marino de Great Sandy (Australia).

La noción de reserva de biosfera surgió en 1974, en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, y la Red Mundial de Reservas de Biosfera se creó dos años más tarde. En el decenio de 1970 esa noción correspondía grosso modo a la de “zona protegida”, pero en el decenio siguiente fue englobando paulatinamente la idea de desarrollo sostenible. Hoy en día, al considerarse que las poblaciones humanas forman parte de la biosfera, el concepto de reserva de biosfera se centra más en la conservación y la educación científica con miras a promover una interacción beneficiosa de las sociedades humanas con su entorno.

A raíz del Segundo Congreso Mundial de Reservas de Biosfera, celebrado en Sevilla (España) en 1995, el triple objetivo esencial de las reservas se enunció claramente en dos documentos: la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera. Esa triple meta consiste en: preservar la diversidad biológica y cultural; propiciar enfoques innovadores para lograr un desarrollo sostenible en el plano económico y humano; y proporcionar un apoyo logístico, a fin de facilitar los trabajos de investigación, la vigilancia y las actividades en el campo de la educación y la formación.

Para cumplir esas funciones, las reservas de biosfera tienen que comprender tres zonas: una zona núcleo, integrada por una o varias áreas centrales dedicadas a la conservación de la diversidad genética de las especies y la diversidad de los ecosistemas; una zona tampón, dentro de la cual las actividades humanas deben ser compatibles con la conservación; y una zona de

**Los contextos geográficos, económicos y socioculturales de las reservas de biosfera exigen no sólo una atención especial, sino también planteamientos innovadores en materia de investigación, conservación y desarrollo sostenible. La reciente incorporación de 22 nuevos sitios de 17 países a la Red Mundial de Reservas de Biosfera constituye un ejemplo sumamente ilustrativo de la acción de la UNESCO en pro de la conservación de la biodiversidad, así como de la diversidad cultural, con vistas al desarrollo sostenible.**

*En este número de El Correo de la UNESCO se presentan algunas de las nuevas reservas que están llamadas a desempeñar un papel importante en la lucha para evitar la erosión de la diversidad, impedir la disminución de los servicios prestados por los ecosistemas y contrarrestar los efectos nocivos del cambio climático y la urbanización rápida.*

transición flexible con actividades humanas variadas, donde los protagonistas de éstas cooperan para explotar y administrar los recursos existentes de conformidad con los criterios del desarrollo sostenible.

El año pasado, en el Tercer Congreso Mundial de Reservas de Biosfera celebrado en Madrid (España), se aprobó un Plan de Acción (2008-2013) en el que se admitió la necesidad de elaborar modelos de desarrollo sostenible a escala mundial, nacional y local. Así, las reservas de biosfera se han convertido en “sitios de apren-

dizaje”, donde los principios universales del desarrollo sostenible se traducen en prácticas pertinentes a nivel local con vistas a hacer frente a desafíos de envergadura mundial como la disminución de la biodiversidad, la pérdida de servicios prestados por los ecosistemas, el cambio climático y la urbanización acelerada.

**Natarajan Ishwaran,**

Director de la División de Ciencias Ecológicas y Ciencias de la Tierra de la UNESCO

## LA ISLA DE JEJU EN EL CANDELERO

© UNESCO/Jessica Wakefield



Cascadas de la reserva de biosfera de la Isla de Jeju (República de Corea).

**El Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) celebró su 21ª reunión entre el 25 y el 29 de mayo en la isla de Jeju (República de Corea).**

Esta isla coreana, que se yergue sobre el nivel del mar hasta una altura de 1950 metros, es una reserva de biosfera con numerosos ecosistemas marinos, costeros y terrestres. Está poblada por unos 7.500 habitantes que viven esencialmente de la agricultura, la ganadería y el turismo.

El desarrollo del ecoturismo es una de las características principales de la isla, ya que su topografía volcánica y su gran diversidad biológica, así como la cultura y las tradiciones ancestrales de los isleños, atraen a un gran número de visitantes.

La reserva de biosfera de la isla de Jeju es también el centro de un programa denominado “Iniciativa Jeju”. Este programa, que cuenta con una subvención financiera de la Provincia Autónoma Especial de Jeju, tiene por objeto mejorar las capacidades de las administraciones públicas, las comunidades científicas y las poblaciones locales, en lo referente a una conservación y gestión adecuadas de la diversidad biológica y cultural en las reservas de biosfera insulares y costeras de la región de Asia y el Pacífico.

# LA ECOLOGÍA URBANA AL PIE DE LA LETRA

© Detlef Reinhard



Un sector de la zona núcleo de la reserva de biosfera de Bliesgau (Alemania).

La noción de ecología urbana es fundamental en Bliesgau, una zona protegida de Alemania que se ha sumado el 26 de mayo a la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO. Bliesgau no es el primer sitio de la Red que comprende áreas urbanas, pero sí es el único con una densidad de población de 310 habitantes por kilómetro cuadrado.

Pequeño, pero impresionante. Este podría ser el lema del Land del Sarre, el más pequeño en superficie de los Estados federados de Alemania, si se exceptúan las tres Ciudades-Estado de Hamburgo, Berlín y Bremen. Un tanto aislado al sudoeste del país, el Sarre da la impresión de ser un pequeño apéndice de Alemania. Rodeado en gran parte por el vasto Land de Renania-Palatinado, su territorio confina con Francia hacia el sur y al oeste con Luxemburgo.

El Sarre es también uno de los sitios de Alemania donde el clima es más cálido. Por eso, no es sorprendente que el hombre se estableciera en sus tierras desde miles de años atrás, como lo atestiguan las huellas dejadas por sus primeros

pobladores. El menhir de Gollenstein, con sus 4.000 años de antigüedad, es el mudo testimonio de la presencia de seres humanos en la región desde la Edad de Piedra.

Luego fueron los celtas los que poblaron el Sarre, conquistado más tarde por Julio César. Con la llegada de los romanos se introdujo la viña en la región, iniciándose así un cultivo de larga tradición que perduraría hasta la primera mitad del siglo XX en el valle del río Blies.

Bliesgau es el nombre de un territorio de 370 km<sup>2</sup> situado al sur del Sarre, que acaba de sumarse a la Red Mundial de Reservas de Biosfera. En los prospectos turísticos se exaltan en términos entusiásticos su “clima mediterráneo”, “sus colinas ondulantes” y sus “huertos de

árboles frutales que se extienden hasta perderse de vista en el horizonte”. Su suelo calcáreo, formado por restos de conchas de moluscos, permite que crezcan numerosas variedades de orquídeas.

A pesar de su aspecto idílico, Bliesgau no es en absoluto un sitio natural intacto. La mano del hombre ha modelado en gran medida su paisaje. En efecto, Bliesgau cuenta con una población de 111.000 habitantes, repartida en dos ciudades Sankt Ingbert y Blieskastel. Con 310 habitantes por km<sup>2</sup>, su densidad demográfica no sólo es superior a la media registrada en Alemania, sino también a la de todas las reservas de biosfera existentes en el mundo.

Desde el punto de vista de la protección de la naturaleza, Bliesgau tampoco tiene nada de particular con respecto a las demás reservas de biosfera. Los dispositivos para proteger su fauna y su flora existían ya desde mucho tiempo atrás. La región cuenta con varias reservas naturales y, antes de sumarse a la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO, el 43% de su territorio estaba ya constituido por zonas protegidas.

“Hoy en día, estamos preparando un proyecto de preservación de la naturaleza urbana”, dicen Detlef Reinhard y Holger Zeck del Ministerio

(...)



La ciudad de Blieskastel forma parte de la reserva de biosfera de Bliesgau.

(...)

de Medio Ambiente. En efecto, muchas de las especies animales censadas en Bliesgau viven en las ciudades, por ejemplo el murciélago ratonero grande, la lechuza de los campanarios y la golondrina común. Estos animales forman parte de la reserva de biosfera. “Queremos efectuar un estudio sistemático de la evolución de la naturaleza en los sitios urbanos”, añaden ambos. “Lo que interesa observar es cómo las especies que emigran a las ciudades modifican sus costumbres y se vuelven dependientes de la infraestructura urbana, sobre todo en lo referente a la alimentación”.

### ¿Por qué Bliesgau es una reserva singular?

La noción de ecología urbana es fundamental en esta reserva de biosfera. Detlef Reinhard y Holger Zeck estiman que la singularidad de Bliesgau estriba en su excepcional biodiversidad y la importante presencia del hombre. “Los prados, valles y bosques conforman el paisaje, pero lo más importante es la cohabitación del ser humano con la naturaleza, así como la fuerte integración de las zonas rurales en las urbanas.

Son estas dos últimas características las que hacen que esta tierra sea tan singular”.

“No se puede comparar la situación de Bliesgau con la que se da en las demás reservas de biosfera”, dice Pia Schramm, miembro de la Asociación Pro Biosfera de Blieskastel. “Muchas reservas de biosfera adoptan esencialmente enfoques clásicos de salvaguarda de la naturaleza y de desarrollo regional, centrándose principalmente en actividades vinculadas a la comercialización de los productos regionales. Nosotros, además de esto, queremos demostrar cómo un sistema urbano de envergadura considerable puede inte-

grarse en una reserva de biosfera y contribuir a la protección del medio ambiente”.

### Ecología urbana

Situada en la parte septentrional de Bliesgau y poblada por 40.000 personas, la ciudad de Sankt Ingbert es un modelo de la interacción de las zonas urbanas con las rurales. “En Sankt Ingbert, la noción de biosfera no es cosa nueva”, dice Monika Conrad, responsable de la unidad del departamento municipal de desarrollo que trata las cuestiones del medio ambiente y de la reserva de biosfera. “Los vecinos militan activamente por la protección del medio ambiente. Ahora, se acaba de poner en marcha un proyecto para fomentar el uso de la energía solar y les estamos ayudando a equipar los tejados de sus casas con instalaciones adecuadas”, agrega Monika. Los que no viven en casas individuales pueden comprar acciones de la cooperativa que instala tejados solares en los edificios públicos. Así, obtienen un dividendo anual y esto les estimula aún más a coadyuvar a la realización de este proyecto.

Otro ejemplo de desarrollo urbano sostenible: una central de cogeneración, alimentada por la fábrica de abonos orgánicos del municipio y los desechos de madera del bosque de Bliesgau, suministra calefacción a las empresas instaladas en la zona industrial de Sankt Ingbert, así como al edificio del ayuntamiento y la sala polivalente situada en sus proximidades.

Por otra parte, en Bliesgau se han desarrollado considerablemente los transportes colectivos para que los niños de la comarca puedan acudir a la escuela de Sankt Ingbert, y también para facilitar los desplazamientos de los agricultores que venden los productos de la región en las ciudades.

Todo esto muestra que, para los responsables del proyecto de preservación de la naturaleza urbana en Bliesgau, el componente socioeconómico del desarrollo sostenible es tan importante como el ecológico.

**Jens Lubbadeh,**

periodista de *Der Spiegel Online*  
(Alemania), corresponsal del  
*Correo de la UNESCO*



En Bliesgau, la labor en pro del desarrollo sostenible comprende iniciativas pedagógicas y actividades de sensibilización a la preservación del medio ambiente.

Tigres negros, antílopes cuatricornes, ardillas gigantes, belicosos cocodrilos, ciervos ladrones, macacos rhesus; he aquí una rápida enunciación de la fauna que habita Nokrek, Pachmarhi y Similipal. Los administradores de estas tres nuevas reservas de biosfera cuentan con el apoyo internacional para garantizar los derechos tradicionales de los habitantes de los bosques al tiempo que se preserve la preciada flora y fauna

# DE TIGRES Y DE HOMBRES

© Aarti Kanisetty



En Similipal, gracias al "Proyecto Tigre", se ha puesto un término a la disminución de la población de esta especie felina.

Un baldaquín verde entrelazado de selvas lujuriantes cubre la Reserva de Biosfera de Nokrek, en el Estado de Meghalaya, al noreste de India. Punto culminante de las colinas de Garo, a 1.418 metros de altura, Nokrek destaca por sus asombrosos paisajes montañosos y sus ecosistemas que no han sido perturbados por actividades humanas. La zona alberga especies salvajes, especialmente elefantes, tigres, leopardos y gibones huloeks y también raras orquídeas silvestres que todavía no han sido estudiadas. Nokrek contiene asimismo un "santuario genético" destinado a preservar raras variedades de cítricos especialmente la naranja silvestre india (*Citrus indica*), que podría servir de reservorio de genes para los cítricos producidos con fines comerciales.

Situado lejos del mundo, Nokrek adquirió reconocimiento internacional el pasado mes de mayo. Como otras dos reservas de biosfera indias —Pachmarhi en el Estado de Madhya Pradesh, en el centro del país y Similipal, en el Estado de Orissa, en el este—, se halla entre los 22 nuevos sitios recientemente incluidos por la UNESCO en su Red

Mundial de Reservas de Biosfera. Su adhesión a la Red eleva a siete el número de sitios indios sobre un total de 15 reservas de biosfera para el conjunto del subcontinente.

Este nuevo estatuto tendrá un impacto considerable sobre la conservación de esas reservas y el seguimiento de los proyectos cuyo objetivo es la concreción de un justo equilibrio entre el desarrollo económico y también el humano.

La dificultad para esas tres reservas de biosfera indias consiste en armonizar las actividades humanas y la protección del medio ambiente, cosa que constituye precisamente el desafío principal para el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO (MAB).

"Verdadera consagración para la región, la integración de Nokrek en la Red Mundial ayudará a los responsables locales a identificar los medios que permitan mejorar la calidad de vida de las poblaciones locales y poner en relieve su soberbio medio ambiente natural", declaró Vinod K. Nautiyal, responsable de la conservación de los bosques del Estado de Meghalaya.

Espera asimismo que la ayuda brin-

dada por los expertos internacionales sea muy provechosa para Nokrek, y que la flamante designación contribuya a las actividades de investigación y de documentación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y variaciones genéticas y subsane las lagunas de las estrategias ya puestas en marcha en materia de preservación y desarrollo sostenible.

Según la Sociedad Botánica de la India, institución gubernamental que tiene una muy antigua tradición, 10% de las especies vegetales de Nokrek son raras o están amenazadas. Los científicos temen que el crecimiento de la intervención humana en la zona designada como "santuario genético" afecte el equilibrio natural del hábitat. La deforestación en gran escala y el cultivo sobre chamizado acarrearán la erosión de los suelos, al igual que los cultivos selectivos de cítricos de variedades rentables en zonas cercanas a la reserva amenazan la diversidad genética.

De una superficie de 47,48 km<sup>2</sup>, el núcleo central de Nokrek alberga las fuentes de numerosos ríos y arroyos perennes, destacándose los ríos Ganol, Bugi, Dareng, Rongdik y Simsang. Sobre la ribera derecha

(•••)

de este último, horadada en medio de un acantilado, la Gruta de Siju constituye una de las mayores atracciones turísticas de la región. Tercera gruta más profunda de la India, la población local la llama "Dobakhol" o "gruta de los murciélagos". Está constituida por innumerables cámaras y laberintos cuya exploración integral aún no se ha concluido.

### **Pachmarhi: santuario botánico y religioso**

Situada en el corazón de India, la reserva de biosfera de Pachmarhi engloba tres parques: Bori, Satpura y Pachmarhi. Su zona central contiene también la Reserva de Tigres de Satpura como así también una pintoresca estación de montaña, antiguo cuartel mayor regional instalado por los británicos.

Sus cascadas, barrancos y gargantas esculpidos en la tierra roja, así como sus bosques de tecas, árboles de sal y sus islotes de bambú silvestre hacen de Pachmarhi un verdadero paraíso para botánicos y geólogos. El lugar atesora también pinturas rupestres en abrigos rocosos, algunas superarían los 10.000 años de antigüedad. Reviste además importancia cultural y religiosa para los peregrinos hindúes que lo invaden anualmente para las fiestas de Maha Shivratri en marzo y de Nagpanchmi, en julio y agosto. En el sitio se encuentran por doquier templos y antiguas iglesias coloniales.

Pachmarhi cuenta con siete diferentes tipos de bosques, especialmente tropicales, húmedos y secos, así como con altas selvas subtropicales. Un clima de monzón de tres estaciones favorece una vegetación rica y lujuriosa. Helechos, orquídeas y otras plantas raras amantes de la humedad crecen con facilidad gracias al permanente fluir de ríos a través de valles estrechos y sombríos. Estudios recientes dan cuenta de 71 especies y vegetales aparentados así como de 1.190 especies de angiospermas (plantas con flores).

La densa vegetación de la selva de Pachmarhi ofrece un hábitat ideal

para varias especies de animales salvajes: el tigre, la pantera, el jabalí, el ciervo ladrador, el macaco rhesus y el cocodrilo. La región guarece más de 50 especies de mamíferos, 254 especies aviares, 30 especies de reptiles y 50 de mariposas.

La reserva, de una superficie total de 4.926 km<sup>2</sup>, comprende 511 aldeas cuyas principales fuentes de ingresos residen en la agricultura. La caza furtiva, la deforestación y los conflictos entre humanos y animales continúan siendo los problemas mayores.

"El reconocimiento internacional que constituye la adhesión de la reserva a la Red Mundial procurará un sostén financiero considerable necesario para el mejoramiento de la infraestructura", estima Nayan Singh Dugriyal, director de la Reserva de Biosfera de Pachmarhi. "Ello nos permitirá adoptar nuevos enfoques de conservación y desarrollo durable".

### **Los tigres de Similipal**

La Reserva de Biosfera de Similipal, en otras épocas coto de caza real del Maharajá de Mayurbhanj, engloba la reserva de Similipal y las reservas forestales vecinas de Noto y Satkoshia, sobre una superficie total de 5.500 km<sup>2</sup>. Las medidas de protección durables y las iniciativas de gestión adoptadas en el marco del programa "Proyecto Tigre" del gobierno indio permitieron invertir la declinación de la población de la fiera en la Reserva de Tigres de Similipal que cuenta con cerca de la mitad de ejemplares de estos animales del Estado de Orissa en la costa este de India.

Tomando su nombre de los árboles kapok (ceiba penetranda, árbol de algodón) que majestuosos florecen allí, la Reserva de Biosfera de Similipal es un laboratorio vivo para los científicos del medio ambiente. Sus ecosistemas comprenden selvas lujuriosas, praderas y zonas húmedas habitadas por tigres, especialmente el tigre negro y el marrón oscuro, pero también elefantes, panteras, antílopes cuatricornes, ardillas gigantes y cocodrilos. Contiene también 94 tipos de orquídeas y otras 3.000 especies vegetales.

La población tribal, que representa

el 73% de los aproximadamente 450.000 habitantes de la región, vive de la agricultura, de la caza y la recolección de productos forestales pero también necesita otras fuentes de recursos. El ganado se cría en muy estrecha proximidad del mundo selvático pues 75 poblados tribales están situados en el interior de la reserva de los tigres. Los servicios forestales deben constantemente hacer frente a conflictos entre humanos y animales.

"Nuestra primera misión consiste en garantizar los derechos tradicionales de los habitantes de las selvas al mismo tiempo que se conservan las especies silvestres", afirma R. Nagaraja Reddy, responsable de la conservación de los bosques de Orissa y director de la Reserva de Biosfera de Similipal. "La inclusión de Similipal en la Red Mundial suscitará importantes intercambios de informaciones, experiencias y recursos humanos. Al mismo tiempo constituirá una ayuda sustancial en las investigaciones sobre los ecosistemas, el monitoreo y la formación".

El director de la reserva espera que la nueva designación "además de proporcionar asesoramiento, atraerá financiamientos de la UNESCO a través de fondos de lanzamiento susceptibles de poner en marcha iniciativas locales, ayudará a negociar proyectos y establecerá mecanismos financieros durables".

Para Belinda Wright, directora ejecutiva de la Wildlife Protection Society of India [Sociedad India de Protección de la Fauna y de la Flora], las ventajas procuradas por la integración del sitio en la Red Mundial son en gran medida, políticas. "Este reconocimiento mundial empujará a las autoridades de los Estados de Orissa y de Madhya Pradesh a brindar una mayor atención a la protección y a la gestión de esas dos reservas de tigres, cosa que debería mejorar sus condiciones de vida", concluyó.

**Shiraz Sidhva,**  
periodista india  
corresponsal de

*El Correo de la UNESCO*



El Parque de los Sundarbans (Bangladesh-India), sitio del Patrimonio Mundial, asolado por el ciclón Sidr en noviembre de 2007.

Giam Siak Kecil – Bukit Batu, sitio indonesio que acaba de añadirse a la Red Mundial de Reservas de Biosfera, está destinado a convertirse en un “laboratorio vivo” para el desarrollo sostenible. Allí se elaborarán y ensayarán remedios contra el cambio climático.

# ENTRE OGROS, LOBOS FEROCES Y POZOS DE CARBONO

Inundaciones, sequías, islas y litorales sumergidos bajo el mar, ciudades transformadas en verdaderos hornos, bosques incendiados, ecosistemas destruidos en un abrir y cerrar de ojos ecológico... El clima está trastornado. El cambio climático hace de lobo feroz de la naturaleza, exhibe sus garras afiladas y nos enfrenta a nuestros terrores más alocados.

Sin embargo, nos equivocáramos caracterizando al cambio climático bajo el aspecto de un ogro cuyo acceso de ciego furor precipitaría a nuestra puerta. La imagen que mejor le correspondería sería la de un gentil vecino que no cesa de enviarnos corteses mensajes para decirnos que nuestro roble invade poco a poco su césped y que apenas recibidos arrojamos al cesto. Salvo que hoy, las raíces del roble crecieron hasta el salón y el gentil vecino llega a nuestra casa armado con una motosierra.

Cuanto se nos dice en la actualidad sobre el cambio climático no tiene nada de revolucionario pues los científicos nos lanzan desde hace décadas advertencias sobre la cuestión. En el transcurso de

un siglo las temperaturas aumentaron  $0,75^{\circ}\text{C}$ , y se prevé que antes de 2100 se producirá un alza que puede ir de  $1^{\circ}\text{C}$  a  $5,8^{\circ}\text{C}$ .

Algunos afirman que ha sido la tecnología la que nos puso en este apuro ecológico y que es por tanto ella quien arreglará las cosas. Así nacieron la mar de propuestas: desviar el calor de la superficie terrestre mediante reflectores, rellenar con hierro los océanos para activar el fitoplancton, gran consumidor de carbono... y me ahorro muchas más asombrosas. El problema con las soluciones puramente tecnológicas es que logran calmar, pero rara vez curar. Frente al sobrepeso del enfermo observamos que ni la cirugía ni las píldoras para adelgazar ofrecen un remedio duradero. Algo similar ocurre con la búsqueda de nuevas soluciones para el almacenamiento de nuestro exceso de carbono. Es inútil tratar de ubicar en algún sitio nuestros miles de millones de toneladas excedentes. Lo que se debería hacer es reducir nuestras actividades productoras de carbono y otros gases que contribuyen al calentamiento climático. Dicho de otra manera, aprender a

coexistir con la naturaleza en lugar de tratar de dominarla y dotarnos de espacios naturales capaces de asimilar los efectos del conjunto de las actividades humanas y de sus subproductos, incluido el carbono.

## **Laboratorios vivos para el desarrollo sostenible**

Esa idea presidió la creación de las reservas de biosfera. Desde su nacimiento, hace ya unos cuarenta años, debieron resistir a terremotos, incendios, inundaciones y migraciones masivas, a guerras y otras catástrofes. En la actualidad, llegadas a la cuarentena, deben hacer frente al más duro desafío de su existencia: el cambio climático.

Las reservas de biosfera son buenas herramientas para reducir y frenar el calentamiento planetario. Sólo en Asia y el Pacífico, la Red de Reservas de Biosfera cubre más de 47 millones de hectáreas, es decir, la centésima parte de la superficie total del continente asiático. Constituyen verdaderas esponjas naturales capaces de absorber grandes cantidades de carbono. En la actualidad sabemos que de los 32.000

(...)





Vista de la zona núcleo de la reserva de biosfera de Siam Giak Kecil – Bukit Batu (Indonesia).

(...)

millones de toneladas de CO<sub>2</sub> que se producen en el mundo, los ecosistemas naturales engullen unas 18.000. Sin estas esponjas naturales, la situación ecológica mundial será mucho más desesperada.

Por otra parte, las reservas de biosfera amortiguan el tumulto constante producido por el desarrollo aportando localmente servicios medioambientales indispensables: saneamiento del agua, limpieza del suelo, protección de la fauna y de la flora salvajes, polinización y propagación de las semillas, por citar sólo algunos. Esto nos recuerda en permanencia que el desarrollo necesita un socio en materia de preservación.

Por último, sirven también como “laboratorios vivos” para el desarrollo durable pues es allí donde se elaboran y ensayan los remedios al cambio climático aplicables luego a otras reservas o al medio ambiente en general.

## **En lo sucesivo, ¿Riau estará ya fuera de peligro?**

Este es el caso de Giam Siak Kecil – Bukit Batu, el último sitio indonesio introducido en la Red Mundial de Reservas de Biosfera. Está ubicado en la provincia de Riau, al

este de la isla de Sumatra. Sobre una superficie de 705.271 hectáreas, reúne grandes bosques de turberas de baja altura que no sólo constituyen importantes pozos de carbono, sino que son también un santuario para especies amenazadas como el tigre y el elefante de

Sumatra, el oso malayo, el tapir y varias especies de monos vegetarianos de importancia mundial.

Como todas las reservas, Giam Siak Kecil contiene una zona central protegida, una zona tampón (en la que las actividades humanas son permitidas siempre y cuando sean compatibles con los principios ecológicos) y un área de transición (en la que los recursos son accesibles a todos). La zona central contiene agua suficiente como para cubrir las necesidades de las comunidades y de las economías que ocupan la zona de transición y la zona tampón. Esta última puede acoger actividades humanas como el ecoturismo, la recolección de plantas y otros pequeños comercios que contribuyen a la durabilidad de la economía y el medio ambiente locales.

El plan de gestión de esta nueva reserva de biosfera prevé un programa que, al tiempo que refuerce la seguridad medioambiental y económica de las comunidades

(...)



Una explotación forestal clandestina en Sumatra (Indonesia).

(...)

locales, propicie soluciones innovadoras a los riesgos del cambio climático.

¿Ello significa que la fauna salvaje y los bosques pantanosos de Riau ya se encuentran fuera de peligro y que las poblaciones de Riau se han convertido al desarrollo sostenible? En absoluto. En los últimos veinte años, más de la mitad de la eco región de Sumatra con sus bosques de turberas fueron borrados del mapa y sus pantanos desecados por programas de trasmigración y desarrollo. Las comunidades locales no tienen sino una vaga noción del desarrollo sostenible y de las reservas de biosfera. Lo que quieren es alimentar a sus familias.

Ahora bien, las actividades que hoy las nutren corren fuertemente el riesgo de hacerlas sufrir mañana.

Ha llegado la hora de trabajar con esas comunidades, el gobierno y el sector privado para desarrollar ideas y actividades que permitan a los habitantes vivir en el seno de sus ecosistemas. Actualmente, las partes interesadas exploran medios que aporten beneficios económicos y sociales a las poblaciones que viven en la reserva y sus alrededores. La Academia Indonesia de Ciencias (LIPI) invierte en trabajos de investigación sobre la explotación sostenible de especies vegetales con fines terapéuticos. Las comunidades y el sector privado están di-

rectamente implicados en la propagación, colecta y comercialización de estas plantas.

No existe una solución única al problema del cambio climático, sino que debe acudirse a un haz de intervenciones políticas, económicas, tecnológicas y sociales. Reservas de biosfera como las de Sumatra deberán innovar para promover un modo de vida que a la vez responda al cambio climático y modifique nuestra percepción de la naturaleza.

**Robert Lee,**  
especialista en biología  
de la conservación. Subdirector  
de la Oficina de la UNESCO  
en Yakarta (Indonesia)

© Sinar Mas Forestry and Indonesian MAB Committee Programme.



Turbera en la zona núcleo de la reserva de biosfera de Siam Giak Kecil – Bukit Batu.

### INDONESIA: NUEVAS ACTITUDES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Estos últimos años, Indonesia estuvo con frecuencia en el centro de los debates sobre el cambio climático. Tanto en su aspecto positivo como en el negativo. Indonesia se ubica en efecto en el tercer puesto mundial de las emisiones de gas con efecto de invernadero. Una buena parte (83%) proviene de la deforestación y de los incendios forestales que engullen anualmente unos 20 millones de hectáreas, enviando una nube de contaminación por encima del sudeste asiático.

Hoy en día, Indonesia adopta una nueva conducta, tomando la vanguardia de iniciativas mayores. Acogió por ejemplo en 2007 la Conferencia de las Partes a la Convención-marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y, en mayo pasado, la Conferencia Mundial del Océano así como la cumbre de la Iniciativa para el Triángulo de Coral, que reunió a unos 3.900 participantes de 121 países en la que se adoptaron varias medidas de importancia.

En el extremo sur de Siria, Lajat ofrece algunos de los paisajes más impresionantes de la región. Gracias a sus tradiciones agrícolas y a sus ruinas arqueológicas, esta nueva reserva de biosfera es un ejemplo de la interdependencia de la diversidad cultural y la biológica.

# LAJAT: CONFLUENCIA DE NATURALEZA E HISTORIA

© Delegación Permanente ante la UNESCO de la República Árabe Siria



En Lajat abundan los vestigios arqueológicos de poblados. Los más antiguos se remontan al siglo III.

Se diría un lago agitado por olas petrificadas en forma repentina”, así describe un investigador sirio, Jamal Abou Jahjah, el paisaje abrupto de Lajat con sus 120 km<sup>2</sup> de colinas ondulantes de basalto en cimas que alcanzan entre 600 y 900 metros de altura.

A unos treinta kilómetros al sur de Damasco, la capital siria, en la provincia de Sweida, fronteriza de Jordania, Lajat se halla en la intersección de dos regiones, una de clima templado y otra de clima semidesértico. En la Red Mundial de Reservas de Biosfera –a la que acaba de ingresar–, figura como “cruce biogeográfico”.

Habitada desde hace milenios, la meseta de Lajat cuenta en la actualidad con unos 16.500 habitantes, repartidos en 13 aldeas que siguen viviendo como sus antepasados, esencialmente de la agricultura y la ganadería. Son testimonio del cultivo en terrazas, los numerosos pastizales rodeados por kilómetros de muros de piedra que sirven de

abrigo a reptiles y pájaros. Al origen de esas tapias, la práctica antigua del pastoreo rotativo resultó ser esencial para el mantenimiento sostenible de esas tierras.

Gracias a sus reservas acuíferas y a la calidad de su suelo, Lajat es una de las regiones más fértiles de Siria. Se encuentran allí un tercio de las variedades vegetales del país. Olivo, palmera, higuera –plantas llamadas “coránicas” porque están mencionadas en el libro sagrado– florecen con el alfóncigo pródigo en pistachos, el almendro y otros árboles frutales en singular mezcla de especies mediterráneas e irano-turcas debido a la situación geográfica del sitio.

Estos frutos son fuente de actividad para la población desde épocas remotas. Prensas de olivos y pistachos de la época romana atestiguan la larga tradición en la producción de aceites y jabones. Actualmente se llevan a cabo estudios para la explotación de almendras amargas silvestres, perales y

otras plantas reconocidas por sus virtudes medicinales.

## **Ruinas romanas**

Pero las riquezas naturales no constituyen el único atractivo de Lajat, que además está sembrada de ruinas de poblados, siendo los más antiguos los que se remontan al siglo III de nuestra era. Pese a los daños causados por un terremoto en el año 749, todavía se pueden ver restos de grandes granjas fortificadas y de casas dotadas de recintos habitables y otros consagrados a las actividades agrícolas construidos con un único material, el basalto.

Entre 2003 y 2007 un equipo de expertos franceses catalogó 700 lugares históricos y arqueológicos en la región. Una treintena de éstos fueron excavados, revelando la existencia de ciudades grecorromanas en los alrededores de la aldea de Shahba, monasterios y casas de la época bizantina.

Vale decir que el potencial turístico

(...)

(•••)

de Lajat es muy prometedor. Sus paisajes, su flora y fauna silvestre, sus tradiciones pastorales pueden atraer a los aficionados al ecoturismo, aunque los apasionados de la historia tendrán también hartos elementos con los cuales satisfacer su curiosidad.

### **Restablecer el equilibrio**

El desarrollo del ecoturismo es uno de los principales objetivos del plan de gestión de Lajat, establecido por el ministerio sirio de Administración Local y Medio Ambiente en 2006 año en que el sitio fue designado como reserva natural nacional.

Se han elaborado proyectos con miras a la renovación de las antiguas viviendas y de las ruinas que, tras ser abandonadas y reconstruidas en varias oportunidades, sirven desde los años 1970 como cercado de pastoreo para las poblaciones seminómadas y como puntos de agua o de tenderetes para los artesanos.

Las autoridades no ven con buenos ojos esta situación y tratan de hallar situaciones que preserven los vestigios históricos, transformándolos en albergues turísticos. Se prevén también a tal efecto formaciones para guías e intérpretes oriundos de los diferentes pueblos de la meseta.

Por otra parte, se han establecido giras de observación ornitológica en colaboración con el Centro de Investigación de Sweida, la Comisión General para la Investigación Agrícola-científica y las universidades vecinas que también desarrollaron otros proyectos cuyo objetivo es mejorar la vida de las poblaciones locales respetando el medio ambiente.

La tala de árboles y el pastoreo incontrolado constituyen las principales amenazas para el medio

ambiente en Lajat. La población local está dividida entre quienes son favorables a la protección de los bosques pero no respetan las zonas de pastoreo y quienes desean un pastoreo controlado al mismo tiempo que una explotación forestal libre de obligaciones.

Cabe esperar que el estatuto de Reserva de Biosfera permitirá esta-

blecer un plan de gestión de Lajat que, al tiempo que regule la explotación forestal y la conservación de los pastizales, restablezca antiguas costumbres más respetuosas con el medio ambiente.

**Hala Kodmani,**  
periodista francosiria

© Delegación Permanente ante la UNESCO de la República Árabe Siria



En Lajat se han localizado hasta la fecha unos 700 sitios históricos y arqueológicos.

© Delegación Permanente ante la UNESCO de la República Árabe Siria



Lajat cifra sus esperanzas en el desarrollo del turismo cultural.

La isla australiana de Fraser, que figura entre los sitios inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial desde 1992, se ha convertido desde el pasado mes de mayo en la zona núcleo de la nueva reserva de biosfera de Great Sandy. Habida cuenta de que el objetivo principal de los sitios naturales del patrimonio mundial consiste en conservar los ecosistemas y de que una meta esencial de las reservas de biosfera es restaurar el medio ambiente deteriorado, este artículo se plantea una serie de interrogantes sobre nuevas prácticas en materia de gestión del medio ambiente y el turismo en la isla arenosa más grande el mundo.

# ISLA FRASER, SITIO DEL PATRIMONIO MUNDIAL Y RESERVA DE BIOSFERA



Situada frente al litoral este de Australia, Fraser es la isla arenosa más grande del mundo.

Situada frente al litoral este de Australia, Fraser es la isla arenosa más grande del mundo. Alberga un ecosistema complejo de bosques pluviales, bellísimos lagos de agua dulce en sus alturas y especímenes raros de la fauna y flora australianas.

Esta isla, que se ha convertido recientemente en el núcleo central de la reserva de biosfera de Great Sandy, había sido inscrita en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO en 1992 y la mayor

parte de su territorio gozaba ya de la protección dispensada por la legislación australiana relativa a los parques nacionales. "Por regla general, las zonas núcleo de las reservas de biosfera no están pobladas, pero la Isla Fraser forma parte de las excepciones a esa regla con sus minúsculos pueblos esparcidos a lo largo de su litoral", dice Thomas Schaaf, jefe de la Sección de Ciencias Ecológicas y Biodiversidad de la UNESCO.

¿La inclusión de Great Sandy en

la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO va a entrañar cambios en las prácticas de gestión del medio ambiente y el turismo, que ya se venían aplicando en la Isla Fraser por ser un sitio del Patrimonio Mundial?

Según Thomas Schaaf, "la gestión de los sitios naturales del Patrimonio Mundial apunta sobre todo a conservar el valor de los ecosistemas, en virtud del cual se inscribieron esos sitios en la Lista del

(...)



Para visitar la Isla Fraser es imprescindible tomar un barco o alquilar un vehículo con tracción a las cuatro ruedas.

(●●●)

Patrimonio Mundial, mientras que en las reservas de biosfera se lleva a cabo una labor de restauración y rehabilitación del medio ambiente deteriorado. De hecho, en las reservas de biosfera la tarea primordial es la gestión de las transformaciones de los ecosistemas ocasionadas por las actividades humanas, con vistas a la consecución de un desarrollo sostenible”.

La gestión de los sitios naturales del Patrimonio Mundial también tiene en cuenta el desarrollo sostenible, sobre todo en lo referente al turismo. Según Kishore Rao, subdirector del Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO, “el principal desafío planteado es garantizar que la gestión del turismo sea compatible con el criterio esencial por el que los sitios se han inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial –esto es, su ‘valor universal excepcional’– y asegurarse de que no vaya en detrimento de ese valor”.

La Isla Fraser no es el primer caso de un sitio del Patrimonio Mundial que constituya de por sí una reserva de biosfera, o forme parte de ella. Thomas Schaaf cita el ejemplo del Parque Nacional de Serengeti, en Tanzania: “En 1981 este parque se inscribió en la Lista del Patrimonio Mundial debido a la extraordinaria variedad de su fauna y su flora, y

además se designó reserva de biosfera porque presenta un ecosistema de sabana característico del África Oriental”.

### ***Hacer frente al cambio radical del modo de vida***

Russel Stewart, Presidente del Burnett Mary Regional Group (BMRG),

que tomó la iniciativa de presentar a la UNESCO la candidatura de Great Sandy para su integración en la Red Mundial de Reservas de Biosfera, afirma que a su organización le movió sobre todo el afán de valorizar la reserva natural que engloba el sitio del Patrimonio Mundial, a fin de contribuir a su protección. Stewart cuenta con un desarrollo del ecoturismo fuera de la isla propiamente dicha. A este respecto precisa que “se suele ignorar que la parte continental de la reserva ofrece tantos atractivos como la Isla Fraser y que, para visitarla, no es imprescindible tomar un barco o alquilar un vehículo con tracción en las cuatro ruedas”.

Aunque la región de Great Sandy tiene menos de 200.000 habitantes, acoge cada año a 950.000 visitantes. Al Presidente del BMRG le preocupan menos las repercusiones del aumento del turismo que las consecuencias del asentamiento de un número cada vez mayor de personas en la región. “Estamos presenciando un cambio radical en el modo de vida,

(●●●)



Fraser alberga especímenes raros de la fauna y flora australianas.

(...)

que va acompañado de un desarrollo urbanístico considerable. La pérdida de zonas naturales y el aumento de terrenos cultivables, así como la magnitud de los efectos de las actividades humanas en las zonas de ocio y recreo más apreciadas, constituyen amenazas en potencia para el medio ambiente de Great Sandy". Russel Stewart estima que una gestión de

la región conforme a los criterios de la Red Mundial de Reservas de Biosfera contribuirá a una planificación de su crecimiento más compatible con el medio ambiente".

"A las reservas de biosfera las definimos como 'sitios de aprendizaje del desarrollo sostenible'", dice Thomas Schaaf. "Además, son el terreno de realización de trabajos de investi-

gación científicos que permiten estudiar la estructura, el funcionamiento y la dinámica de los ecosistemas, así como las interacciones entre la población y el medio ambiente. Todos estos temas interesan por igual a las ciencias naturales y las ciencias sociales".

**Letea Cavander,**  
periodista australiana



© Fraser Coast South Burnett Tourism

La Isla Fraser, sitio del patrimonio mundial, se ha convertido en la zona núcleo de la nueva reserva de biosfera de Great Sandy (Australia).

## RED DE RESERVAS DE BIOSFERA Y PATRIMONIO MUNDIAL: 85 SITIOS COMUNES

Las reservas de biosfera y los sitios del Patrimonio Mundial tienen que afrontar problemas en común derivados del cambio climático y del deterioro o la pérdida de biodiversidad. Para resolverlos, es imprescindible mejorar la colaboración estratégica y la coordinación de actividades entre el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) y la Convención del Patrimonio Mundial, con vistas no sólo a mejorar la gestión de los 85 sitios que comparten en común la Red de Reservas de Biosfera y el Patrimonio Mundial, sino también a combinar los distintos mecanismos y enfoques de ambos instrumentos, utilizándolos como elementos complementarios en beneficio de las poblaciones locales y del medio ambiente.

Las reservas de biosfera y los sitios del Patrimonio Mundial tienen que afrontar problemas en común derivados del cambio climático y del deterioro o la pérdida de biodiversidad. Para resolverlos, es imprescindible mejorar la colaboración estratégica y la coordinación de actividades entre el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) y la Convención del Patrimonio Mundial, con vistas no sólo a mejorar la gestión de los 85 sitios que comparten en común la Red de Reservas de Biosfera y el Patrimonio Mundial, sino también a combinar los distintos mecanismos y enfoques de ambos instrumentos, utilizándolos como elementos complementarios en beneficio de las poblaciones locales y del medio ambiente.

Las principales diferencias entre las reservas de biosfera y los sitios del Patrimonio Mundial –ya sean naturales, culturales, mixtos, o paisajes culturales– estriban en sus objetivos, marcos jurídicos y principios de gestión. Sin embargo, cuando empezaron a crearse las primeras reservas de biosfera, la concepción tradicional de parques nacionales tuvo un gran peso en su designación.

Por eso, muchas de las designaciones efectuadas en el decenio de 1970 y los primeros años ochenta recayeron en parques nacionales clásicos que no cumplían totalmente las tres funciones de las reservas de biosfera –conservación del medio ambiente, desarrollo y apoyo logístico para la investigación, vigilancia y educación–, no poseían un esquema de zonación adecuado con una zona núcleo, una zona tampón y un área de transición, y carecían de estructuras de gestión cooperativa. De ahí que haya reservas de biosfera que coinciden con sitios naturales del Patrimonio Mundial, por ejemplo las de Isla Macquarie (Australia), Dja (Camerún) y Yellowstone (Estados Unidos).

En la mayoría de esas reservas –sobre todo desde 1995– el sitio del Patrimonio Mundial suele constituir la totalidad o una parte de la zona núcleo de las mismas. Así ocurre, por ejemplo, con la Zona de Conservación del Pantanal (Brasil), un sitio natural del Patrimonio Mundial, que comprende una de las quince zonas núcleo de la reserva de biosfera. Algunas reservas de biosfera pueden incluir también sitios culturales del Patrimonio Mundial, por ejemplo la del lago Tonlé Sap (Camboya) y la del bosque de Fontainebleau (Francia), cuyas zonas centrales incluyen los vestigios de Angkor y el palacio y parque de Fontainebleau, respectivamente. Otra reserva de biosfera, la de El Vizcaino (México), engloba dos sitios del Patrimonio Mundial, uno natural y otro cultural.

**Ana Perciá,** División de Ciencias Ecológicas y Ciencias de la Tierra de la UNESCO Extracto del artículo "Sitios del Patrimonio Mundial y Reservas de Biosfera: consolidar aspectos complementarios ante los retos", publicado en el N° 49 de la Revista del Patrimonio Mundial (abril de 2008).

La isla de Fuerteventura, la más longeva de las islas del archipiélago canario, al suroeste de España, atesora desde mayo de 2009 una nueva Reserva de la Biosfera. La importancia del medio marino y el interés y necesidad por preservar los espacios para la pesca y el hábitat de las distintas especies marinas han sido determinantes a la hora de incluir esta superficie marina también como Reserva.

Fotos: ©UNESCO/Cabildo de Fuerteventura

# FUERTEVENTURA, LA RESERVA TOTAL



Hubara macho



Tarabilla

La isla posee una amplia gama de ecosistemas, que van desde zonas desérticas y semidesérticas hasta hábitats costeros y marinos poblados por una gran variedad de especies pelágicas, entre las que figuran delfines y cachalotes, así como tortugas de mar que desovan en sus playas. Esta reserva de biosfera es también uno de los observatorios geopaleontológicos más importantes del mundo.

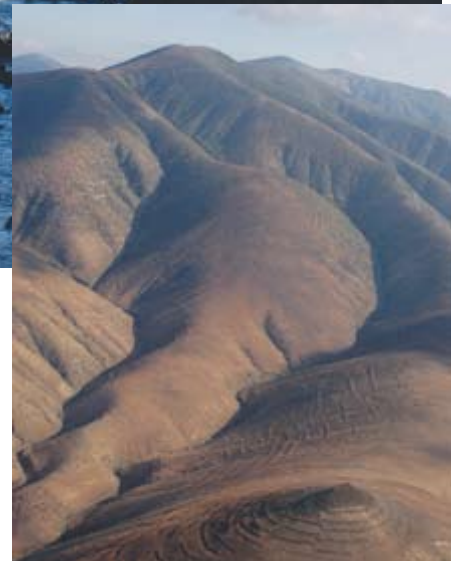
En la actualidad, el principal sector económico en la isla es el turismo, pero la riqueza de su fauna per-



mitirá potenciar subsectores más sostenibles, como el turismo ornitológico, sumamente prometedor. Las actividades de la población de la isla se centran en el desarrollo de un ecoturismo conforme con el desarrollo sostenible.

Fuerteventura es la isla más antigua del archipiélago canario, la más árida y también la más próxima a la costa africana. Tiene una superficie de 1.659 kilómetros cuadrados que ofrecen al visitante impresionantes planicies y profundos barrancos, vestigios de su origen volcánico. Los más de 300 kilómetros de costa y sus innumerables y extensísimas playas configuran una de sus principales marcas distintivas.

**Ana Minondo,**  
periodista española





## Grandes cambios sacuden la educación superior

**En el mundo entero, la enseñanza superior se ve sacudida por importantes cambios. La explosión de las inscripciones durante el último decenio somete a los sistemas de la educación superior a fuertes tensiones financieras. Al mismo tiempo, las computadoras e Internet permiten un intercambio mundial de conocimientos hasta ahora inimaginable. Los centros educativos son cada vez más competitivos. Pelean por obtener recursos financieros cada vez más escasos y para atraer a los estudiantes, cada vez más numerosos, que desean matricularse en el extranjero. Las universidades públicas, y privadas, cuyo número no cesa de aumentar, firman convenios internacionales y abren programas de estudios o filiales en el extranjero, a un ritmo nunca antes visto.**

**E**stas tendencias se debatieron en la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación Superior celebrada en 1998, pero durante el último decenio se intensificaron, creando nuevas oportunidades y nuevos desafíos para los participantes en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009, que tuvo lugar del 6 al 8 de julio en la Sede de la UNESCO, en París.

Las preguntas son a menudo complejas y las respuestas controvertidas. Cuando los sistemas públicos se ven desbordados por la cantidad de inscripciones, ¿cómo encontrar fondos para responder a tal demanda de estudiantes, para mantener o mejorar los estándares educativos?

¿La educación superior debe considerarse un bien común, esencial para el desarrollo económico y financiado por el erario público? ¿O es un bien privado que ayuda al progreso individual, y que sólo puede dar resultados si los estudiantes pagan? ¿El acceso a los estudios superiores puede depender de la riqueza más que del mérito?

El paso hacia la economía postindustrial condujo a una demanda masiva de enseñanza superior. Las inscripciones progresan a una velocidad vertiginosa. En 2007 había 152,5 millones de

universitarios, es decir, globalmente 50% más que en 2000.

Hace solamente medio siglo, en la mayoría de los países los estudios postsecundarios estaban reservados a una pequeña élite, principalmente masculina. Pero hoy, índices de 40 a 50% de jóvenes estudiantes se consideran vitales para el crecimiento económico. En el plano mundial, el porcentaje de jóvenes en edad de ir a la universidad, inscritos en la enseñanza superior aumentó de un 19% en 2000 a un 26% en el año 2007. Las mujeres representan, actualmente, la mayoría de los estudiantes y se prevé que su predominio aumente.

Este promedio oculta sin embargo algunas discordancias regionales: 71% de los jóvenes en edad universitaria de América del Norte y Europa Occidental son estudiantes, 26% de los de la región de Asia Oriental y el Pacífico, 23% de los de los países árabes, 11% de los de Asia del Sur y del Oeste, y, a pesar de una alza rápida, solamente 6% de los de África. Un niño del África Subsahariana tiene menos posibilidades de finalizar la primaria que un europeo de entrar en la universidad.

Dentro de un mismo país, algunos grupos de población no tienen las mismas oportunidades de acceso que otros a la educación superior. Las personas con ingresos bajos o



Cola para la obtención de títulos académicos en Cambridge (Reino Unido).

las que viven en lugares alejados, las minorías étnicas, los inmigrantes y los minusválidos están menos representados en la educación superior. Algunos responsables de la educación introdujeron medidas para mejorar esta situación, tales como préstamos estudiantiles, becas para los estudiantes con bajos ingresos, programas culturalmente enfocados y cuotas reservadas para miembros de las minorías o de castas inferiores a la población desfavorecida.

La enseñanza superior es cada vez más vista como un motor de desarrollo económico. Pero con la expansión del número de estudiantes, los ingresos fiscales de los Estados no consiguen estar a la altura de los costes crecientes de los sistemas públicos. Y el resultado frecuente es una falta de medios importante: aulas y salas de conferencias repletas, fondos de bibliotecas que no están al día, financiamientos para la investigación en decadencia y deterioro de las infraestructuras. El problema, que ya es muy perjudicial para el África Subsahariana, se siente también en todos los países en desarrollo y en transición.

Las universidades públicas, en otros tiempos fuertemente dependientes del financiamiento estatal, se ven obligadas a compensar por sí mismas una parte cada vez más im-

(...)

portante de sus costos. Para lograrlo, en numerosos países donde la enseñanza era gratuita o casi gratuita, se incorporaron gastos de escolaridad, como por ejemplo en China, en 1997. Europa conoce el mismo proceso, a pesar de haber sido por mucho tiempo el bastión de la educación superior gratuita (en el Reino Unido comenzó a pagarse en 1998, y en Austria en 2001). Además, varios países africanos aumentaron de manera sustancial los costes de alojamiento, comida y otros servicios que corren a cargo del estudiante.

Los centros educativos desarrollan cada vez más políticas empresariales.

Realizan investigaciones pagadas para empresas o administraciones y desarrollan formaciones que se pagan para responder a las necesidades de las empresas locales. A veces es preocupante. Al poner tanto empeño en recaudar fondos, pueden socavarse las actividades universitarias tradicionales. Los programas y la investigación en ciencias humanas, por ejemplo, no tienen aplicaciones comerciales. Los grupos de teatro, periódicos, radios y televisiones no comerciales de los campus por lo general no producen ningún ingreso. Pero tales actividades hacen de las universidades centros de la vida intelectual.

Los poderes públicos reemplazan cada vez más los financiamientos presupuestarios clásicos de la investigación por financiamientos sometidos a la competición. Todos estos desarrollos refuerzan la competencia y crean diferencias entre universidades. Muchas de ellas prestan mucha atención a su rango en las clasificaciones internacionales. El impacto es particularmente evidente en los sistemas públicos o hasta donde recientemente las universidades supuestamente eran más o menos equivalentes.

Ciertos establecimientos y ciertos sistemas nacionales introducen más programas técnicos y profesionales en su propuesta de enseñanza. Es una pregunta crucial en las economías en desarrollo que a la vez necesitan de diplomas en las disciplinas técnicas

pero también de profesionales y de cuadros dotados de una cultura general, de un espíritu y de un pensamiento crítico. Por otro lado, se vuelve urgente la necesidad de investigación centrada en las necesidades locales de desarrollo.

## **Mundialización y privatización**

Las facultades, particularmente en los países industriales, rivalizan fuertemente para llamar la atención de los estudiantes extranjeros que son cada vez más numerosos. Más de 2,8 millones de estudiantes eligieron estudiar en un país diferente al suyo en 2007. El mayor número procede de China (421.100), de India (153.300) y de la República de Corea (105.300). Escogieron como destinos principales los Estados Unidos (595.900), el Reino Unido (351.500) y Francia (246.600).

La mundialización afecta a la enseñanza terciaria de otras maneras también. El último decenio vio una verdadera explosión de programas y centros universitarios que operan a escala internacional. Surgen nuevos países que funcionan como importantes centros internacionales de enseñanza superior, tales como Qatar, Singapur o los Emiratos Árabes Unidos. Nacen también acuerdos regionales para la promoción de la cooperación y los intercambios en materia de enseñanza superior comienzan a ver el día. El Proceso de Bolonia, adoptado en esta ciudad italiana en 1999, armoniza la multitud de sistemas de diplomas diferentes de más de 40 países europeos mientras siguen pendientes esfuerzos similares en América Latina, África, el sureste asiático y la región de Asia-Pacífico.

Uno de los mayores desafíos actuales es conseguir comparar instituciones y diplomas de diferentes países. Los nuevos mecanismos nacionales que garantizan la calidad dependen de la opinión de centros homólogos y no de organismos gubernamentales. Y se centran en los resultados –capacidades y conocimientos adquiridos por

los diplomados– más que en la cualificación de los docentes o los fondos de las bibliotecas. Al mismo tiempo, hay expertos que han comenzado a trabajar sobre la manera de comparar los resultados de evaluación de un país a otro.

Otro desarrollo destacable: la rápida expansión de la educación superior privada. Las universidades privadas, que siempre han tenido un papel importante en Asia Oriental y en los Estados Unidos, absorben actualmente 30% de las matrículas a escala mundial. Las instituciones privadas fueron la clave del alza rápida de inscripciones en países como Brasil, Chile y numerosos países africanos, donde la demanda sobrepasa de lejos el número de plazas disponibles en los centros públicos.

Numerosos proveedores privados con fines lucrativos plantean el problema de la calidad de la enseñanza y de la emergencia de “despachantes” de diplomas fraudulentos. El alza de la enseñanza a distancia se suma a la necesidad de una fortalecer la cooperación internacional, ya que Internet permite a estos programas cruzar fácilmente las fronteras.

Es evidente que las inscripciones en la educación superior continuarán creciendo rápidamente y que las poblaciones estudiantiles continuarán diversificándose, integrando a un mayor número de personas que trabajan, estudian a tiempo parcial o vienen del extranjero.

Esta tendencia es ciertamente bienvenida, pero conlleva serios retos, particularmente en los países en vía de desarrollo con bajos ingresos. Debido a la necesidad cada vez mayor de docentes, es previsible que sus calificaciones continúen siendo frágiles. Al mismo tiempo, las autoridades deberán responder a la demanda, cada vez más acuciante de asegurar que la educación superior no esté reservada sólo para los más ricos, sino abierta a todos.

**Burton Bollag,**

periodista estadounidense

(...)

**El pasado mes de junio el sitio del “Valle del Elba en Dresde” (Alemania) se retiró de la Lista del Patrimonio Mundial, debido a la construcción de un puente con cuatro vías que altera la integridad de este paisaje cultural.**

**Esa retirada de la Lista –sin precedentes en lo que respecta a los sitios del continente europeo– ha causado un hondo impacto en la opinión pública alemana.**



© Stadtwaltung Dresden

El pasado mes de junio, el Comité del Patrimonio Mundial decidió que el sitio del “Valle del Elba en Dresde” fuese retirado de la Lista del Patrimonio Mundial.

## UN PUENTE SIN SALIDA

El Comité del Patrimonio Mundial ha decidido que el “Valle del Elba en Dresde” no forme parte ya de los sitios del Patrimonio Mundial. Catorce miembros del Comité se han pronunciado por su retirada de la Lista del Patrimonio Mundial, cinco han votado en contra y dos se han abstenido.

Este es el segundo caso en que un sitio del Patrimonio Mundial pierde su condición de tal. El primer y único precedente de este tipo fue la retirada de la Lista del Santuario del Órix Árabe (Omán) en 2007.

“Cada vez que fracasamos en nuestra tarea de proteger un sitio del Patrimonio Mundial, nos sentimos tan apesadumbrados como el Estado Parte interesado”, ha declarado María Jesús San Segundo, Embajadora y Delegada Permanente de España ante la UNESCO, que ha presidido la 33ª reunión del Comité del Patrimonio Mundial celebrada en Sevilla (España) desde el 22 al 30 del pasado mes de junio. Por su parte, Francesco Bandarin, Director del Centro del Patrimonio Mundial, ha lamentado la retirada de este sitio alemán, haciendo observar que “la misión de la UNESCO consiste en inscribir bienes culturales y naturales en la Lista del Patrimonio Mundial para promover su

protección, y de ninguna manera en borrarlos de ésta”.

Cuando se dio a conocer la noticia en Dresde, grupos de ciudadanos se arracimaron ante la mundialmente célebre iglesia de la Virgen de esta ciudad, enarbolando pancartas con la inscripción “¡Qué vergüenza para Dresde!”. El Ministro Federal de Transportes, Wolfgang Tiefensee, declaró: “Este es un día sombrío no sólo para Dresde, sino también para todo nuestro país, que tanta importancia otorga a la cultura. Lamento profundamente que se haya llegado a este extremo. El land de Sajonia y el municipio de Dresde han tenido tiempo sobrado para llegar a un compromiso con la UNESCO”.

El Ministro de Relaciones Exteriores, Frank-Walter Steinmeier, manifestó su preocupación por la decisión de la UNESCO, calificándola con eufemismo de “mala noticia”. Por su parte, el Director de Consejo Cultural Alemán, se expresó en términos más virulentos: “La obstinación del municipio de Dresde ha ocasionado un perjuicio a nuestro país –que tan alta estima profesa a la cultura– y lo ha desacreditado ante los ojos del mundo entero. Eva-Maria Stange, Presidenta del Comité Nacional Alemán

para la Protección de Monumentos Históricos y Ministra de Artes del land de Sajonia, ha reprochado también a las autoridades municipales de Dresde el “haber encaminado sus pasos hacia el desastre con pleno conocimiento de causa”. Para la ministra, “este es un día aciago para el land de Sajonia y para toda Alemania, donde la devoción por la cultura es tan importante”.

De hecho, era evidente desde hacía varios años que este día iba a llegar fatalmente.

### ***Un proyecto antiguo muy controvertido***

La manzana de la discordia ha sido la construcción del puente de Waldschlösschen. Proyectada desde el decenio de 1990, esta obra de ingeniería fue desde sus inicios objeto de incesantes polémicas. Se preveía unir con ella los barrios del este y sudeste de Dresde a los de la parte norte y aliviar así, con sus cuatro vías, el denso tráfico de los otros cuatro puentes del centro de la ciudad.

El Comité del Patrimonio Mundial estimaba que la construcción del puente justificaría que el “Valle del Elba en Dresde” perdiera su condición de sitio del Patrimonio



(•••)

Mundial, porque el “valor universal excepcional” de este paisaje cultural, en virtud del cual se inscribió en la Lista del Patrimonio Mundial, quedaría alterado y el municipio incumpliría su misión de protegerlo.

La ciudad de Dresde fue proclamada sitio del Patrimonio Mundial en 2004, dos años después de la presentación de su candidatura a la inscripción en la Lista. El proyecto de construcción del puente se mencionó en el expediente de candidatura, pero señalando incorrectamente que estaría emplazado en el curso inferior del río Elba “a cinco kilómetros del centro de la ciudad”, cuando su emplazamiento real se halla en el curso superior y a dos kilómetros y medio del centro solamente.

En la primavera de 2004 se expidió el permiso de construcción del puente, salvándose así todos los obstáculos de índole jurídica para su realización. Sin embargo, el inicio de las obras se aplazó en varias ocasiones por errores en el proyecto, por la incoación de acciones en justicia y por los cambios sobrevenidos en Alemania en el plano político. Al final, se decidió celebrar un referéndum popular para zanjar definitivamente la cuestión de si el proyecto proseguía su curso o no.

En febrero de 2005, los ciudadanos de Dresde fueron llamados a votar a favor o en contra de la construcción del puente Waldschlösschen. Los dos tercios de los votos emitidos fueron favorables a la ejecución del proyecto. Con respecto al referéndum cabe señalar que el índice de participación fue relativamente escaso, ya que se cifró en un 50,8%. Por otra parte, en las hojas informativas distribuidas con motivo de la votación, además de indicarse las disposiciones del Código de la Construcción, se señalaba que el permiso de obras ya se había otorgado. Por lo tanto, a los ciudadanos se les pidió que votaran para confirmar una decisión parlamentaria ya adoptada, y no para pronunciarse directamente sobre el fondo de la cuestión controvertida.

En esa época, los ciudadanos de Dresde ignoraban que la construcción del puente podía hacer peligrar la condición de sitio del Patrimonio Mundial del que gozaba su ciudad. La información incorrecta suministrada acerca del emplazamiento de la obra sólo se comprobó y modificó en octubre de 2005. En 2006, la UNESCO hizo una primera declaración, advirtiendo que la realización de la obra sería incompatible con el mantenimiento de la condición de sitio del patrimonio mundial de Dresde, y amenazó con retirarlo de la Lista en caso de que el proyecto se llevara a cabo. Se procedió entonces a inscribir el “Valle del Elba en Dresde” en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro y se exhortó al municipio a proponer un proyecto alternativo acorde con los requisitos exigidos a los sitios del Patrimonio Mundial.

### **2006: el sitio de Dresde en peligro**

En los meses posteriores, el Ayuntamiento de Dresde y el Consejo Regional siguieron litigando con respecto a la construcción del puente. Los tribunales de justicia emitieron diversos veredictos sobre este particular y, al final, no pudo llegarse a una solución. La UNESCO, por su parte, decidió prorrogar un año más la inscripción de Dresde en la Lista e instó de nuevo al municipio a que propusiera soluciones alternativas.

En noviembre de 2007 comenzaron las obras del puente, tras haberse desestimado una serie de acciones en justicia interpuestas por grupos favorables a la protección del sitio. La reacción de la UNESCO fue inmediata. “Exigimos que se detuvieran las obras y que la región recobrase su estado primigenio”, dice Francesco Bandarin. Luego, se interpusieron nuevas demandas ante los tribunales y el alcalde rechazó la idea de convocar un nuevo referéndum para proponer la construcción de

un túnel en sustitución del puente. En ese momento, las disputas entre el municipio, las autoridades del land, el Consejo regional y el alcalde alcanzaron su punto culminante.

En marzo de 2009, después de desestimar varios recursos presentados por los grupos partidarios de proteger el sitio, el Tribunal Administrativo de Dresde sentenció que “la alternativa de construir un túnel no representaba una solución deseable, porque iría en detrimento de las praderas de tierras bajas” protegidas. En el veredicto de este tribunal no se tomaron en consideración las preocupaciones de la UNESCO.

Francesco Bandarin estima que el procedimiento seguido no fue acertado. “En mi opinión –dice– las decisiones de este tipo no deben adoptarse los tribunales, ya que se trata de cuestiones técnicas que han de ser resueltas con proyectos técnicos”

La UNESCO ya ha tomado una decisión y Helma Orosz, alcaldesa de Dresde desde octubre de 2008, tiene que asumir ahora las consecuencias perjudiciales de la ignorancia, la intransigencia y la estrechez de miras manifestadas desde mucho tiempo atrás. La alcaldesa no repara en críticas: “Los problemas de comunicación existentes desde hace años entre todas las partes interesadas no han contribuido a aportar soluciones. La gente, en vez de admitir sus propios errores, sigue echando la culpa a los demás. Todo esto siembra la discordia entre los ciudadanos, cosa que deploro profundamente”. La primera autoridad de Dresde considera que la decisión de la UNESCO supone un grave revés para su ciudad, pero no ve un motivo de vergüenza para ésta. “La mayoría de la población se ha pronunciado en favor de la construcción del puente y el resultado del referéndum de 2005 constituye una decisión legítima que, en mi condición de autoridad municipal, debo acatar”.

Francesco Bandarin reconoce que “el resultado del referéndum limitaba las posibilidades de acción de la alcaldesa, pero sólo hasta 2008, porque la validez del voto era de tres

(•••)



## Breve descripción del sitio

El paisaje cultural del Valle del Elba en Dresde se extiende por las orillas de este río, a lo largo de 18 kilómetros. Sus praderas de tierras bajas enmarcan espléndidamente el palacio de Pillnitz y el centro histórico de la ciudad con sus numerosos parques y monumentos. Los más antiguos de éstos datan del siglo XVI. Algunos pueblos antiguos de los alrededores han conservado su estructura ancestral, así como vestigios de la Revolución Industrial, entre los que destaca la "Maravilla Azul", un puente de acero de 147 metros de longitud. Los barcos de vapor y el astillero están aún en funcionamiento..

(...)

años". En esas condiciones, Bandarin estima que Helma Orosz habría podido anular la decisión y "organizar otro referéndum, en el que formulase a los ciudadanos la pregunta adecuada: ¿desean construir el puente y que Dresde no sea acreedora al título de sitio del patrimonio mundial?".

Helma Orosz argumenta su posición refiriendo los resultados de las encuestas efectuadas por distintos medios de información y comunicación durante su mandato. En todos los casos, la mayoría de las personas encuestadas se habían pronunciado en favor del puente, recalcando a la vez que era necesario para Dresde conservar su condición de sitio del Patrimonio Mundial. La alcaldesa agrega que "de todas formas, de las encuestas se desprendía que la población aprobaba la construcción del puente, aunque ésta entrañara la pérdida del título ostentado por la ciudad".

Desde su toma de posesión Helma Orosz se puso inmediatamente en contacto con la UNESCO, con la

esperanza de que lograría modificar la posición de la Organización. Sus esfuerzos fueron vanos. En opinión de la alcaldesa, en la reunión de Sevilla se ha puesto de manifiesto que los criterios para otorgar el título de sitio del Patrimonio Mundial no son realistas y necesitan ser revisados. "Tuve la ocasión de entrevistarme con representantes de otros países con sitios inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro y, en todos los casos, resultó patente que los criterios de evaluación son cada vez más rígidos", agrega Orosz, antes de añadir que "no parece admisible que la presencia de una infraestructura moderna pueda constituir un obstáculo para que un sitio figure en la Lista del Patrimonio Mundial".

Francesco Bandarin discrepa de este punto de vista: "En muy repetidas ocasiones he explicado que el puente era incompatible con el mantenimiento de la condición de sitio del Patrimonio Mundial, en la medida en que Dresde se inscribió como paisaje cultural y no como ciudad histórica. En efecto, como fue destruida casi por completo durante la Segunda Guerra Mundial, carece de elementos de valor que hubieran justificado su inscripción como ciudad histórica. En el caso de los paisajes culturales, lo que importa es su integridad. Ahora bien, no sólo el puente merma esa integridad, sino que además el proyecto presentado es un tanto anticuado y 'pesado', y en estos casos la calidad del diseño es un factor que también cuenta".

Según Helma Orosz, el número considerable de miembros del Comité del Patrimonio Mundial que han votado contra la decisión de retirar el sitio de la Lista indica que en la UNESCO hay también gente que empieza a plantearse la necesidad de reconsiderar los criterios vigentes. "Debo agradecer a los miembros del Comité que hayan adoptado su decisión con una cierta dosis de desasosiego. La votación traduce una convicción íntima de que

Dresde es capaz de ser un sitio del patrimonio mundial y que lo merece", añade la alcaldesa.

## Las puertas no están definitivamente cerradas...

El Comité del Patrimonio Mundial ha dejado abierta la posibilidad de que Dresde pueda proponer una nueva candidatura para su inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial. "Las puertas no están definitivamente cerradas, ha declarado en Sevilla la Subdirectora General de Cultura de la UNESCO, Françoise Rivière. Sin embargo, en el futuro habrá que empezar de nuevo todos los trámites y limitar la nueva propuesta a una parte del paisaje cultural del Valle del Elba. Según Francesco Bandarin, "esto va a exigir obviamente la presentación de una candidatura totalmente nueva del sitio —en función de otros parámetros y valores— que necesitará bastante tiempo para ser preparada y será objeto de un examen minucioso".

Helma Orosz se muestra optimista: "La UNESCO está —y nunca mejor dicho— 'tendiendo un puente' a Dresde. Es preciso ofrecer a la ciudad una segunda oportunidad. Creo que la presentación de una nueva propuesta de inscripción en la Lista es posible, con tal de que la mayoría de los ciudadanos la apruebe".

Aparentemente esa aprobación existe. En efecto, según una encuesta realizada el 29 de junio por el periódico *Sächsische Zeitung* con una muestra de 501 ciudadanos, dos tercios de éstos desean que Dresde presente de nuevo su candidatura para la inscripción en la Lista. Antes de que se anunciara la decisión de la UNESCO, la situación era muy diferente. Nueve días antes, el 20 de junio, una encuesta realizada por este mismo periódico mostraba que el 57% de los vecinos de Dresde estimaban que su ciudad podía prescindir del título de sitio del Patrimonio Mundial. Ahora, la opinión pública está cambiando de parecer.

**Jens Lubbadeh,**

periodista de *Der Spiegel Online* (Alemania), corresponsal del *Correo de la UNESCO*



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture

Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

Организация  
Объединенных Наций по  
вопросам образования,  
науки и культуры

منظمة الأمم المتحدة  
للتربية والعلم والثقافة

联合国教育、  
科学及文化组织

El Correo de la UNESCO es una publicación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

7, place de Fontenoy 75352 París, Francia  
<http://www.unesco.org/es/courier>

### Información general y derechos de reproducción

[F.Ryan@unesco.org](mailto:F.Ryan@unesco.org)

### Director

Saturnino Muñoz Gómez

### Jefa de redacción

Jasmina Šopova - [j.sopova@unesco.org](mailto:j.sopova@unesco.org)

### Asistencia editorial

Katarina Markelova - [k.markelova@unesco.org](mailto:k.markelova@unesco.org)

### Árabe

Bassam Mansour - [b.mansour@unesco.org](mailto:b.mansour@unesco.org)

ayuda editorial Zaina Dufour - [z.dufour@unesco.org](mailto:z.dufour@unesco.org)

### Chino

Weiny Cauhape - [w.cauhape@unesco.org](mailto:w.cauhape@unesco.org)

### Español

Francisco Vicente-Sandoval - [l.iglesias@unesco.org](mailto:l.iglesias@unesco.org)

### Inglés

Cathy Nolan - [c.nolan@unesco.org](mailto:c.nolan@unesco.org)

### Ruso

Victoria Kalinin - [v.kalinin@unesco.org](mailto:v.kalinin@unesco.org)

### Fotografía y maquetación web

Fiona Ryan - [f.ryan@unesco.org](mailto:f.ryan@unesco.org)

### Maqueta y puesta en PDF

Gilbert Franchi

### Plataforma web

Stephen Roberts, Fabienne Kouadio, Chakir Piro

Los artículos y fotografías pueden reproducirse y traducirse siempre y cuando se cite al autor y se incluya la mención "Tomado del Correo de la UNESCO", precisando la fecha y el enlace a la página.

La reproducción de las fotografías que no incluyan el crédito de la UNESCO requiere una autorización especial.

Los artículos firmados expresan la opinión de sus autores, que no es necesariamente la de la UNESCO.

Las fronteras de los mapas que se publican ocasionalmente no implican reconocimiento oficial por parte de la UNESCO ni de las Naciones Unidas, como tampoco los nombres de países o territorios mencionados.