

ANIVERSARIO CON FOTOS DE NEBULOSA

<http://tinyurl.com/4rq7yn>. La Organización Europea para la Investigación de la Astronomía cumple 10 años divulgando imágenes de una nebulosa.



SE QUEDARON SIN BAÑO ESPACIAL

El baño de la Estación Espacial quedó fuera de servicio por problemas técnicos. Los astronautas usan un baño de la nave rusa Mir mientras esperan la llegada del repuesto.



DISCOVERY CHANNEL

<http://dsc.discovery.com/> ¿Se perdió algún programa de Discovery Channel? Aquí encontrará fotos y videos sumamente interesantes.

OBESIDAD: La epidemia de obesidad infantil en EE.UU. se estabilizó esta década, después de aumentar durante 20 años, aunque un preocupante 16% de los jóvenes sigue siendo obeso, revelaron expertos.

Entrevista ►
LUIS F. DÍAZ

Ingeniero ambiental y especialista en el manejo sostenible de los residuos, advierte sobre los peligros ambientales y para la salud que ocasiona un inadecuado manejo de los desechos

“No usemos el mar como botadero”

Luis F. Díaz, doctor en ingeniería ambiental, es peruano y radica en Estados Unidos, donde pertenece a la asociación científica Grupo Internacional de Trabajo de Residuos (IWWG, por sus siglas en inglés). Estuvo en Lima durante tres días para dictar un seminario sobre diseño, operación y mantenimiento de rellenos sanitarios para países en vías de desarrollo.

El doctor Díaz habló claro de los graves problemas y expectativas respecto al manejo inadecuado de los residuos sólidos y líquidos en nuestro país, un dilema latente al que quizás no prestamos suficiente atención. Recalcó que encontró mucho interés entre los profesionales peruanos y que, aunque falta la tecnología y el presupuesto, hay esperanza y mucho trabajo por hacer.

¿Cuál es la situación del manejo de residuos en nuestro país?

Desafortunadamente no hay muchos rellenos sanitarios. Muchas veces se les llama así, pero en realidad son simples botaderos donde se arroja la basura sin ningún control, lo que causa serios impactos negativos al medio ambiente y sobre todo a la población. Los efectos más conocidos son la contaminación del agua, de los suelos, del agua subterránea y de la contaminación del aire que respiramos al quemar desechos. Sin olvidar las enfermedades como rabia y hepatitis, muy comunes en poblaciones cercanas a botaderos, y los malos olores. Sin embargo,



ADVIERTE. El ingeniero Luis Díaz advirtió que los residuos líquidos vertidos al mar sin tratamiento generan un riesgo alto para países pesqueros como el Perú.

uno de los efectos más graves es el que ocasionan los residuos orgánicos (estiércol, hojas, papel, residuos de comida, etc.) que durante su proceso de degradación producen gas metano, al que llamamos biogás, y es uno de los gases más potentes y dañinos porque contribuye al efecto invernadero y aumenta el calentamiento global.

¿Cuál sería la forma adecuada de trabajar con los residuos sólidos?

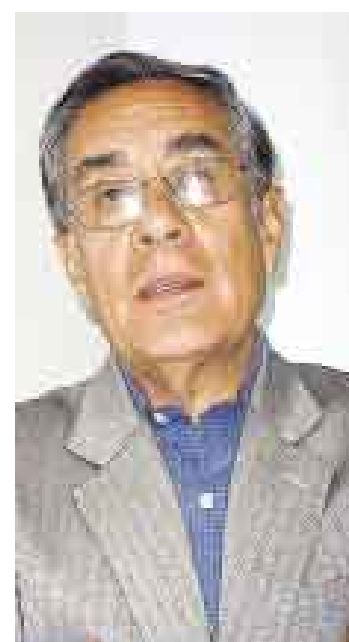
Debemos aplicar procesos de reciclaje, procesos biológicos como compostaje, controlar el biogás y tener adecuados rellenos sanitarios, diseñados por gente capacitada. Se selecciona un

buen sitio y se pone en el fondo una capa que lo impermeabilice para reducir las filtraciones al agua subterránea. Los residuos deben aplicarse en capas, compactarse y cubrirse. Un punto importante es captar el biogás y usarlo como combustible para producir electricidad mediante un generador. Quizás muchos no lo sabían, pero es posible generar energía eléctrica a partir de residuos orgánicos. Al darle este uso se obtiene un doble beneficio: es una fuente sostenible de energía eléctrica y además las emisiones y daños producidos por el biogás a la capa de ozono son mucho menores.

Y con respecto a los residuos

líquidos, ¿hay alguna alternativa a los colectores?

En la actualidad de ninguna manera se debería usar el mar como sitio de disposición final de residuos sin tratamiento, como botadero. Es un sistema que en países adelantados está totalmente prohibido y desfasado, porque la creencia de que las corrientes diluían los residuos es propia de la década de los sesenta. Hay un riesgo altísimo, sobre todo en países pesqueros como el Perú, donde hay poblaciones en la costa que sobreviven de los mariscos y pescados y definitivamente podrían contraer enfermedades que vienen con las aguas servidas. No solo se pone en peligro a la fauna marina, sino también



y ozono para reducir el riesgo de contaminación en mares y cultivos regados con estas aguas.

¿Existen en países como el nuestro recursos suficientes para manejar adecuadamente los residuos?

Me parece que no hay un presupuesto adecuado para aplicar los conocimientos; sin embargo, el Gobierno Central y los municipios podrían elaborar planes de inversión y obtener así los presupuestos. Tenemos que desarrollar más recursos humanos y obtener más recursos financieros. Nada bueno en la vida es barato ni fácil, pero se debe trabajar en ello por el bien de recursos tan importantes como el mar, por el medio ambiente y la vida humana.

Además de profesionales capacitados y búsqueda de financiamiento para resolver este problema, ¿qué recomienda?

Es necesario concientizar a la ciudadanía. Aunque tengamos adecuados rellenos sanitarios, es vital disminuir la producción de basura; por ejemplo, aprendiendo a comprar y teniendo la visión de que no necesitamos cinco bolsas de plástico para poner cosas pequeñas. Aprendiendo a reciclar, a utilizar más vidrio que plástico y a tener cuidado con ciertos desechos, como las pilas, baterías y partes internas de aparatos electrónicos por los metales pesados y tóxicos que contienen. No debíamos ser una sociedad tan consumista ni descartar cosas que aún se pueden utilizar. ■

ADVERTENCIA DE OCEANÓGRAFOS

Emergen aguas marinas ácidas en el Océano Pacífico

■ Esta masa de líquido se encontraba entre los 150 m y 200 m de profundidad

ADAM SATARIANO
Bloomberg

El dióxido de carbono —el gas de efecto invernadero que emiten los automóviles y las centrales eléctricas caldeadas con carbón— es parcialmente consumido por los océanos mundiales, los cuales asimilan buena parte del exceso que los árboles no pueden absorber.

Los océanos han disuelto alrededor de un tercio del dióxido de carbono que se ha despedido a la atmósfera desde el comienzo de la era industrial, dicen los científicos. Esa incorporación ha eleva-

do la acidez de las aguas marinas, que reaccionan con el gas y reducen la cantidad de iones de carbonato disponibles, los cuales sirven para la formación de los caparzones y esqueletos de los organismos marinos.

Los científicos se sorprendieron al descubrir que el agua ácida que se encontraba entre los 150 metros y 200 metros de profundidad se ha acercado a la superficie, en un efecto de circulación, que no comprenden plenamente, de acuerdo con un estudio publicado en la revista "Science".

Ello ha hecho que las aguas de la costa oeste de Estados Unidos, Canadá y México sean más vulnerables a la acidificación de lo que habían previsto los modelos, según el estudio.

“El impacto de la acidifica-

ción del océano en pesquerías y ecosistemas de arrecifes de coral podría reverberar en la economía de Estados Unidos y la economía global”, dijo en un mensaje de correo electrónico el autor principal del estudio, Richard Feely, oceanógrafo del Laboratorio de Medio Ambiente Marino del Pacífico, en Seattle.

Las corrientes oceánicas se han convertido en el foco de estudio de los científicos que investigan el calentamiento global porque pueden cambiar las temperaturas terrestres y desplazar aguas contaminadas de una región a otra.

La acidificación representa una amenaza para los corales, el plancton, los moluscos y otras criaturas marinas que brindan hábitat o comida a otras formas de vida marinas. ■

ALARMANTE SITUACIÓN

Crece consumo mundial de plástico

El aumento de la producción de plástico en el mundo ha generado una peligrosa cantidad de residuos de este material en el Pacífico norte. Se encontró hasta un millón de partículas de plástico por kilómetro cuadrado en la vorágine de basura del Pacífico.

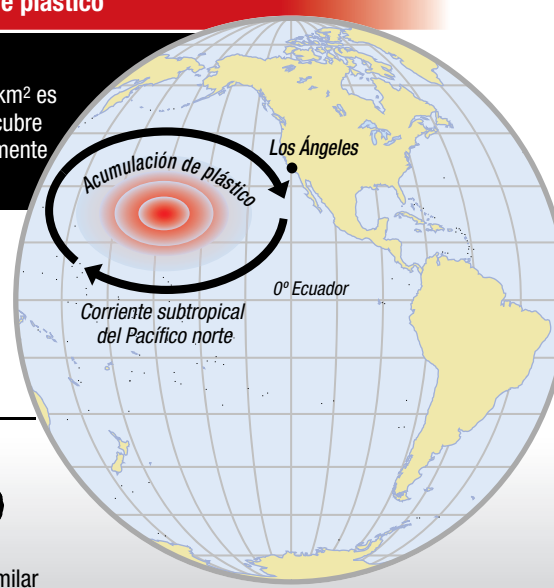
Vorágine de plástico

25 millones de km² es el área que cubre aproximadamente

80% de esta basura proviene de tierra firme

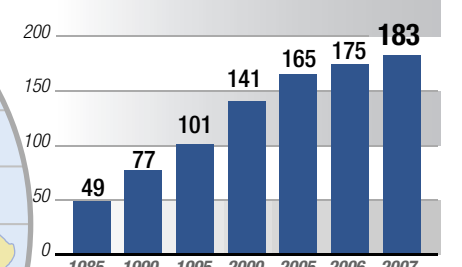
Tiene una extensión similar a la de Australia

Fuente: Bloomberg



Consumo de plástico en todo el mundo

En millones de toneladas



Composición de la partícula de plástico

20% de polipropileno, el cual se encuentra en la tapa.
75% de polietileno, el cual está en el cuerpo de la botella.
5% de otros componentes, como espuma de estireno.



EL COMERCIO

CAMPAÑA PARA SALVAR LA BIODIVERSIDAD

Hacen un llamado para proteger el nevado Apu Pachatusan

■ Reforestación en área de conservación del Cusco es difundida en el ámbito mundial

En el marco de la campaña global Perdido Allá, Sentido Aquí (Lost There, Felt Here), Conservación Internacional junto con Harrison Ford, protagonista de la película Indiana Jones, lanzaron un llamado para proteger los bosques y de esta manera mitigar los severos impactos del cambio climático en el planeta.

En ese sentido, una de las acciones que ha merecido la difu-



PROTEGEN A SU APU. Comuneros de todas las edades de las faldas del nevado Apu Pachatusan realizan las faenas de sembrado de árboles.

sión mundial es la historia sobre el trabajo de reforestación que se viene realizando en el área del nevado Apu Pachatusan, en Cusco, el cual ha sido considerada como uno de los casos a imitar por la colaboración que se da entre comunidades locales, municipios, organismos no gubernamentales y empresas como Saga Falabella.

El Apu Pachatusan (dios que sostiene en sus columnas al mundo), es el apu tutelar del Cusco, la montaña que se encuentra en medio del valle del Vilcanota, más conocido como el Valle Sagrado de los Incas, y el valle del Cusco.

Dicho ecosistema, ubicado a pocos kilómetros de la ciudad del Cusco, conserva aún fuentes de agua pura, biodiversidad de flora y fauna, y un fascinante paisaje andino.

Voceros de Conservación Internacional informaron que hasta hace algunos años era un glaciar estacional cubierto de nieve, pero hoy por efectos del calentamiento global está gravemente amenazado.

SIEMBRAN ÁRBOLES

Desde hace unos años, la zona se ha convertido en un área de conservación municipal gracias a la iniciativa de las tres municipalidades que componen su territorio (San Jerónimo, Oropesa y San Salvador) y a la cooperación del Instituto Machu Picchu.

Conservación Internacional y varias empresas realizan esfuerzos para contrarrestar el efecto del calentamiento sembrando árboles en el área de conservación del nevado del Apu Pachatusan. ■

PARA TENER EN CUENTA

1 En un esfuerzo conjunto con la ONG Instituto Machu Picchu, se han sembrado más de 30.000 árboles de especies nativas (queñuas, chachacomos y q'olles) gracias a la donación recibida de Saga Falabella a través de la compra de pulseras con la campaña “Cambia, cuida tu planeta”.

2 Con esta acción se contribuye a mejorar las capacidades de comunidades para el manejo sostenible de sus bosques. Los beneficiarios son los comuneros de Huanca, Parpacalle, Vicho y Q'osqo Ayllu. Más información en www.coservation.org