

La revista del PNUMA para los jóvenes



TUNZA



para los jóvenes · por los jóvenes · sobre los jóvenes

LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE

Un modelo para la vida

Las mujeres al frente

La naturaleza en sus manos

No malgastes y nada te faltará

El desafío del agua

TUNZA, la revista del
 PNUMA para los jóvenes.
 Si desea consultar ediciones
 actuales o anteriores de la
 presente publicación, sírvase
 acceder a www.unep.org



**Programa de las Naciones Unidas
 para el Medio Ambiente (PNUMA)**

PO Box 30552, Nairobi, Kenya
 Tel (254 20) 7621 234
 Fax (254 20) 7623 927
 Télex 22068 UNEP KE
 E-mail unepubb@unep.org
www.unep.org

ISSN 1727-8902

Director de la Publicación Satinder Bindra

Editor Geoffrey Lean

Colaborador especial Wondwosen Asnake

Redactores Juventud Meghna Das, Karen Eng,

Renzo Guinto

Coordinadora en Nairobi Naomi Poulton

Jefe, Dept. Infancia y Juventud del PNUMA

Theodore Oben

Directora de circulación Manyahleshal Kebede

Diseño Edward Cooper, Ecuador

Traducción Michelle Marx

Producción Banson

Foto de la portada Edward Cooper

Colaboradores jóvenes Amanda Baldochi Souza, Brasil; Jahmali Bridgewater, Bermuda; George Byrne, Australia; Aswin Chandrasekharan, India; Annie Collins, Canadá; Aytakin Dargahli, Azerbaiyán; Rufat Dargahli, Azerbaiyán; Linh Do, Australia; Francesco Govender, Sudáfrica; Daniel Isfer Zardo, Brasil; Jes Ismael Izaidin, Malasia; Emily Keal, RU; Dawn Lee, EEUU; Liu Zhihao, Singapur; Kennedy Liti Mbeva, Kenya; Christopher Millora, Filipinas; Nadhirah Mohar, Malasia; Nguyen Thi Thanh Thao, Viet Nam; Phuong Nguyen Hoang, Viet Nam; Claudia Ramírez, Venezuela; Adeline Suwana, Indonesia; Logein Taybah, Arabia Saudita; Vaibhav Tidke, India.

Otros colaboradores Jane Bowbrick; Gisele Bündchen; Bryan Coll, PNUMA; Penelope Jagessar Chaffer; Cora Neumann, African First Ladies Initiative (RAND); Grace Odal-Devora; Patricia Okoed-Bukumunhe; Rosey Simonds y David Woollcombe, Peace Child International.

Impreso en Malta

El contenido de esta revista no refleja necesariamente las opiniones ni las políticas del PNUMA, ni de los editores, ni constituye un boletín oficial. Las designaciones utilizadas y la presentación no implican la expresión de ninguna opinión por parte del PNUMA sobre la situación legal de ningún país, territorio o ciudad o sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras o límites.

El PNUMA promueve prácticas favorables al medio ambiente, mundialmente y en sus propias actividades. Esta revista está impresa en papel FSC, con tintas de base vegetal. Nuestra política de distribución aspira a reducir la huella de carbono del PNUMA.

INDICE

Editorial	3
“El cambio climático les robará su futuro...”	4
Los estudiantes de medicina señalan el camino	5
Las mujeres al frente	6
Pasión e interés	7
No malgastes y nada te faltará	8
Ideas brillantes	8
Un arca verde	10
El desafío del agua	10
De la depresión a la esperanza	12
Un modelo para la vida	13
La naturaleza en sus manos	14
Exposición	16
Salud urbana	18
Curando la Tierra con mitos y danzas	20
Siete remedios maravillosos	22
Ecofriendz: un fantástico juego sobre el cambio climático	24

Manténganse al tanto de TUNZA en su móvil

<http://tunza.mobi>

o en Facebook

www.facebook.com/TUNZAmagazine



El PNUMA y Bayer, la empresa internacional basada en Alemania, ocupada en el cuidado de la salud, la protección de los cultivos y materiales de alta tecnología, están trabajando conjuntamente para intensificar la consciencia y el conocimiento de la juventud en lo que respecta al medio ambiente y en ganar la participación de niños y jóvenes en asuntos medioambientales en todas partes del mundo.

La asociación, firmada originariamente en 2004 y renovada en 2007 y 2010, tiene validez hasta el año 2013. Establece las bases para el PNUMA y Bayer para implementar los proyectos bajo la asociación. Los mis-

mos incluyen los siguientes: la Revista TUNZA, el Concurso Infantil Internacional de Pintura sobre Temas del Medio Ambiente, la Conferencia Internacional PNUMA-Tunza de Jóvenes y Niños, redes medioambientales juveniles en África, Asia Pacífico, Europa, América Latina y el Caribe, América del Norte y Asia Occidental, el Programa Joven Enviado Ambiental Bayer y un concurso fotográfico – “Enfocando la Ecología” – en Europa Oriental.

La ya antigua asociación entre el PNUMA y Bayer se ha convertido en una asociación pública-privada que sirve de modelo para ambas organizaciones.

números

2,1 billones de hectáreas — la superficie antaño cubierta de selva pluvial. Hoy día, apenas queda un 6 por ciento en pie.

11.000 millones — el número de árboles plantados en todo el mundo bajo la Campaña del PNUMA "Plantar para el Planeta". De éstos, casi 4 millones fueron plantados por la Iniciativa Infantil. El PNUMA ha establecido una meta global de 13.000 millones de árboles.

2.000 millones de toneladas — la cantidad de dióxido de carbono liberada a la atmósfera cada año por la deforestación. Esto es más de lo que emiten los coches y camiones del mundo en su totalidad.

13 millones de hectáreas — el área cubierta de bosques perdida cada año en todo el mundo. Esto equivale más o menos a la superficie de Grecia.

800.000 hectáreas — un área de bosques, naturaleza silvestre, y ríos — conocida como el Amazonas de Europa — que Austria, Croacia, Hungría, Serbia y Eslovenia han acordado proteger como una Reserva de Biósfera transfronteriza de UNESCO.

300.000 - 400.000 — el número de especies de plantas descritas por los científicos. Más de dos tercios provienen de los bosques, sobre todo de selvas pluviales. Mas no obstante, sólo se ha explorado la composición química de un 5 por ciento de estas especies.

100.000 — el número (aproximado) de especies de árboles en el mundo.

42.000 kilómetros — la distancia que recorre un coche de promedio para producir el carbono que un árbol absorbe en un año.

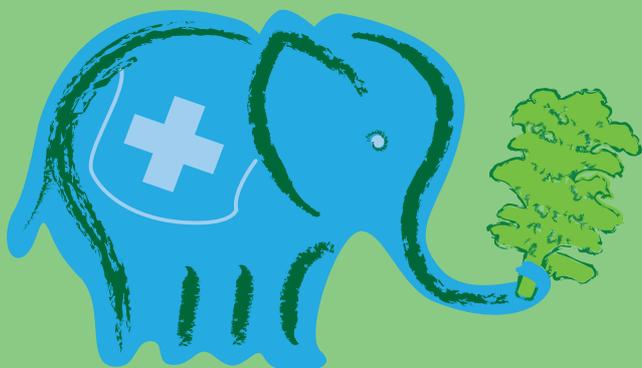
9.550 años — la edad del "Viejo Tjiikko", un abeto noruego de 4,87 metros de altura que crece en Suecia. Esto significa que el árbol echó raíces poco después de la última edad de hielo y por miles de años se mantuvo en forma de arbusto debido al duro clima de la tundra, para convertirse en un verdadero árbol recién cuando el clima fue calentándose durante el siglo XX.

465 — el número de árboles necesario para proporcionar el papel que utiliza un habitante norteamericano de promedio en un año.

120 kilos — aproximadamente la cantidad de oxígeno que produce un árbol en un año. Esto significa que dos árboles maduros pueden suministrar oxígeno suficiente para mantener una familia de cuatro personas.

20 por ciento — la contribución al calentamiento de la Tierra hecha por la destrucción forestal y la degradación de los bosques.

5 por ciento — el área de bosques comerciales propiedad de las religiones del mundo.



EDITORIAL



5 de JUNIO

DÍA MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE

Los Bosques: la Naturaleza a tu servicio

En apoyo al Año Internacional de los Bosques de la ONU



En este Año Internacional de los Bosques, el tema del Día Mundial del Medio Ambiente 2011 es: *La naturaleza a tu servicio*. El Día se conmemora en todas partes del mundo y las celebraciones principales tienen lugar en la India.

Los bosques son los pulmones verdes del mundo y desempeñan un papel clave en la salud del planeta. Luchan contra el cambio climático, liberando oxígeno a la atmósfera al mismo tiempo de almacenar carbono. Regulan las precipitaciones, alimentan nuestros ríos y son esenciales para suministrar el agua para casi la mitad de las ciudades más grandes del mundo, crean y mantienen la fertilidad del suelo y nos protegen de las tormentas y las inundaciones.

De aspecto sobrecogedor, los bosques son los ecosistemas más biológicamente diversos en tierra, y son hábitat de más de la mitad de las especies terrestres de animales, plantas e insectos. También proporcionan abrigo, empleos, seguridad y relevancia cultural para los 1.600 millones de habitantes que dependen de las selvas.

Los bosques incorporan mucho de lo que es bueno y sano en nuestra vida, y no obstante los estamos destruyendo. La deforestación global continúa a un ritmo de 13 millones de hectáreas cada año — una superficie más o menos equivalente al tamaño de Grecia.

Pero no es demasiado tarde para transformar la vida como la conocemos ahora en un futuro más verde, en el cual los bosques se encuentran en el meollo de nuestro desarrollo sostenible y de las economías verdes.

Es necesario que la conservación de los bosques se reconozca no sólo como esencial para nuestro bienestar sino asimismo como una oportunidad comercial. El PNUMA ha calculado que una inversión de 30.000 millones de dólares para luchar contra la deforestación y la degradación de los bosques podría proporcionar un rendimiento de 2,5 billones de dólares en nuevos productos y servicios — esto es, un rendimiento de casi 100 dólares por cada dólar invertido.

Estas inversiones podrían generar hasta 10 millones de nuevos empleos. Es cierto que los líderes alrededor del mundo están empezando ahora a comprender el potencial de la energía renovable y las ventajas de los bienes basados en la naturaleza. Pero para que el cambio verdadero pueda producirse, es necesario que los bosques se conviertan en una prioridad política universal. Los servicios que proporcionan los bosques son esenciales para todos y cada uno de los aspectos de nuestra vida. La respuesta es la gestión sostenible de los bosques, conducente a una economía verde — y está en nuestras manos.

“El cambio climático les robará su futuro. Achiquen su huella de carbono: ¡mejoren su propia salud!”



Este es el mensaje de la Organización Mundial de la Salud para la juventud del mundo.

El cambio climático nos afectará a todos. Los habitantes del mundo industrializado sólo sufrirán relativamente poco: los alimentos y otros artículos encarecerán, los acontecimientos meteorológicos extremos como las olas de calor cobrarán sus víctimas, las enfermedades respiratorias y cardiovasculares aumentarán, las enfermedades infecciosas se harán más extendidas en algunas zonas, los costos de seguro aumentarán, y los servicios de infraestructura como el suministro de agua y desagüe estarán bajo creciente estrés. Pero esto no es nada comparado con lo que se experimentará en gran parte del mundo en desarrollo, donde la mayoría de la gente cuenta con poca o ninguna asistencia médica.

Enfermedad y mortalidad: La intensidad y la variedad geográfica de las enfermedades infecciosas y transmitidas a través de insectos o del agua como el cólera y la malaria se expandirán con las temperaturas más altas, precipitaciones más frecuentes y el alza del nivel del mar. En la actualidad, por ejemplo, hay aproximadamente unos 250 millones de casos de malaria cada año, la mayoría entre niños en África subsahariana, y se calcula que para 2080 esta cifra aumentará a más del doble. Habrá más oportunidades para el cólera de extenderse a medida que las inundaciones se empeoran y las aguas más calientes alientan el crecimiento de las bacterias. Las olas de calor, como la que cobró 70.000 víctimas en Europa en 2003, se harán más frecuentes. Y ocurrirán más muertes causadas por acontecimientos inesperados como desprendimientos de tierra, inundaciones y tormentas inusitadas.

Alimentos, agua y saneamiento: En 1995, el número de personas que sufrían de hambre crónica —la mayoría en África subsahariana y Asia del Sur— alcanzó su punto más bajo de 800 millones; desde entonces, el número ha ido subiendo, llegando a los 925 millones con los recientes aumentos del precio de los alimentos. Más de la quinta parte de los habitantes en el mundo en desarrollo no pueden obtener agua

potable limpia y alrededor de la mitad carecen de saneamiento adecuado. Unos 1.500 millones de habitantes ya viven en regiones que sufren escases de agua. El clima cambiante empeorará las cosas, por ejemplo con las sequías y sus consecuencias de pérdidas de cosecha y desnutrición, además de las inundaciones, que ejercen demasiada presión sobre sistemas de saneamiento ya inadecuados, y causan daño a las tierras de cultivo. Las precipitaciones reducidas y las poblaciones en aumento en África del Sur y Central, Europa y el Mediterráneo, y en el sur de los Estados Unidos, aumentarán el número de personas que viven con escasez de agua, reduciendo aún más el rendimiento de los cultivos. El deshielo de los glaciares llevará primero a las inundaciones corriendo abajo, y luego, a medida que estos sistemas de almacenamiento de agua van desapareciendo, a sequía. Por otra parte, las pautas cambiantes de las enfermedades de plantas y ganado también reducirán la productividad agrícola.

Pueblos y ciudades: Se calcula que la población urbana de los países en desarrollo aumentará de 2.300 millones en 2005 a 4.000 millones para 2030. Y a medida que las ciudades van creciendo, con viviendas inadecuadas y comunidades con crecimiento descontrolado —muchas formadas por gente que huyeron de su vida rural fracasada— su vulnerabilidad al cambio climático aumenta. Las inundaciones y los desprendimientos de tierra, el agua contaminada, la escasez de alimentos y las enfermedades se combinan para afectar a los habitantes urbanos pobres más que a todos los demás. Y muchas de estas conglomeraciones urbanas en expansión se encuentran en la costa, y por ende en riesgo del alza del nivel del mar, que ahora sube a un promedio de 4,2 milímetros por año.

Acontecimientos extremos: Entre 1998 y 2007, 2.000 millones de habitantes —una tercera parte de la población mundial— fueron afectados por desastres naturales, muchos de ellos vinculados a condiciones meteorológicas poco comunes como olas de calor, períodos de frío anormal, tormentas de viento o precipitaciones

excesivas, todos los cuales habrán de aumentar el alcance y la intensidad con el cambio del clima. La compañía de reaseguro Munich Re dice que el aumento de la mayoría de los desastres relacionados con el tiempo incrementó de un promedio de menos de dos por año en los años 1950 a seis por año en la última década. Se calcula que para el año 2100, las temperaturas veraniegas en el noreste de la India y Australia subirán encima de los 50°C, y en Europa occidental y austral a más de los 40°C. Las tormentas más fuertes triplicarán el número de habitantes vulnerables a los maremotos. Aparte de amenazar la vida de la gente, estos acontecimientos destruyen infraestructuras y llevan a escasez de alimentos, contaminación del agua, desnutrición y enfermedad.

Población y migración: Se espera que la población mundial aumentará a 9.200 millones para el año 2050, en su mayor parte en el mundo en desarrollo. Esto interactuará con el cambio climático para reducir aún más la salud y el bienestar de números cada vez más grandes de habitantes. La desertificación, las inundaciones y la intrusión de agua salada reducirán la cantidad de tierras arables y obligarán a la gente a abandonar sus viviendas. Muchos de los 120 millones habitantes del delta bajo de Bangladesh, por ejemplo, se verán obligados a huir con el alza del nivel del mar. La presión de la migración trae sus propias amenazas para la salud y el bienestar, y con los centenares de millones de personas que se espera estarán en marcha para 2050, los conflictos no pueden sino aumentar.

El cambio climático incrementa en forma masiva el desafío para los científicos, los encargados de formular las políticas y para un público que, en muchas partes del mundo, lucha para alcanzar algún nivel de salud aceptable. Si todos ustedes reducen su huella de carbono y mejoran su propia salud, no sólo aumentarán su resistencia a lo que les espera en el futuro, sea lo que sea —jestarán ayudando a reducir los impactos del cambio climático sobre todos los demás!

Para más información, ver: www.ucl.ac.uk/global-health/ucl-lancet-climate-change.pdf



Los estudiantes de medicina señalan el camino

RENZO GUINTO, estudiante de medicina, defensor del medio ambiente y Joven Enviado Medioambiental Bayer 2007, cree que los movimientos para la salud mundial y para el medio ambiente deberían unir fuerzas, y explica cómo los jóvenes médicos están señalando el camino alrededor del mundo.



Docenas de artículos y trabajos de investigación de todas partes del mundo explican claramente el impacto del cambio climático sobre la salud humana. En 2009, una comisión formada por *The Lancet* y el Colegio Universitario de Londres declaró el cambio del clima "la más grande amenaza mundial a la salud del siglo XXI". Las enfermedades como el dengue y el cólera están en aumento. La gente está afectada por los incrementos en la severidad y la frecuencia de desastres naturales como los tifones en muchos países, incluso Filipinas, en tanto que en África la sequía está ejerciendo impactos sobre el suministro de alimentos. Y sin embargo, en el tapete de las negociaciones internacionales y en la educación basada en la comunidad, poco énfasis se ha puesto en el impacto del cambio climático sobre la salud. Más bien se lo presenta como un problema económico y político, o meramente un problema medioambiental. Mas hasta entre los ambientalistas, la gente está en desacuerdo tanto a lo que se refiere a la ciencia como a las soluciones.



La salud lo unifica todo

¿Pero y si el cambio climático fuera reformulado como un asunto de salud? El artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos dice que "toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar". Cada Estado miembro de las Naciones Unidas es responsable ante sus ciudadanos, y la falta de emprender medidas respecto al cambio climático es una violación del derecho humano a la salud.

El movimiento medioambiental mundial debería enfocarse en los impactos del cambio climático sobre la salud. Posiblemente las comunidades no comprendan términos como la "emisión de carbono" o "tope y trueque", pero sí entenderán cómo la escasez de agua y alimentos amenaza a la nutrición, cómo el calentamiento alienta a los mosquitos portadores de malaria, y cómo las inundaciones pueden llevar a enfermedades y muerte. Con esta comprensión, es más probable que emprendan medidas positivas.



Creando un movimiento

En octubre de 2010, la Federación Internacional de Asociaciones de Estudiantes de Medicina (FIAEM), una federación integrada por 1,2 millones de estudiantes de medicina en todo el mundo, lanzó una petición online instando a los gobiernos a "volver a poner la salud en las negociaciones sobre el cambio climático". FIAEM llama a una "plena participación y consultación de la comunidad sanitaria internacional en las negociaciones internacionales dentro del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", en la esperanza de que las negociaciones "lograrán formular un tratado mundial justo, ambicioso y legalmente vinculante".

Con este acto audaz, los estudiantes de medicina esperan alentar a la Organización Mundial de la Salud, a la Asociación Médica Mundial y a todas las demás organizaciones no-gubernamentales y fundaciones que trabajan para la salud a que emprendan el liderazgo en este nuevo movimiento.

Tanto el movimiento mundial para la salud como el movimiento para el medio ambiente debieran hacer uso de este momento, haciendo un fondo común de sus recursos, sus esfuerzos y sus voces para crear proyectos de alto impacto que abarquen problemas de salud, medio ambiente y hasta de pobreza. Así por ejemplo, un foro mundial sobre medio ambiente y salud permitiría a los activistas discutir y analizar temas a través de un lente combinado de medio ambiente y salud, con el fin de llegar a una estrategia global para la toma de medidas colaborativas.

Si encaramos el cambio climático como un asunto de salud, estoy seguro de que el mundo llegará más pronto a un acuerdo para medidas de acción positiva.



Para más información ver: www.environmentalgovernance.org/featured/2010/11/youth-voices-climate-change-is-a-health-issue/

Las mujeres al frente



Fotos: Stephen Osman



S.E. Thandiwe Banda de Zambia



S.E. Ida Odinga de Kenya



S.M. la Reina LaMbikiza de Swazilandia



S.E. Ana Paula Dos Santos de Angola



S.E. Adelicia Barreto Pires de Cabo Verde

“Las mujeres y los niños en África juegan un papel fundamental en la salud del medio ambiente,” dice Cora Neumann, directora de la Iniciativa de Primeras Damas Africanas de la corporación de investigación y análisis RAND, “pero a menudo no son conscientes de algunas de las realidades básicas de la salud ambiental. Por ejemplo, su trabajo incluye buscar agua de un arroyo o un río, o de un pozo si existe alguno, así como encargarse de eliminar los desechos. Con frecuencia se usa el agua de la misma fuente para bañarse o lavar ropa y fregar cacerolas y cacharros. La contaminación de las limitadas fuentes de agua es un problema creciente: los desechos humanos, los residuos médicos, y mucho más, todos acaban en los ríos o masas de agua. La tarea de limpiar los recintos también es trabajo de las mujeres, y la contaminación y polución del suelo es un problema. Las enfermedades evitables constituyen un problema en las comunidades con las cuales estamos trabajando.”

Y luego está la contaminación del aire. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, alrededor del mundo más de 1,6 millones de muertes prematuras por año son debidas a la contaminación del aire en locales cerrados, en gran parte resultado de quemar leña, carbón vegetal y otra biomasa para cocinar. “En Sierra Leona, con el apoyo y la ayuda de la Primera Dama, Sia Nyma Koroma, la iniciativa está trabajando para introducir una nueva ‘cocina milagrosa’, diseñada en la Universidad de Njala,” informa Cora. “Estas cocinas arden sin humo y usan mucho menos combustible. Ahora se están fabricando con arcillas locales con un montante exterior de lata y se distribuyen por todo el país. No sólo reducen la contaminación sino también ahorran árboles al ser de rendimiento más eficiente, y además reducen el tiempo que las mujeres y los niños gastan buscando leña para combustible.”

Aligerando la carga de trabajo de las mujeres y ahorrando su tiempo se aumenta la posibilidad de que sus hijas niñas puedan asistir a la escuela y las mujeres puedan dedicar más tiempo a actividades que generan ingreso, a tareas agrícolas y educación para personas adultas. Esto es particularmente importante en un Continente en que 60% de los menores que no pueden ir a la escuela son niñas, y unos 40 millones de ellos en África Subsahariana.

“Las Primeras Damas están en buena posición para tomar la delantera para mejorar la condición de las mujeres y crear un cambio importante,” continúa diciendo Cora. “Nosotros estamos trabajando para desarrollar el compromiso del programa, promoviendo y coordinando asociaciones entre las Primeras Damas, sus oficinas e importantes organizaciones de desarrollo internacionales como CARE International y la Federación Internacional de Planificación de la Familia, así como nuestro socio el Instituto de Salud Pública. Juntas formulamos programas específicos que llevan a la realización de verdaderos cambios, sobre todo para las mujeres y las niñas, para mejorar su salud, su educación y su poder económico.

“La iniciativa,” concluye Cora, “trata de conferir poder a las Primeras Damas para movilizar su potencial como campeonas de mejor salud y educación. Desde 2008 hemos establecido contacto con Primeras Damas de 17 naciones, desde Burkina Faso a Zambia y Nigeria a Mozambique. Su dedicación para mejorar la salud, la educación y las perspectivas de las mujeres africanas es verdaderamente inspiradora.”



Pasión e interés

La periodista radiofónica **PATRICIA OKOED-BUKUMUNHE** fue la primera ganadora del Premio Joven Periodista Ambiental del PNUMA, nombrada en febrero de 2011. TUNZA se encontró con Patricia poco después, y conversó con ella sobre su carrera y los motivos que la impulsan.

P: ¿Qué te inspiró a convertirte en periodista, y acaso tu interés en el periodismo fue anterior a tu interés en el medio ambiente?

R: Desde que tengo memoria, siempre he tenido pasión por la comunicación. En mi primer año en el colegio decidí trabajar en la radio, a pesar de que en esa época únicamente existía una sola radioemisora en Uganda. Simplemente yo sabía que la radio era para mí. Pero me cuesta decir cuál vino primero... Estoy tentada de decir que mis intereses estaban entrelazados, simplemente porque desde siempre he querido usar el periodismo para comunicar asuntos de medio ambiente. En mi opinión, manejar el medio ambiente es un requisito esencial para tratar otros asuntos fundamentales como por ejemplo la salud. Yo tengo un dicho para esto: *"Cuida a la madre naturaleza y ella te cuidará a ti."*

P: ¿Qué fue lo que te llevó al periodismo radiofónico?

R: El periodismo por la radio me atrajo sobre todo porque la gente habla por sí misma. Desarrollando programas con una mezcla multicolor de personajes atrae a los oyentes y los coloca dentro del asunto, los hace parte de un problema. Oyendo hablar a la gente misma y añadiendo efectos sonoros da vida a todo el asunto. Pero también escribo para revistas y periódicos... en Austria, Francia... así como en las publicaciones locales.

P: ¿En qué tipo de historias te concentras sobre todo?

R: Me interesa cualquier cosa que afecta al medio ambiente o a la sociedad como un todo, y en lo que es de interés actual y de importancia crucial. Actualmente estoy trabajando en un programa sobre los recientes descubrimientos de petróleo en los parques naturales y zonas protegidas en Uganda. Mientras Uganda se está deleitando en el reciente descubrimiento de grandes cantidades de petróleo, la gente se pregunta: "¿Acaso es posible que la explotación del petróleo y el mundo natural puedan coexistir?"

P: ¿Y qué clase de historias son las que más te gustan?

R: Me encantan las historias que involucran a la comunidad porque éstas son historias que muestran el impacto más amplio de un asunto y luego ponen al oyente en contacto con la persona común y corriente con la cual puede identificarse.

P: A tu modo de ver, ¿cuáles son los problemas más importantes de nuestro tiempo? ¿Y acaso son éstos los mismos en Uganda que en el mundo más amplio?

R: Los asuntos que conciernen al calentamiento de la Tierra y el cambio climático no reciben la atención que merecen. A medida que el mundo desarrollado se apresura cada vez más para avanzar la tecnología, y los países en desarrollo como Uganda luchan para alcanzarlo, al parecer el mundo está olvidando que



Patricia recibe su trofeo del Director ejecutivo del PNUMA Achim Steiner y la Administradora de la USEPA Lisa Jackson.

esta carrera está ejerciendo un desastroso efecto sobre nuestro planeta. La cobertura forestal está disminuyendo, los lagos y los ríos están secándose y las pautas meteorológicas están cambiando. Las inundaciones, los terremotos y los tsunamis son señales de alarma que el mundo debería tomar más en serio. Tendemos a olvidar que el bienestar de nuestro planeta es la base de nuestra propia existencia.

P: ¿Qué aconsejarías tú que hagan nuestros lectores que tal vez deseen convertirse en periodistas ambientales?

R: Hace falta que tengas pasión e interés en asuntos medio-ambientales antes de dedicarte a comunicarlos a los demás. Y otro consejo: mantener los problemas relevantes y fáciles de asimilar, y hablar de ellos en la forma más simple posible. Esa es la manera de hacer un impacto.

Yo he tenido el placer de conocer a algunos miembros de TUNZA y quedé impresionada por su interés en asuntos de medio ambiente. Sobre todo fue inspirador enterarme de que arquitectos, especialistas en TI y futuros maestros todos están buscando maneras de utilizar sus respectivas profesiones para comunicar problemas ambientales.

Para terminar quiero decir que mi placer en ganar el Premio de PNUMA no es por haber ganado, sino más bien por saber que se está usando como un instrumento para la comunicación de los impactos que está haciendo el cambio climático.



No malgastes y nada te faltará



“No me importa el olor. ¡Esta es la planta de mis sueños!” exclamó Claudia Ramírez, una estudiante de ingeniería química de Venezuela. La delegada a la Conferencia Bayer de Jóvenes Enviados Ambientales 2010 se encontraba cautivada entre montañas de residuos reciclados en una planta de clasificación cerca de la ciudad de Leverkusen, Alemania.

“Yo dirijo un proyecto de colección y venta de materiales reciclables en mi universidad,” explicó. “No es de extrañar pues que me resultara fascinante observar cómo las máquinas separaban los plásticos, metales y el papel en diferentes fardos que proveerían materia prima para otros productos.”

Bayer ha venido auspiciando la conferencia todos los años desde 1998, premiando a jóvenes que realizan importantes contribuciones a la protección del medio ambiente, con una visita de cinco días al terreno en la sede central de la empresa Bayer en Leverkusen. Aquí, los jóvenes delegados se enteran de la

manera en que el Gobierno, la industria y los habitantes de Alemania cooperan para proteger el medio ambiente en Renania del Norte-Westfalia, el estado más densamente poblado e industrializado del país. Intercambian ideas, conocen a expertos científicos, industriales y jurídicos, y estudian las últimas tecnologías para ayudar a proteger el medio ambiente de Alemania.

El tema clave que surgió en 2010 fue el de los residuos: cómo manejar, reducir y utilizarlos como un recurso. Entre las excursiones al terreno se incluyó una visita a la planta de tratamiento de aguas residuales de la Emscher Genossenschaft, y otra a AVEA, una instalación de reciclaje municipal, así como una visita a la planta Búrrig de incineración de residuos, donde se procesan residuos industriales tóxicos para recuperar metales preciosos. El ingeniero de software Aswin Chandrasekharan, de la India, quedó impresionado por la manera en que la planta recuperaba calor del proceso de incineración para generar vapor. “Yo me dedico a redactar informes de auditoría

para planes comerciales, y este sistema es increíblemente eficiente,” comentó.

Muchos de los proyectos de los otros jóvenes enviados también involucraban residuos. Asmak Afriliyana transforma residuos de la producción de café en Java Oriental (Indonesia) en bloques de abono para plantas; Jerry Lee, de Malasia, opera campañas para lograr que el público acepte los sedimentos de las aguas residuales como un fertilizante y un material de construcción, y Pondet Ananchai, de Tailandia, busca maneras de cosechar calor de artículos eléctricos y convertirlo en electricidad.

La meta del programa es que los jóvenes compartan e implementen ideas nuevas en sus propios países, y alentarles a perseguir carreras en la protección del medio ambiente. “Creatividad e innovación no faltan aquí,” reconoció Kennedy Liti Mbeva, de Kenia. “Pero lo importante es la formación de capacidad, a fin de que la gente en los países en desarrollo pueda encontrar soluciones adecuadas dentro de sus propios contextos.”

IDEAS BRILLANTES

Uno de los acontecimientos importantes de la Conferencia Bayer de Jóvenes Enviados Ambientales 2010 fue el lanzamiento del Premio Joven Líder Ambiental Bayer, destinado a alentar proyectos ambientales que demuestran originalidad, impacto potencial y sostenibilidad. Cada país participante había nominado a uno de los Enviados a presentar un proyecto ante un panel de jueces, el cual premió a cuatro proyectos con el apoyo especial de Bayer.

Vaibhav Tidke, India

Desde el año 2007 he estado trabajando en Solar Drying (Secado Solar), una iniciativa para desarrollar una tecnología que mejorará la condición económica de los campesinos de la India.

Gran parte de los productos que los campesinos cosechan –frutas, vegetales y productos marinos– son sumamente perecederos. La falta de suministro de energía en las zonas rurales significa que no existen instalaciones de almacenamiento o procesamiento, lo cual lleva a un 30% de pérdidas de alimentos. Además, la mayoría de la producción es estacional, de manera que la superabundancia hace que baje su valor en el mercado. Estos factores contribuyen a atrapar a la gente en la pobreza.

¿Pero si los campesinos tuvieran una forma de procesar sus productos frescos en el sitio sin electricidad? Mi profesor me pidió estudiar las tecnologías disponibles, y la energía solar demostró ser una buena opción. Hemos desarrollado una tecnología para deshidratar, fácil de operar, basada en poliuretano y metal. Los microorganismos no pueden sobrevivir en alimentos deshidratados. Es más fácil almacenar y transportar los productos, y proveen una entrada fuera de estación. Y hasta tomando en cuenta el costo de producción, el margen de provecho de los alimentos deshidratados es alto: deshidratar 1 kilo de cebollas cuesta 50 rupias, pero el valor de mercado es 100 rupias.

Ya hemos producido muestras de demostración, y el próximo paso es capacitar a los campesinos. También he iniciado una

empresa social –Science for Society (Ciencia para la Sociedad)– para ayudar a los campesinos a convertirse en empresarios, y estamos trabajando en el desarrollo de nuevos productos para producción deshidratada, como por ejemplo sopas en polvo.

Solar Drying cuenta con el apoyo del Gobierno de la India y ha ganado un premio de UNESCO, pero necesitamos materiales para producir más unidades, una instalación de prueba para analizar alimentos deshidratados, y la capacitación de los campesinos. ¡Aún queda mucho camino por andar!



Michael Rennertz/Bayer

Christopher Millora, Filipinas

En Filipinas no subestimamos el poder de siquiera el más pequeño miembro de nuestra familia. Mi proyecto, llamado el Little Ilonggo Environmental Heroes Story Caravan, educa a niños pequeños en el reciclaje. Yo viajo a escuelas locales para presentar un espectáculo de títeres y un taller ecológico, entreteniéndolos y educando a los niños y ofreciendo maneras concretas de participar en la limpieza del medio ambiente.

El espectáculo de títeres cuenta la historia titulada *Las Aventuras de los Pequeños Rangers Verdes Ilonggo: La derrota de Basuramon*, escrita y publicada por mí en forma de libro en inglés, alemán y tres dialectos locales. Es la historia de un niño, Pot Pot, cuya *barangay* –una pequeña comunidad– está amenazada por Basuramon, el malvado monstruo de la basura. El chico llama a sus amigos para que le ayuden a combatirlo, y el árbol mágico les da superpoderes: Wanda Walisse tiene el superpoder de recoger basura, Rambo Recycle recicla, Tinay Katubigan limpia cuerpos de agua, Cora Conservation apaga luces y grifos, y Pot Pot Puno Planter planta árboles. Juntos, derrotan a Basuramon y la comunidad vuelve a ser hermosa.

Yo pregunto a los niños: “¿Quién quiere ser como Wanda Walisse?” Y por supuesto todo niño quiere ser un superhéroe. Yo distribuyo máscaras de superhéroe a los chicos – ¡y ellos salen como bolidos limpiando su escuela como superhéroes!



Bayer

En esta forma ya he llegado a más de 800 niños, y espero expandir la actividad al interior de las ciudades y las provincias. Pediré a mis Enviados colegas de Filipinas que me ayuden a traducir el libro a sus propios dialectos.

Nguyen Thi Thanh Thao, Viet Nam

Yo estoy estudiando literatura inglesa y trabajo con niños entre 6 y 14 años de edad en Ho Chi Minh City. Los niños vietnamitas pasan mucho tiempo estudiando matemáticas, de modo que no



Nguyen Thi Thanh Thao

queda mucho tiempo para estudios extracurriculares, pero yo pensé que era importante enseñarles cosas y problemas sobre el medio ambiente.

Por eso redacté *Ejercicios de Matemática Verdes*, un libro de texto que combina la educación medioambiental con matemáticas para niños. Los ejercicios se basan en números y datos sobre asuntos ambientales publicados por instituciones oficiales como el Ministerio Vietnamita de Recursos Naturales y la organización para la conservación WWF.

Aquí cito un problema como ejemplo: cada día, 6.000 toneladas de basura se desechan en Ho Chi Minh City. Pero la ciudad sólo tiene capacidad de recolectar 5.000 toneladas diarias. ¿Qué cantidad de basura queda sin recoger en la ciudad cada día?

La reacción de los niños y los maestros ha sido positiva. En la próxima fase, los chicos producirán el libro ellos mismos, incorporando escritura creativa en el proceso.

Daniel Isfer Zardo, Brasil

Mi proyecto, ECOHABITARE, un centro de investigación dirigido por estudiantes en la Pontificia Universidad Católica de Paraná, se concentra en transformar residuos municipales e industriales en construcciones sostenibles. Nuestro grupo comprende estudiantes en disciplinas desde ingeniería civil hasta ingeniería ambiental, biología, arquitectura y diseño.

Uno de los residuos locales comunes es el polvo de mármol, un subproducto de la industria minera del mármol, similar a la arcilla utilizada para fabricar ladrillos convencionales. Llevamos este polvo a un fabricante de ladrillos, que lo utilizó según nuestras especificaciones para crear el “ladrillo ecológico”. Se apila bien, de modo que no requiere mucha argamasa, y el diseño, originado en los Estados Unidos, acomoda varillas de soporte, lo cual ahorra soportes de madera. Hemos patentado estos ladrillos y estamos construyendo estructuras de demostración en el campus: un Refugio para Residuos, al cual el público puede traer materiales para ser reciclados, y una casa de demostración para exhibir nuestras innovaciones y servir de centro de educación para la comunidad de los alrededores.

También hemos diseñado un techo verde de materiales reciclados hecho con madera y botellas plásticas, y un sistema de recolección de agua de lluvia en barriles de alcohol de 200 litros,

filtrada a través de botellas plásticas de 10 litros llenadas con arena, rocas y malla metálica.

Por último, compartiremos nuestros conocimientos mediante la construcción de más edificios de demostración, y mediante la producción de una guía de autoconstrucción fácil de comprender, para permitir a las comunidades aplicar estas ideas en cualquier parte.



Ecohabitare

Un arca verde



RBGKew

Nada podría sobrevivir sin las plantas. Ellas son el fundamento para la mayoría de los ecosistemas de la Tierra, ayudan a regular el clima y proporcionan materiales de construcción, medicinas, combustible, agua limpia y alimentos, todos ellos esenciales para la salud humana. Pero estamos perdiendo plantas aceleradamente: de acuerdo al estudio recientemente publicado de la UICN del Índice de la Lista Roja de las plantas –un estudio conducido por el Museo de Ciencias Naturales (Londres), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y los Jardines Botánicos Reales, Kew (Londres)–, una en cada cinco de las 380.000 especies de plantas conocidas está amenazada de extinción debido al cambio climático y la pérdida de hábitat.

En respuesta al estudio, el Banco de Semillas del Milenio (MSB) de Kew está trabajando a toda prisa para salvar la mayor biodiversidad vegetal posible, dando prioridad a las especies de plantas más útiles y más seriamente amenazadas del mundo. El proyecto MSB, parte de la misión de Kew de estudiar y conservar la biodiversidad de las plantas, fue lanzado en 2000 para coleccionar y catalogar semillas de todas partes alrededor del

mundo. Trabajando con asociados en 50 países, el MSB ayuda a identificar cuáles son las semillas en más urgente necesidad, ofrece capacitación y equipo para su conservación, y ayuda a desarrollar programas de conservación a largo plazo. Las semillas son analizadas para su ADN, sometidas a una prueba de viabilidad y, dondequiera sea posible, puestas a disposición para investigación científica no-comercial.

Búsqueda y rescate

La pérdida de biodiversidad es un asunto de preocupación, sobre todo en lo que concierne a la seguridad alimentaria. El MSB se unió recientemente al Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos (GCDT) de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en una misión de rescate para salvar los recursos genéticos almacenados en los parientes de los cultivos de los cuales dependemos. Más de 30.000 especies de plantas son comestibles, pero únicamente cultivamos menos de 150 para alimento, y sólo 12 especies proporcionan 80% de los alimentos mundiales. Esta dependencia de apenas unas pocas plantas podría significar desastre a medida que las temperaturas van subiendo, las

Más de 1.500 millones de habitantes viven en países que sufren de escasez de agua, que ocurre cuando las provisiones descienden por debajo de un promedio de 2,750 litros por persona por día. Esto obstaculiza la producción de alimentos y el desarrollo económico –haciendo aún más vulnerables a las comunidades– y conlleva serias consecuencias para la salud humana. El mal saneamiento es la principal causa de muerte prematura en el mundo.

A medida que las poblaciones humanas se van expandiendo será necesario que la provisión fijada de agua potable del mundo se extienda cada vez más. Y encima de esto, el cambio climático está alterando los patrones de evaporación y precipitación, de manera que, si bien podrá producirse un exceso de agua en ciertas ocasiones o en lugares sin infraestructura para tratar este exceso, se pronostica que otras fuentes de agua se secarán. Las dos regiones de mayor escasez de agua del mundo –África y el Cercano Oriente– también tienen las poblaciones de más rápido crecimiento, y además podrían sufrir las más severas condiciones de sequía asociadas con el cambio climático. Se ha estimado que entre ambos –el cambio climático y el aumento de la población– el número de habitantes que sufren de escasez de agua aumentará a más del doble durante las décadas venideras.

En todas partes del mundo, la gente está haciendo todo lo posible para extraer hasta la última gota de agua de los recursos disponibles, introduciendo técnicas que van desde las más sofisticadas –incluso la desalinización– a los sistemas de almacenamiento más simples, como los toneles de agua, que pueden instalarse en las viviendas. Aquí damos algunos ejemplos.

Cosecha de agua de lluvia

“He diseñado el prototipo de un sistema de cosecha de agua de lluvia en el tejado para obtener agua potable usando cuatro capas de filtración física: arena, gravilla, arena con aluminio, y sulfato y carbono activado. Una capa de filtración química usa una bomba de gas de cloro. Finalmente, la radiación UV mata las bacterias. Mi objetivo es ahorrar más de una quinta parte del agua de lluvia de escorrentía que de otro modo sería desperdiciada. A continuación espero elevar la calidad del agua a las normas gubernamentales, y ampliar el proyecto.”

Liu Zhihao, Singapur

Arroz seco

En todas partes del mundo los agricultores están empezando a adoptar sistemas de producción de arroz que requieren menos cantidad de agua que los arrozales tradicionales. Las plantas de semillero se plantan de muy jóvenes y el suelo se mantiene húmedo más vale que inundado. Esto no sólo reduce la cantidad de agua necesaria para obtener una cosecha, sino también requiere menos fertilizantes y plaguicidas. Y por otra parte también reduce las emisiones de metano (un gas de invernadero asociado con los suelos anegados), de manera que es bueno tanto para el clima como para la salud humana.



RBGKew



RBGKew



RBGKew

estaciones de cultivo cambian, la población mundial crece y las tierras arables productivas van reduciéndose.

Cary Fowler, Director Ejecutivo del GCDT, explica que necesitamos la diversidad genética de parientes silvestres porque ellos contienen las soluciones para problemas como la tolerancia de las sequías, las pestes y la sensibilidad a las temperaturas. “Originariamente, todos nuestros cultivos fueron desarrollados a partir de especies silvestres,” explica Fowler, “y adaptados de las plantas apropiadas al clima del pasado. Lo que necesitamos ahora es retornar a la naturaleza silvestre para encontrar parientes que puedan prosperar en los climas del futuro.” Según dice Fowler, un cambio de tan sólo 1°C durante la floración, por ejemplo, puede reducir los rendimientos en un décimo, causando importantes escaseces. Si fuera posible convertir los genes de una variedad de arroz silvestre de floración nocturna en un arroz cultivado, sería posible mantener o mejorar los rendimientos.

El GCDT ya ha coleccionado y almacenado millones de muestras de semillas en su cámara ártica en Svalbard, Noruega. Su asociación con el MSB es un esfuerzo concentrado para reunir, salvar e investigar las características genéticas útiles de parientes silvestres de 23 alimentos básicos: alfalfa, bambara de maní,

banana, cebada, alubias, habas, garbanzos, chícharo salvaje, mijo dedo, guisante de hierba, lentejas, avena, arveja, el mijo perla, el guandú, la papa, centeno, arroz, sorgo, girasol, la batata, el yero y trigo. En el espacio de 10 años, las semillas colectadas serán sometidas a un proceso para identificar qué podría incorporarse a las plantas domesticadas. Una vez identificado, este material será puesto a disposición de los cultivadores. Lleva hasta 10 años cultivar una nueva variedad, de modo que se trata de una carrera contra el tiempo.

Brotos de éxito

Hasta la fecha, el MSB ha depositado semillas de más de un décimo de las plantas de floración del mundo, y ya están utilizándose semillas depositadas para restaurar hábitats dañados y ayudar a comunidades pobres a adaptar sus cultivos a condiciones duras. En Kenia, por ejemplo, las comunidades en el distrito de Makeuni han replantado bosques degradados por pastoreo excesivo, deforestación y erosión con plantas jóvenes de árboles autóctonos cultivados a partir de semillas recolectadas por el MSB. El próximo paso: ¡depositar 25% de las semillas del mundo en el banco para el año 2020!

EL DESAFIO DEL AGUA

Purificación solar

Una compañía sueca ha creado un sistema de purificación del agua por energía solar que promete suministrar 100.000 litros de agua limpia por día utilizando energía solar para filtrar agua sucia o salada. El costo inicial de la instalación del sistema es elevado, pero en el transcurso de los 20 años que se estima el sistema continuará funcionando, el costo promediará en menos de \$0.03 por litro de agua limpia.

La calidad del agua

“Estoy tratando de mejorar la calidad del agua para 40.000 habitantes de São Carlos. En la Universidad Federal de São Carlos me dediqué a estudiar los macroorganismos en el ecosistema para determinar la calidad del agua. En particular me concentré en los invertebrados en los sedimentos, ya que ellos son importantes indicadores de la verdadera condición del agua. Basándose en nuestros hallazgos, el ministerio para el ambiente de la ciudad está restaurando los arroyos y riachuelos, lo cual resulta más rentable que tratar el agua, y además impide las enfermedades.”

Amanda Baldochi Souza, Brasil

Invernadero de agua marina

El invernadero de agua marina utiliza agua de mar y la luz del sol para cultivar alimentos y flores en regiones costeras áridas como Australia, Omán y las Islas Canarias. El viento sopla a través de unas paredes de cartón porosas encima de las cuales se deja caer un hilo de agua salada, creando condiciones de cultivo frescas y húmedas. Corriendo a través de unos caños calentados por el sol, el agua marina evaporada condensa como agua dulce para irrigar cultivos dentro del invernadero y la vegetación afuera, ayudando a verdear el paisaje.

Torres de iones

Una empresa en Abu Dhabi está tratando de crear lluvia utilizando un despliegue de torres de 10 metros que emiten iones –partículas con carga negativa– los cuales se sujetan a los núcleos de condensación de las nubes, alrededor de las cuales se condensa el vapor de agua. Esta nueva tecnología aún queda por comprobar: la teoría es que ionizando los núcleos de condensación les permite sobrevivir más tiempo, dando más tiempo para la formación de las gotitas de agua.

DE LA DEPRESION A LA ESPERANZA

Por Linh Do (Joven Consejera Tunza para Asia y el Pacífico)



Ashley Cooper/Specialist Stock

He participado en las dos grandes Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático –en Copenhague y Cancún– en calidad de observadora, afiliada de un grupo de presión y activista en el Movimiento Juvenil Internacional para el Clima. Las dos experiencias han cambiado mi capacidad para la esperanza.

En 2009 fui a Copenhague lleno de anticipación. La Conferencia se había anunciado como “Hopenhague” (“hope” significa “esperanza” en inglés) y todos, incluso yo mismo, estábamos contagiados de optimismo. Yo no me hacía ilusiones respecto a la probabilidad de llegar a un tratado justo, ambicioso y jurídicamente vinculante en la reunión, pero estaba convencida, como muchos otros, de que era una auténtica posibilidad. Tenía fe en que los jefes de estado demostrarían la voluntad política necesaria para emprender medidas eficaces para tratar el asunto del cambio climático.

Estaba esperanzada hasta la noche final, pero desperté en un mundo sin un tratado sobre el clima. El resultado –el acuerdo de Copenhague, que establecía una meta de limitar el calentamiento de la Tierra a menos de 2°C por encima de la temperatura de los tiempos pre-industriales– no alcanzaba lo que hace falta para evitar las peores consecuencias del calentamiento de la Tierra, y dejaba a las naciones individuales la tarea de fijar sus propias metas. Esto no fue un fracaso del sistema de las Naciones Unidas, ni el resultado de un público equivocado en sus ideales. No: más vale parecía demostrar que muchos líderes políticos aún no estaban dispuestos a hacer frente al problema global del cambio climático.

De manera que estaba un poco indecisa en cuanto a ir a Cancún. La pregunta obvia –“¿Por qué molestarse siquiera?”– me pasaba por la mente; pero enseguida venía una pregunta más fuerte: “¿Por qué no molestarme yo?” Determinada, me puse en camino, más dudosa y callada sobre lo que era posible y rodeada de los discursos negativos de los medios, que me habían dejado con un sentido de inquietud.

En las horas finales, a medida que el acuerdo se hacía más

concreto y parecía que la mayoría de las naciones habían llegado a un consenso, no podía creer que en efecto era testiga del acuerdo sobre un texto que poco a poco dirigiría al mundo en la buena dirección. No estaba dispuesta a marcharme hasta a las tres de la mañana: ilógicamente, temía las consecuencias de una partida temprana. No deseaba ver un final como el de Copenhague. Pero a la mañana siguiente, leí que Cancún había sido un éxito.

El acuerdo de Cancún se basaba sobre los precedentes establecidos en el acuerdo de Copenhague, solicitando a las naciones desarrolladas, entre otras cosas, proporcionar a los países en desarrollo mayor apoyo financiero para tecnologías verdes. Aún distaba de con mucho de ser un tratado justo, ambicioso y jurídicamente vinculante, pero el secreto del éxito residía en la forma colaborativa y transparente en la cual se había logrado el acuerdo. A diferencia del acuerdo de Copenhague, no había sido negociado por unas pocas naciones detrás de puertas cerradas.

Mucho queda por hacer para desarrollar este progreso. Todos los gobiernos deben implementar políticas domésticas para asegurar el respaldo político necesario en la próxima gran conferencia en Durban a fines de este año, y imprescindible para llevar al próximo nivel medidas relacionadas con el cambio climático. Uno de los focos de discusión será el futuro del Protocolo de Kioto, cuyas provisiones actuales expiran a fines de este año.

Me hace ilusión participar en Durban, pero más aún me ilusiona la Cumbre para la Tierra de Río+20 en 2012, seguimiento de la Cumbre para la Tierra de Río de 1992, que consolidó el desarrollo sostenible como un asunto político y firmó el primer tratado sobre el clima. Actualmente estoy trabajando con el Movimiento Internacional Juvenil para el Clima en una campaña-puente entre las dos conferencias.

Si no esperamos los mejores resultados posibles de estas conferencias, simplemente no se producirán. No vacilo ahora en afirmar que abrigo las mayores esperanzas de que los pequeños pasos emprendidos en Cancún llevarán a grandes resultados para el futuro.



UN Photo

Aquí citamos algunos de los consejos de Gisele:

Reduce las emisiones de tu ordenador

Reduce las emisiones de CO₂ apagando tu PC cuando no está marchando, dejando dormir el sistema hasta que retournes.

Un tanque de agua sano

Deja tu tanque de agua cubierto para evitar que entren insectos y pequeños animales que pueden contaminar el agua y causar serias enfermedades.

Ayuda a detener el tráfico en animales salvajes

En un hábitat existen muchas especies diferentes, y forman parte de un ecosistema equilibrado que llevó millones de años en establecerse. Quitando tan sólo una de estas especies perturba ese equilibrio. No compres objetos adornados con plumas, y nunca compres animales salvajes.

Quita y tira el aceite de cocina correctamente

Cuando lo viertes en un sumidero o una alcantarilla, el aceite forma unos grumos pegajosos que bloquean la cañería. Por otra parte, un solo litro de aceite de cocina basta para contaminar 25.000 litros de agua. Tira el aceite en lugares apropiados, donde será reciclado o se volverá a usar. El aceite puede convertirse en jabón: 25 litros de aceite son suficientes para producir 120 barras de jabón.

¡Juntos, seremos más fuertes!

Si cada uno hace lo suyo, es mucho lo que podemos hacer nosotros. La preservación del medio ambiente no es sólo cosa de los gobiernos, de quienes establecen las políticas ni de las organizaciones no-gubernamentales. El poder de la gente no tiene límites.

Un modelo para la VIDA



“El medio ambiente siempre ha sido mi pasión. La Madre Tierra es nuestro sistema de apoyo fundamental de la vida, y al hacernos conscientes y responsables, podemos ayudar a preservar el planeta.”

El rostro de Gisele Bündchen es conocido en todas partes. Nacida en Brasil, Gisele es la supermodelo mejor pagada del mundo, cuya imagen aparece en la portada de las principales revistas de moda internacionales, y es el rostro de campañas publicitarias de compañías como Apple, Christian Dior y Versace.

Pero cuando no está frente a la cámara o en la pasarela de un desfile de modas, Gisele es una entusiasta defensora del medio ambiente y aprovecha su fama para despertar la consciencia del público y alentarnos a proteger el planeta.

De niña, Gisele vivió rodeada de la naturaleza en el sur del Brasil, y fue consciente de la destrucción de sus bosques y cómo esto afecta a la gente que depende de ellos. Su participación en causas ambientales comenzó en 2006, después de una visita a una tribu indígena en el río Xingu en la selva tropical brasilera. Habiendo visto cómo la tribu sufría a causa de la contaminación del agua y otros problemas causados por la deforestación para la cría de ganado, la producción de soja y la tala de árboles, Gisele trabajó con su compañía de calzado, Grendene, para crear una línea de sandalias con la intención de despertar la consciencia de causas medioambientales y recaudar dinero para proyectos relacionados con la selva y el agua en los bosques pluviales atlánticos y amazónicos del Brasil.

En 2008, Gisele retornó a su ciudad natal de Horizontina para lanzar el Proyecto Agua Limpia con la ayuda de su familia. El proyecto fomenta la gestión ecológica sostenible en la región, y trata de apoyar la recuperación de la vegetación ribereña y las fuentes acuáticas locales en el Estado de Rio Grande do Sul. Durante la primera fase del proyecto se plantaron 40.000 árboles jóvenes autóctonos.

A continuación participó personalmente en la plantación del “Bosque de Semillas Gisele Bündchen”: 25.500 árboles de 100 especies que cubren una superficie de más de 15 hectáreas en Campinas y Bahia, Brasil. El proyecto es parte de los esfuerzos para salvar lo que queda de la selva atlántica del Brasil, que antaño solía cubrir el 15% de la superficie del país.

En 2009, Gisele fue nombrada Embajadora de Buena Voluntad del PNUMA para ayudar a despertar la consciencia del público e inspirar acciones y medidas para proteger el medio ambiente. Para el Día Mundial del Medio Ambiente 2011, Gisele y el actor Don Cheadle lanzaron un reto: por cada actividad registrada en www.wedchallenge.org plantarán tres árboles. Como dice Gisele, ella tiene mucha buena voluntad para compartir.



Fotos: Karen Eng

La naturaleza en sus manos

Por todo el arrozal se escucharon gritos de excitación cuando los niños recorrieron las hileras, redes en mano, la mirada puesta en el suelo en busca de ranas, arañas, grillos, libélulas y muchas otras criaturas que viven allí. Cerca del arrozal, más niños estaban vadeando un río en busca de cangrejos de agua dulce, ranas marrones japonesas y alacranes. Otros exploraban un denso bosque fragante identificando y tomando la medida de árboles como el chinquapín japonés, el castaño japonés y los arbustos de camelia.

Este grupo de 112 niños, oriundos de 34 países, se habían reunido para participar en la Conferencia Infantil Internacional de Biodiversidad (CIIB) en Nagoya, Japón, auspiciada por el PNUMA en cooperación con la Prefectura Gubernamental de Aichi y la Ciudad de Nagoya en octubre de 2010. La CIIB coincidió con la COP10, la conferencia de las Naciones Unidas que también tuvo lugar en Nagoya, en la cual muchos gobiernos se reunieron para discutir una nueva estrategia mundial para la conservación de la biodiversidad.

La CIIB dio oportunidad a los niños de discutir problemas y soluciones relacionados con la pérdida de biodiversidad en el mundo, al mismo tiempo de hacer nuevos amigos, conocer la cultura japonesa y experimentar la biodiversidad del Japón de primera mano. Descubrieron las maneras en que los humanos pueden trabajar con la naturaleza – no contra la naturaleza – para desarrollar y cuidar la biodiversidad y los ecosistemas.

Coleccionando especies

La experiencia práctica significó salir al aire libre, de manera que la aventura comenzó en el *satoyama* de Hirabari. Un *satoyama* es un antiguo método japonés de manejar la tierra, practicado hace siglos, mediante el cual las familias de campesinos mantienen un sistema de cultivo sostenible al mismo tiempo de preservar el paisaje y el hábitat natural. Dentro de sus 12 hectáreas, el *satoyama* de Hirabari abarca un bosque natural, que provee leña y madera para carbón vegetal, un bosque cultivado para madera, arrozales, lagunas naturales y estanques para irrigar los campos, el río, y un manantial cuya agua es embotellada y vendida a las ciudades.

Después de su excursión, los chicos reflexionaron sobre la forma en que la biodiversidad en el *satoyama* era diferente a lo que habían imaginado. “Yo esperaba ver culebras y lagartijas,” dijo Jahmali Bridgewater (12 años), de Bermuda, “no se me ocurrió que vería cangrejos e insectos como arañas de agua”. Otros quedaron sorprendidos de ver tantas arañas, libélulas y otras criaturas pequeñas en los arrozales. “Dondequiera pisabas había una araña corriendo, y había telarañas en todas partes,” dijo Dawn Lee (14 años), de los Estados Unidos. “¡Y ni hablar de las ranas!”

En el barro hasta la cintura

Al día siguiente, los jóvenes delegados literalmente se sumergieron en acción en la laguna de Kanshiro. Aquí, los chicos se enteraron que peces de tipo *Rhodeus ocellatus* del Japón están amenazados por especies invasivas, incluso el robalo de boca grande y la rana toro, ambos de América del Norte.

“Cuando vi la laguna, pensé ‘¡No me quiero ensuciar!’”, dijo Nadhirah Mohar Hoang (13 años), de Malasia. “Pero estaba obstruida con barro y hacía falta drenar y limpiarla: así que nos dieron redes y baldes para salvar los peces y otros animales.”

Mientras los campesinos drenaban la laguna, los jóvenes delegados, junto con 150 niños escolares japoneses, vadeaban el agua para atrapar percas, carpas, bermejuelas, ranas toro, tortugas, mejillones y otros más, dividiéndolos en diferentes baldes para su identificación. Las especies útiles y nativas se devolvían al agua una vez limpiada y rellenada la laguna, y las especies foráneas se extirpaban.

“Me dolió que el robalo de boca grande se arrojaba en un balde sin agua para que se muriera,” dijo Nadhira. Pero a Phuong Nguyen (13 años), de Viet Nam, la experiencia la dejó impresionada. “Drenar la laguna fue trabajo muy pesado. Pero aprendí que nuestras acciones tienen un efecto directo sobre la biodiversidad.”

Trazando un mapa en el barro

Después de dos días de estas salpicaduras intensas, los delegados viajaron a la ciudad costera de Mihama para crear un Mapa Mundial de Biodiversidad. Los chicos trabajaron en varios grupos, con sesiones de reflexión creativa sobre las amenazas a la biodiversidad en sus respectivas regiones.

“Estamos creando un mapa

CIIB: mini-entrevista

Adeline Suwana, Indonesia

P: ¿Qué está haciendo tu grupo ambiental?

R: Mi organización se llama Sahabat Alam, o “Amigos de la Naturaleza”. Nos dedicamos a plantar árboles y arrecifes de coral. Cortamos trocitos de coral vivo y los introducimos en rocas artificiales, luego hacemos submarinismo y los colocamos en el mar. Este año realizamos un programa especial llamado “Salvemos el Planeta”. Muchos niños que viven en distritos rurales no han oído hablar siquiera del cambio climático, a pesar de que pueden sentir sus efectos. Realizamos seminarios sobre el cambio, y les ayudamos a redactar el texto de una declaración de las cosas que pueden hacer. Hemos visitado ocho escuelas hasta la fecha.

P: ¿Qué has ganado tú de esta conferencia?

R: Me he vuelto mucho más consciente de la biodiversidad de otros países durante el proyecto del Mapa Mundial de Biodiversidad. Pero lo mejor fue conocer gente de otros países.



CIIB: mini-entrevista

Jes Ismael Izaidin y Nadhirah Mohar,
Malasia

P: ¿Qué han aprendido ustedes de esta conferencia?
R: Descubrimos que las campañas pueden ser una manera eficaz para concentrar esfuerzos en enviar mensajes y emprender acciones para una causa. Este año discutimos los numerosos problemas ecológicos en nuestra comunidad. Necesitábamos una nueva campaña para detener la tala ilegal, la caza furtiva y la deforestación, y para mostrar las bellezas de la naturaleza y la vida silvestre y el valor de los bosques. Nuestra campaña se llama "Tigre Fantasma", según una danza que llama la atención hacia la difícil situación actual del tigre. Un tigre fantasma es un tigre muerto, matado por su piel, para medicinas y para proteger ganado, y una víctima de la pérdida de hábitat, enfermedad y hambre. Los tigres son predadores ápice: mantienen el equilibrio de la población de vida silvestre para una biodiversidad sana. Así pues: ¡apoyen a la campaña del Tigre Fantasma!



mundial indicando problemas de biodiversidad como la caza furtiva, la deforestación y la contaminación, entre otros, reduciendo estos asuntos a los problemas más cruciales, y encontrando finalmente aquéllos comunes alrededor del mundo, así como identificando posibles soluciones," explicó Annie Collins (14 años), de Canadá.

"Las plantas de carbón son un enorme problema en la región de Asia-Pacífico," dijo George Byrne (11 años), de Australia. "Las soluciones son las fuentes de energía renovable, como la energía solar, hidráulica y eólica." Logein Taybah (14 años), de Arabia Saudita, dijo que el grupo del Medio Oriente identificó amenazas a la biodiversidad como la contaminación marina, la polución industrial y de la atmósfera, además de la desertificación, mientras Rufat y Aytakin Dargahli de Azerbaiyán dijeron: "En Europa, los dos problemas más grandes son el calentamiento de la Tierra y la eliminación de la basura," agregando que en su país, el basculamiento de basura en el mar era un problema mayor.

"El desafío ha sido ponernos de acuerdo sobre cuáles son los problemas más apremiantes," dijo Annie. "Tenemos gran dificultad en decidir entre la desertificación y las especies invasivas, por ejemplo." Destacó que era importante debatir, definir posiciones, y llegar a un acuerdo — el primer paso hacia encontrar soluciones.

Declaración para el mundo

El mapa de biodiversidad no fue más que el comienzo hacia el resultado principal de la CIIB: una declaración infantil formal a ser entregada a las naciones participantes de la COP10. Reunidos con 200 niños escolares japoneses en una sesión especial de un día, los delegados trabajaron para redactar listas de problemas y soluciones de conservación y uso sostenible. Los grupos escogieron los problemas más prevalentes y



urgentes que están amenazando la biodiversidad —tales como el calentamiento de la Tierra, la caza furtiva y la deforestación— para ser tratados en la declaración final, que detallaba en qué forma tanto los adultos como los niños debiesen actuar para preservar la biodiversidad.

Los niños dieron su promesa de emprender acciones como la plantación de árboles, de educarse para conocer mejor a la naturaleza, reciclar y no desperdiciar alimentos. Pidieron a las personas adultas a comprometerse a usar recursos locales y evitar el desarrollo en hábitats de especies raras. La declaración infantil fue aprobada en la ceremonia final, que contó con la asistencia de alcalde de Nagoya, y fue presentada a los líderes mundiales en la COP10 por los miembros de la Junta Juvenil del PNUMA Annie Collins y Francesco Govender.

Festejos finales

La semana finalizó con un día de excursiones sobre el terreno a una planta de automóviles Toyota, a los Bosques del Monte Fuji, y a una escuela primaria japonesa. Pero cuando se les preguntó cuál había sido su experiencia más inolvidable, la mayoría de los chicos estuvieron de acuerdo en que había sido el drenaje de la laguna, lo cual es prueba de que la única manera real para apreciar la naturaleza es sumergirse personalmente en ella. Francesco Govender (14 años), de Sudáfrica, lo resumió muy bien, diciendo: "Cuando vadeé por el agua, el barro subió hasta mi cintura. Daba asco, ¡pero también era excitante!"

CIIB: mini-entrevista

Emily Keal, Reino Unido

P: ¿En qué sentido fue diferente esta conferencia infantil de otras a las cuales has asistido?

R: ¡Nunca habíamos hecho cosas tan activas como el drenaje de una laguna! Normalmente solíamos observar centrales eléctricas y cosas por el estilo. Este año se trata mucho más de vida silvestre en vez de calentamiento de la Tierra.

P: ¿En qué forma tu participación en estas conferencias infantiles te ha ayudado a ver los problemas?

R: Empezamos a ocuparnos mucho más en la plantación de árboles desde que participamos. Mi grupo ambiental filma películas para tratar de difundir la consciencia de la vida silvestre en nuestra región, en el norte de Yorkshire. Nos concentramos en el río y los pantanos, llevamos a los niños a conocerlos y observar la vida silvestre con ellos.





EXPOSICION

Toxic Baby

Los productos químicos se encuentran en todas partes, desde alimentos hasta muebles, desde cosméticos hasta computadoras, juguetes y pasta dentífrica. Han traído grandes beneficios, aumentando nuestras cosechas, curando enfermedades imposibles de tratar en el pasado, haciendo posible la fabricación de una multitud de artículos de consumo que mejoran la calidad de vida. No obstante, existe creciente preocupación de que, como una consecuencia no intencionada, algunos de ellos causan daño tanto a la salud humana como al medio ambiente.

La creadora de películas documentales **Penélope Jagassar Chaffer** –la primera directora femenina negra nominada para un premio de la Academia Británica de Cinematografía y Televisión– ha pasado años investigando la exposición de las personas a los productos y las sustancias químicas, especialmente la de los niños, hablando con médicos, investigadores y científicos alrededor del mundo, para la creación de un documental, titulado *Toxic Baby*. TUNZA mantuvo la siguiente conversación con ella.

¿Por qué hay causa de preocupación?

En el mundo industrializado, el cuerpo de una persona adulta contiene hasta 50.000 más sustancias químicas que el de sus abuelos, de acuerdo al pediatra holandés Dr. Gavin ten Tusscher, presidente de la sección europea de Health Care Without Harm, una coalición internacional que trabaja para lograr un cuidado seguro para la salud de las personas y para el medio ambiente. Y en casi todas partes del mundo, los niños tienen más sustancias químicas en su organismo que sus padres, lo cual refleja un incremento de su uso.

Nadie conoce la cifra exacta de

cuántas sustancias químicas están en circulación, pero en la Unión Europea (UE), más de 100.000 están disponibles, 80.000 en los Estados Unidos, mientras cada año se lanzan otros 2.000 productos químicos nuevos. Entretanto, el volumen de la producción duplica cada 25 años. Al mismo tiempo, la ciencia está aprendiendo más sobre la manera en que las sustancias químicas afectan a la salud humana y al medio ambiente más amplio.

¿Acaso no hay leyes que regulan la seguridad de las sustancias y los productos químicos?

Hay esfuerzos para su regulación en camino, tanto en los Estados Unidos como en la UE. Pero de momento, las sustancias químicas no están reguladas en ninguna parte del mundo en la misma forma que las drogas farmacéuticas, que son sometidas a pruebas estrictas durante hasta 12 años antes de poder otorgar licencia para su uso. Los fabricantes de productos químicos son responsables para sus propios umbrales de seguridad, y no están obligados a demostrar los efectos a largo plazo de las sustancias individuales, y menos aún en qué medida éstas podrían interactuar con

otras en el medio ambiente y en los seres humanos.

Desde luego, no todas las sustancias químicas tienen un efecto negativo sobre la salud humana, pero el problema reside en lo que no sabemos. Mientras tanto, una vez que lanzamos un producto químico, no es posible retirarlo. Algunos tardan mucho tiempo en degradarse; algunos se acumulan en el cuerpo. Por ejemplo, en 1976 los Estados Unidos prohibieron la manufactura, el procesado, la distribución y el uso –excepto en una “manera totalmente cerrada”– de los bifenilos policlorados (PCBs), que perturbaban las hormonas, el sistema nervioso y el sistema inmune. Restricciones similares existen en Japón, Canadá y Europa Occidental; y el Convenio de Estocolmo, firmado en 2001, mencionó los PCBs y otros 11 contaminantes orgánicos persistentes para su eliminación. Mas a pesar de una producción disminuida, todavía se presentan en el medio ambiente y en el organismo de los seres humanos.

Hasta la fecha estuvimos de acuerdo con la idea de que si algo no ha sido comprobado ser peligroso – si no hace daño a alguien inmediatamente – se asume que es seguro. Pero podríamos evitar mucho daño potencial aplicando en vez de ello el principio de precaución, enunciado por primera vez en la Cumbre de la Tierra de Río en 1992: “En caso de riesgo de daños graves o irreversibles, la ausencia de certeza científica absoluta no debe servir como pretexto para retrasar la adopción de medidas efectivas tendientes a prevenir la degradación del medio ambiente.” Tal como se encuentra consagrado hoy día en la legislación canadiense y estadounidense, el principio justifica la toma de medidas dondequiera existen motivos de preocupación razonables.

¿Por qué concentró su documental en los niños?

Un feto crece muy rápidamente, de una célula única a miles de millones, un proceso determinado por cantidades de hormonas finitas. Si este delicado equilibrio es perturbado, los resultados pueden ser desastrosos. Una vez nacidos, los niños pasan por un rápido desarrollo hasta la edad de 16 años. Kilo por kilo de peso, beben más, comen más y respiran más aire que las personas adultas. Es sabido que sus sistemas son inmaduros, sus procesos de desintoxicación difieren de aquellos de los adultos, se cree que la absorción de sustancias en la piel es más alta, y viven en contacto más cercano con ciertas sustancias químicas. Sabemos que los niños tienen más compuestos químicos sintéticos en su organismo que sus padres,

algunos de los cuales fueron absorbidos en la matriz.

Usted concentra la atención en los xenoestrógenos, compuestos hechos por el hombre que imitan el efecto del estrógeno. ¿Qué son, y cómo sabemos que nos afectan?

Los xenoestrógenos forman parte de una serie de sustancias conocidas como disruptores endocrinos: éstos interfieren con los sistemas hormonales, que en las personas regulan funciones como el crecimiento del organismo, la reproducción, la producción y el uso de insulina, y el metabolismo.

Durante 30 años, hasta 1970, los médicos solían administrar un estrógeno sintético para impedir el aborto espontáneo en mujeres embarazadas. Las madres eran sanas, pero los hijos, sobre todo las hijas –y hasta en unos pocos casos los nietos– eran susceptibles a desarrollar formas de cáncer raras en el pasado.

En ese caso, la exposición era deliberada y se registraba cuidadosamente. Pero regularmente entramos en contacto casual con xenoestrógenos. Las botellas de agua, las latas de alimentos y los biberones y tazas de los niños, por ejemplo, pueden contener bifenol A (BPA). Se estima que el 93% de los habitantes de los Estados Unidos tienen BPA en sus sistemas, y la preocupación por los posibles efectos del compuesto químico, incluso cánceres relacionados con hormonas, desarrollo cerebral reducido y defectos de nacimiento, indujo a la UE a prohibir la manufactura, importación y venta de biberones que lo contienen.

Otro grupo de xenoestrógenos que causa preocupación son los parabenos, unos conservantes que se encuentran en muchos productos para el hogar que usan los niños, como por ejemplo pastas dentífricas, champú, crema humectante y filtro solar. Estos parabenos son absorbidos por el cuerpo a través de la piel.

¿Qué otros químicos incluye en su estudio?

Tratamos de concentrarnos en productos químicos a los cuales los niños están expuestos regularmente. Hay muchos. Los ftalatos, usados en juguetes y productos de cuidado para bebés, pueden tener efectos adversos sobre el sistema reproductivo. Los agentes ignífugos bromados, que se encuentran en muebles, prendas de vestir y artículos electrónicos, perturban las hormonas tiroideas y el desarrollo cerebral.

¿Por qué ha llevado tanto tiempo descubrir que algunos químicos causan daño a los seres humanos?

Las cosas no se someten a pruebas para largo plazo, por diversas razones. No podemos realizar pruebas en seres humanos: no podemos penetrar en el útero y realizar estudios controlados de los fetos. El Código de Nuremberg, establecido después de la Segunda Guerra Mundial para impedir atrocidades, establece que únicamente pueden llevarse a cabo pruebas en humanos para investigación médica con intención terapéutica. Por otra parte, investigar y reformular también es costoso y lleva mucho tiempo. Por último, es difícil monitorear los efectos de una exposición a través de toda una vida, hasta cuando las sustancias son administradas con un propósito determinado – ¡y ni hablar de una dosificación inadvertida, al azar!

¿Acaso se trata de un nuevo campo de estudio?

La investigación de la toxicidad medioambiental ya ha existido durante los últimos 30 a 40 años, pero el interés está creciendo, reflejado en el incremento de la investigación en instituciones científicas. Y la investigación y la metodología también están suficientemente avanzadas para mostrar efectos toxicológicos a dosis mucho más bajas, y que unos niveles más bajos de diferentes químicos se combinan para crear efectos aditivos. Este conocimiento está cambiando la manera de pensar de los toxicólogos y los científicos del medio ambiente.

Y también estamos viendo un despertar de la conciencia pública. Al parecer, esto va en ciclos. La gente quedó atónita cuando la escritora Rachel Carson llamó la atención hacia los efectos de los pesticidas sintéticos sobre la vida silvestre en su libro *Silent Spring*, publicado en 1962, o cuando el Dr. Theo Colborn descubrió los efectos de los disruptores endocrinos a fines de los años 1980. ¡Al parecer hace falta una crisis para concentrar la atención de la gente!

¿Qué espera que los jóvenes hayan aprendido después de haber visto su película?

Nuestro cuerpo es el medio ambiente singular más importante que tenemos. Infórmense, sean conscientes de los productos que consumen, y apoyen las organizaciones que abogan por prácticas más seguras. No estamos separados del medio ambiente, sino somos parte de él. Las toxinas en el medio ambiente son un problema que heredarán los jóvenes, junto con el cambio climático. Y algunos jóvenes son las madres y los padres futuros. Es nuestra responsabilidad enfrentar todos juntos el problema.

Salud urbana

El hecho de que la mayoría de nosotros vivimos en ciudades no quiere decir que no podamos salir al aire libre y divertirnos. Es bueno para todos nosotros: de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, un mínimo de 30 minutos de actividad moderadamente intensa casi todos los días reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes y ciertos tipos de cáncer. Y abandonar nuestros coches y alejarnos de nuestros ordenadores también es bueno para el medio ambiente, ya que así nos desconectamos de la red y nos enchufamos en la naturaleza.

Un paseo a la escuela

En Suiza, los niños esperan al "bus peatón" para ir a la escuela. Un "chofer" adulto camina con los chicos a la escuela, parando por el camino para recoger a otros chicos. En otras partes del mundo están surgiendo diversas iniciativas comunitarias para asegurar que los caminos mismos sean más seguros. En Dhaka, un grupo de consejeros sanitarios sin fines de lucro llamado "Safe" (Seguro) ha creado "Safewalk", una iniciativa que alienta

motorizados que pasan por partes de mucho tráfico de la ciudad, como la tarifa de congestión impuesta en Londres, que no sólo tiene el resultado de aumentar el ciclismo en un 20% sino también disminuye en 20% las emisiones de carbono relacionadas con el tráfico en la ciudad. Hasta Los Angeles, una ciudad atestada de automóviles, ha destinado \$230 millones para una infraestructura para ciclismo, que incluye más de 2.000 kilómetros de senderos para ciclistas y zonas de depósito. En Venecia (Italia), muchos ciudadanos de tercera edad actúan como Jubilados Oficiales de Bicicletas voluntarios que acompañan a niños ciclistas a la escuela con seguridad, y luego vigilan las bicicletas durante las horas de clase.

Muchas ciudades también están facilitando el ciclismo permitiendo a cualquier persona alquilar una bicicleta de un quiosco, usando monedas o una tarjeta electrónica. El primero de estos planes, el Plan de Bicicletas Blancas, empezó en los años 1960 en Amsterdam – posiblemente la ciudad más ecoconsciente del mundo – y uno de los más famosos hoy día es el Vélib' en París. La idea está imponiéndose rápidamente: alrededor de 200 planes de bicicletas compartidas se han lanzado o están lanzándose en ciudades tan extendidas como Shanghai, Buenos Aires, Teherán, Seúl, Brisbane, Praga y Thane (India).

Los recursos relacionados con el ciclismo también son importantes, tales como el centro de recursos "Bike to Work" de Yakarta, que ofrece un punto de reunión para ciclistas, un taller de mantenimiento, una biblioteca, y una tienda de venta de equipo para ciclismo. En el Reino Unido, Sustrans, una organización benéfica, proporciona mapas de los más de 20.000 kilómetros de caminos y senderos para peatones y ciclistas de la nación.

Está probado que cuanto más bicicletas hay, más seguro se



Genevalunch.com

a los miembros de la comunidad a caminar a la escuela y al trabajo sin peligro, enseñando a los peatones a usar las calles con seguridad y reducir así la congestión del tráfico. Entretanto, Samunda y Arunee, dos estudiantes en Tailandia, filmaron un vídeo para mostrar qué peligrosas son las calles para los peatones, y han iniciado un proyecto llamado "Footpath Please" (Aceras Por Favor) para reunir ideas sobre formas de hacer más seguro andar a pie en su ciudad.

Locura por las bicicletas

Ir al trabajo o a la escuela en bicicleta mejora la salud cardiovascular y el bienestar en general, y conseguir que la gente abandone sus coches lleva a una importante reducción en las emisiones de carbono en la ciudad, sin mencionar siquiera la reducción de la agresión acústica y los accidentes callejeros y el mejoramiento de la calidad del aire. Cada vez más, las zonas urbanas y las ciudades grandes y pequeñas están alentando el ciclismo tanto como una forma de transporte como de esparcimiento, pero corresponde a los urbanistas y los encargados de sancionar las leyes la responsabilidad de crear la infraestructura para hacerlo seguro. Hay muchas cosas que considerar. Una de ellas es la necesidad de asignar espacio en las calles y carreteras o de cerrar calles totalmente para acomodar más bicicletas. Dinamarca, por ejemplo, ha demostrado que los carriles segregados para ciclistas reducen las muertes en más de un tercio. Otra es alentar a la gente a abandonar sus coches introduciendo tarifas para vehículos



Ben Challis/www.agreenerfestival.com

vuelve el ciclismo, a medida que la gente se acostumbra a usar las bicicletas, el uso de los coches disminuye, y la actividad recibe el apoyo público para los programas de infraestructura para ciclismo y de seguridad. Algunos ciclistas han tomado las cosas en sus propias manos, reclamando calles de la ciudad para sí mismos.

En 1992, los habitantes de San Francisco empezaron a recorrer la ciudad en masa en sus bicicletas, en defensa de la seguridad ciclista. Este "paseo mensual", denominado "Critical Mass", ha crecido, y actualmente grupos en más de 300 ciudades alrededor del mundo –incluso Maputo, Ciudad del Cabo y Johannesburgo, Yakarta, Buenos Aires, Anchorage, Mumbai, Jerusalén, Beirut y Moscú– se organizan para uno de estos "paseos" todos los meses, creando un movimiento independiente con el objetivo de hacer más aceptable el uso de bicicletas en la ciudad.

Un paseo por el parque

Los espacios urbanos verdes ofrecen lugares para correr, patinar, remar o simplemente para pasear con amigos y familia. Hasta los más pequeños espacios verdes proveen hábitats para biodiversidad y contribuyen a la absorción del agua de lluvia, una atmósfera más fresca y aire limpio, filtrando material de partículas, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre y ozono. Los investigadores en la Universidad de Columbia hallaron que el porcentaje de asma en niños entre cuatro y cinco años de edad bajaba en un 25% por cada 343 árboles por kilómetro cuadrado. Otros estudios han



www.simplyparis.com

demostrado que el acceso a aire fresco y espacios abiertos resulta beneficioso para la salud mental, con el alivio de depresión leve y ansiedad.

El Central Park en Nueva York, el Tiergarten en Berlín, el Parque Ibirapuera en São Paulo y el Parque Forestal Monsanto en Lisboa se cuentan entre los parques urbanos más famosos del mundo. Habiendo reconocido los beneficios para la salud y para el medio ambiente, las ciudades ahora están creando más espacios verdes. El espacio verde de Kuala Lumpur aumentó de 586 hectáreas en 1984 a 1.580 hectáreas en el año 2000, y Singapur está construyendo tres parques que bordean 94 hectáreas de un río, con paisajes de jardín tropical, un jardín de plantas comestibles y un muelle para deportes acuáticos.

Algunas ciudades están convirtiendo espacios reclamados en zonas verdes con gran ingenio: en Seúl (República de Corea) los planeadores restablecieron un arroyo natural que había sido pavimentado, creando el Parque Público Cheonggyecheon. El Parque Vitor Civita en São Paulo está construido encima de una antigua planta de incineración, y en Lima, un terreno abandonado programado para un ferrocarril fue transformado en un parque de Tren Fantasma para los niños de la zona, usando materiales reciclados tales como neumáticos desechados.

Bailando, patinando y nadando en las calles

En París, todos los viernes por noche, los patinadores salen a las calles para dar una vuelta de tres horas por la ciudad. El llamado Pari Roller fue establecido en 1994 simplemente como una diversión, como ejercicio y para conocer la ciudad y conocer gente,



Pari Roller/www.pari-roller.com

y se ha convertido en una famoso acontecimiento semanal para la comunidad. El Pari Roller ha inspirado acontecimientos similares en Berlín, Buenos Aires y Putrajaya (Malasia), pero París todavía se jacta del más grande número de patinadores que participan regularmente, con hasta 35.000 por recorrido.

Por otra parte, todos los veranos París también convierte el río Sena en una playa, con 1.350 toneladas de arena y cientos de sillas plegables, sombrillas y botes, muros para trepar y hasta préstamo de libros, para permitir a los parisinos refrescarse y disfrutar de la playa sin salir de la ciudad.

Si bailar es su pasión, vayan al Golden Gate Park de San Francisco cualquier domingo por la tarde, donde les ofrecerán una lección de swing gratuita y horas de jitterbug en Lindy-in-the-Park.

Domingos sin coches

En 1976, Bogotá, la capital de Colombia, cerró una pequeña parte de las calles de la ciudad, para permitir a la gente reclamar el espacio para andar en bicicleta, patinar, caminar o circular y charlar. Actualmente, la "Ciclovía" abre 120 kilómetros de caminos a 1,3 millones de personas, y fue la pionera para lo que ahora ya es un movimiento mundial. Las calles se cierran al tránsito de los automóviles, y todo el mundo puede salir para mejorar su salud física y emocional, promover la facilidad y el placer de pasear por la ciudad sin coches, y alentar a las ciudades a plantar plantas en las calles. Existe un creciente número de planes y ensayos de domingos sin coche en muchas ciudades en todas partes del mundo, desde Quito a Winnipeg o Melbourne. El plan denominado "Calles de Domingo" de San Francisco, que abre 65 kilómetros de caminos varias veces al año para hasta 20.000 de habitantes, ofrece paseos con guías, yoga, programas para gente con animales domésticos, y hasta alquiler gratuito de bicicletas.



Ciclovías Recreativas de las Américas (CRA Network)

Curando la Tierra con mitos y danzas



Mark Edwards/Still Pictures

“LA MADRE TIERRA, es verdad, no tiene necesidad de mi ayuda para curarse a sí misma. Dejándola sola, en su momento renovará a la Tierra. ¿Pero acaso debemos abandonarla a sus propios recursos? Si lo hacemos, si esperamos hasta que ella alcance su punto de saturación en absorber el abuso al cual la hemos sometido, posiblemente el único recurso que le quedará sería tomar medidas drásticas y radicales para equilibrar las extremas energías negativas y destructoras que hemos amontonado sobre ella. ¿Acaso debemos esperar hasta que esto suceda, y todo sea erradicado? ¿O unimos nuestros esfuerzos para asegurar que la naturaleza no se vea obligada a alcanzar ese punto de saturación... iniciando el proceso de curación ahora mismo? ¿Innovamos o nos estancamos?”

A sí dice Grace Odal-Devora, de la Universidad de Filipinas, Manila, que está estudiando mitos y leyendas filipinas, en particular la manera en que los antiguos habitantes de Filipinas percibían las relaciones humanas con el medio ambiente. Además es practicante de la sayaw-bathala (la “Danza de Dios”), inspirada por las tradiciones de los babaylanos, los líderes tribales de la antigua sociedad filipina pre-colombiana. TUNZA conversó con la profesora Devora sobre las lecciones verdes de la mitología filipina y cómo la danza puede ayudar a la Tierra.

P Tiene Ud. una íntima relación con la naturaleza y un profundo respeto por ella. ¿Cómo ha desarrollado esa relación?

R Yo nací cerca de las estribaciones del Monte Apo, la montaña más alta de Filipinas, hija de dos maestros enviados a trabajar con el pueblo bagobo en la ciudad de Davao, cerca del sitio donde puede verse el águila monera (que come monos), el pájaro nacional y el ave más grande de Filipinas. Allí pasé mis primeros cinco años, deambulando por los campos, persiguiendo mariposas, libélulas y pollos. Y aprendí a treparme a los árboles y a buscar agua del río. Vi la magia de las noches de luna y bailé en un jardín lleno de flores bajo la luz de la luna llena. Aprendí a estar en íntima comunión con la naturaleza caminando bajo la lluvia y viviendo entre los árboles.

P Como conservacionista cultural y estudiosa, ¿cómo considera Ud. el medio ambiente?

R En la cultura filipina tenemos la palabra *kapwa*, que significa “lo otro como uno”. Los desafíos ecológicos que estamos enfrentando hoy día nos dicen que hemos perdido ese sentido de sentirnos unos con el medio ambiente, y nos hemos alejado de la naturaleza. En lugar de ver a la naturaleza como parte de nosotros mismos la vemos como “otro” — algo para explotar para nuestro beneficio. La miramos como separada y no-viviente. La abusamos porque hemos perdido nuestra similitud, nuestro “parentesco” con ella. Si considerásemos a la naturaleza como parte de nosotros mismos, la cuidaríamos.

P ¿Puede darnos un ejemplo de algunas lecciones “verdes” de los antiguos mitos y leyendas filipinas? ¿Y cómo podemos aplicar esas lecciones para proteger nuestro mundo?

R En el folclore de Filipinas, Mariang Makiling era la diosa del Monte Makiling, en la provincia de Laguna. Esta bella guardiana de los bosques y su flora y fauna era muy amigable hacia los seres humanos. Se mostraba a gente de buen corazón, dándoles oro y otras cosas preciosas, y la colmaba con bendiciones de prosperidad y seguridad. No obstante, llegó una época en que los humanos abusaron de su generosidad. Tomaron sus bendiciones por descontado, y descuidaron el cuidado de su



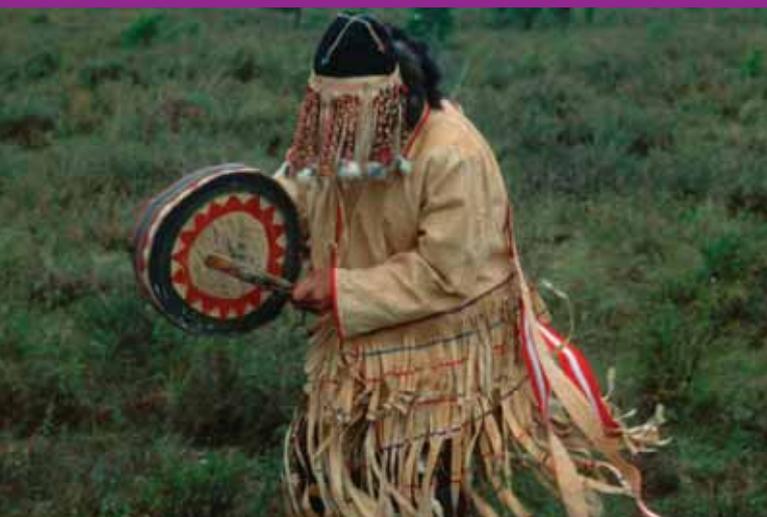
Grace Odal-Devora



N. Siriburana/PT/NUMA/Topham



Thomas Kelly/Still Pictures



Wildlife/H. Jungius/Still Pictures

dominio montés. De modo que desapareció de la vista de los humanos, y los humanos perdieron una diosa generosa, pródiga de regalos preciosos, y el sentido de la bella magia que había dominado el aire del bosque.

En esta historia pueden ver el principio de que la naturaleza tiene un "ser interior" que cuida del medio ambiente y confiere abundancia a los humanos. No obstante, si se la toma por sentado o se la descuida, desaparece, con el resultado del sufrimiento de los pueblos debido a la pérdida de los regalos benéficos y la guía de la naturaleza. Para mantener la armonía con la naturaleza, la gente debe desarrollar una actitud diferente hacia ella, y tratarla como un ser viviente, sensible y receptivo a nuestras acciones.

Una manera de respetar a la naturaleza consiste en sumergirnos en ella y estudiar y comprender sus leyes sutiles. En algunas culturas regionales de Filipinas, si al caminar por un bosque ves algo poco corriente, te aconsejan que no señales hacia ello. Al hacerlo podrías disgustar a los seres tras ello, que entonces podrían gastarte una broma.

P Ud. ha bailado la danza sayaw-bathala para hacer que llueva, y para la cura de un río seriamente contaminado. También bailó para los árboles que fueron talados en un sitio histórico, así como para los árboles jóvenes por plantar. ¿Qué puede ofrecer a la Tierra el arte de la danza?

R La danza es energía. La danza es vibración. Al bailar se liberan energía y vibraciones del cuerpo, configuradas por las intenciones de la persona que ejecuta el baile. Si tus intenciones son positivas, creativas y curativas, las energías liberadas por tu cuerpo se comunicarán con el mundo sutil de la naturaleza más allá de las palabras. La danza se convierte en una forma de meditación dinámica, conectando al bailarín con la naturaleza a través del aliento, los latidos de su corazón, sus movimientos, sus intenciones y su consciencia.

Las personas que desearían salvar y curar la Tierra pueden reunirse en grupos para meditar juntos, ejecutar danzas rituales que pueden generar tremendas energías positivas. También pueden convocar conferencias entre estudiantes universitarios o entre jóvenes profesionales para generar una consciencia despierta entre la juventud, y trabajar con la meta de una cura global y una "unidad" planetaria.

P ¿Acaso cree Ud. que los jóvenes hoy día deben ser más espirituales en su enfoque hacia el medio ambiente?

R Abiertos a nuevas ideas, con su amor por la experimentación y la innovación, los jóvenes pueden ayudar mucho en transformar a la sociedad y la consciencia de la gente. En primer lugar, no tienen nada que perder en el status quo. Recién están empezando y construyendo su vida para el futuro. Necesitan y desean proteger su propio futuro y el de sus hijos. De manera que tienen mucho que esperar.

¿Qué es lo que debería guiar su trabajo y su servicio? Personalmente, recomendaría un estilo de vida urbano alternativo no centrado en valores materiales y capital. Debemos tratar de comprender que la esencia de la vida no reside únicamente en lo material y lo económico. La "unidad" con todo es el principio de trabajo: unidad con uno mismo, unidad con otros, unidad con la naturaleza, unidad con el mundo oculto, unidad con el Espíritu Supremo.

Si la gente pudiese actuar según el principio del espíritu como el núcleo de la vida, el mundo de los seres humanos y de la naturaleza armonizaría de acuerdo con el principio de "unidad en la diversidad".

7 remedios maravillosos



El árbol de los tratamientos

En África Oriental lo llaman muarabaini, “el árbol de los 40”, porque se usa para tratar 40 diferentes enfermedades. Las propiedades curativas de sus frutos, sus semillas y su aceite, así como de sus hojas, sus raíces y su corteza se encuentran descritas en los más antiguos escritos sánscritos. Y ahora, la ciencia moderna está confirmando sus poderes: más de 150 compuestos se han identificado hasta la fecha.

Un árbol de rápido crecimiento, pariente de la caoba de Asia del Sur, el árbol de neem –como se lo conoce más comúnmente– estimula el sistema inmune. También se lo ha utilizado contra la malaria por más de 4.000 años: un extracto del árbol es tan eficaz como la quinina, y también ha demostrado poseer propiedades para combatir el cáncer. Y en la India y África rural, sus ramitas se emplean para limpiar dientes y encías, y las semillas se utilizan como fertilizante y pesticida orgánicos.



JM Garg/GNU FDL

Hematófagos beneficiosos

En una época las sanguijuelas se utilizaban tan ampliamente en la medicina que su nombre se convirtió en sinónimo de médico. Utilizadas por los antiguos egipcios y aztecas –y tan populares en los años 1800 en Europa que la especie local entró en decadencia–, perdieron su popularidad cuando la medicina moderna desacreditó la práctica de la sangría. Pero desde 1985, cuando Joseph Upton –un cirujano de Harvard especialista en cirugía plástica– las utilizó para curar la herida después de volver a unir la oreja de un chico, se pusieron nuevamente de moda. La saliva de la sanguijuela contiene unos compuestos que calman el dolor, evitan que la sangre se coagule y dilata los vasos sanguíneos. En 2004, la Administración de Alimentos y Drogas de Estados Unidos autorizó el uso de sanguijuelas medicinales para la cura de heridas, la reunión de brazos y piernas y la cirugía reconstructiva, y ahora también se emplean en el tratamiento de artritis, desórdenes de coagulación de la sangre, y várices.



US Fed Gov

Gusanos médicos

Por lo general, los gusanos –o larvas de dípteros– son evidencia de putrefacción, pero existe una larga historia de usarlos para curar heridas, sobre todo en la antigua civilización maya. Actualmente se los utiliza para tratar heridas infectadas con bacterias resistentes a los antibióticos, particularmente en el tratamiento de infecciones de MRSA, que pueden ser mortales. Cuando las heridas no responden al tratamiento tradicional, se colocan hasta 10 gusanos encima de la herida y se los cubre con un vendaje protector. En el curso de las 48 a 72 horas siguientes secretan encima que disuelven el tejido muerto y matan las bacterias. Además, el proceso también estimula la producción de nuevos vasos sanguíneos y tejido, acelerando así el proceso de curación. Los investigadores también hallaron que los gusanos pueden curar úlceras del pie en personas diabéticas en apenas tres semanas, diez veces más rápidamente de lo que puede llevar su tratamiento convencional.



Marc Steinmetz/VISUM/Still Pictures

Salvadora sabrosa

La sal es tan valiosa que en una época se la utilizaba en vez de dinero: se la usaba para pagar el sueldo de los soldados romanos y en la antigua Grecia se la cambiaba para comprar esclavos. Su uso principal en aquel entonces consistía en preservar alimentos, pero también posee usos medicinales. Ayuda a mantener el equilibrio de los líquidos en el cuerpo y regular la función de nervios y músculos. Actualmente es el puntal de la industria química clórico-alcalina, que ayuda a producir agua limpia, jabones, medicinas y hasta trajes protectores para submarinistas. Y sigue siendo útil para toda clase de propósitos: friega, exfolia y desinfecta la piel; hacer gárgaras con agua salada calma una garganta dolorida; pulverizar sal en la nariz es una práctica yogui tradicional para despejar la nariz taponada, y es un desinfectante natural para restregar superficies de trabajo.



Narbeburu/PNUMA/Topham

Dulce bálsamo

Las pinturas prehistóricas en las cuevas de África Oriental y España muestran gente recolectando miel, y la miel figura en la Biblia y en el Corán. Y no solamente es buena para comer: sus cualidades antiinflamatorias la convierten en un buen bálsamo para la piel, en tanto que las bebidas calientes que contienen miel incrementan la energía y son buenas para calmar la ansiedad, mejorar gargantas doloridas y combatir el insomnio. Rica en antioxidantes, la miel ayuda a prevenir el estrechamiento de las arterias, mientras su alta acidez y su alto contenido de azúcar y peróxido de hidrógeno contribuyen para reprimir el crecimiento de bacterias. De manera que la miel es buena para el tratamiento de heridas y las llagas de presión. Se ha comprobado que la miel de las abejas que colectan néctar del arbusto de manuka de Nueva Zelanda es especialmente potente para combatir bacterias, hongos y protozoos, pero el ingrediente extra que lo hace especial aún queda por identificar.



Horst Sollinger/Imagebroker/Still Pictures

Cura picante

Si te atreves a comerlo, el ají (o chile) puede hacerte bien. Cultivado por más de 5.000 años en América Central –y conocido en Europa desde hace más de 500 años– sus variedades van desde suave hasta tan peligrosamente picante que sólo puede manejárselo con guantes. Sus usos van mucho más allá de lo culinario. La cosa que hace picantes los chiles es la capsaicina, que estimula la liberación de endorfinas en el cuerpo, que alivia el dolor. El pimiento también aumenta la circulación de la sangre y nos hace sentir llenos, más pronto. Una tintura suave de chiles de cayena puede utilizarse para tratar infecciones de la vista, y la cayena en polvo aplicada a una herida puede detener el sangrado. Y un solo chile contiene el requerimiento cotidiano entero de carotina beta y el doble de la dosis diaria de Vitamina C recomendada.



PNUMA/Topham

La copa que cura

Según la leyenda, un pastor árabe encontró a sus cabras pastando con energía cerca de unos arbustos con brillantes cerezas rojas. Las probó él mismo, con el mismo efecto. De hecho, el café al parecer se originó en las mesetas centrales de Etiopía, si bien ha sido cultivado en Medio Oriente desde el siglo VI y hasta se lo ha acreditado con ayudar a iniciar el Siglo de las Luces en Europa. Desde luego, es conocido sobre todo por su efecto de estimular y concentrar la energía mental, pero también se halló que es rico en antioxidantes. El uso regular del café se asocia con una reducción de cáncer del hígado y del colon, diabetes tipo II, cálculos biliares y enfermedad de Parkinson. Se lo ha usado para aliviar la tos convulsa, las palpaciones cardíacas y la diarrea crónica, y además es activo contra la salmonella y los estreptococos.



L Shyama/CC-SA-2.5

EcoFriendz™

UN FANTASTICO
JUEGO sobre el
CAMBIO CLIMATICO

¡Sin necesidad de inscribirte!
¡Sin necesidad de firmar!
Simplemente instala Ecofriendz
¡COPIALO YA MISMO!
www.playecofriendz.com

JUEGA EN VERDE

con

Waddy el delfín del Irrawaddy
y Harty la foca de Groenlandia

TU MISION

Salvar el mundo del calentamiento de la Tierra

EcoFriendz comprende 22 etapas en el modo *Campaign*, donde aprendes las operaciones básicas y completas diversas misiones, plantando árboles, construyendo casas, ganando monedas, elevando el nivel a una categoría favorable al medio ambiente y persiguiendo leñadores. A través de estas misiones explorarás los conceptos tras el cambio climático y descubrirás reglas según las cuales conviene vivir. Una vez que has completado el modo *Campaign*, progresa al modo *Freestyle* para crear tu propia ciudad ecofavorable, mejorando el medio ambiente al mismo tiempo de hacer crecer la economía.