



ENERGÍA GEOTÉRMICA

¿Es posible su explotación?

Una posible alternativa de solución



EDITORIAL

La energía se ha convertido en una gran preocupación geopolítica en el mundo debido a factores como el cambio climático, el elevado precio del petróleo, las bajas reservas de combustibles alternos, el incremento de demanda energética, los liderazgos, intereses, tensiones vecinales y diferencias históricas de los países, nacionalismos, estatismos, ausencia de instituciones regionales sólidas, malas gestiones energéticas, entre otros.

En el Perú el sistema energético, además de escaso (3 millones sin acceso en zonas rurales) es muy frágil debido a que casi el 50% de la electricidad depende del gas de Camisea, por lo que resulta imprescindible proyectar la construcción de nuevas centrales hidroeléctricas (superando problemas socio-ambientales), nuevas líneas de transmisión, y plantas de energía renovable para diversificar la matriz energética y asegurar su abastecimiento, entre ellas, la energía geotérmica es una importante fuente alternativa limpia.

DIRECTOR: Dr. Félix Huaranga Moreno .

EDITOR: Ing. Félix Huaranga Arévalo.

COMITÉ EDITOR: Alumnos Ciencias Biológicas.

DISEÑO: Coserha Consultores.

La revista GUARDIANES DEL MEDIO AMBIENTE se distribuye en : La región de La Libertad

Maestros que deseen generar conciencia representando a la revista, pueden llamar o acercarse a nuestra oficina.

Teléfonos: 044- 213308

Movistar: 947454220

guardianesdelmedio_ambiente@hotmail.com

MAPA DE UBICACIÓN DE LA RESERVA NATURAL DE LA ALBUFERA DEL MEDIO MUNDO





RESERVA NACIONAL DE LA ALBUFERA DEL MEDIO MUNDO

Este paraíso se encuentra bastante cerca de Lima, pertenece al Distrito de Végueta, provincia de Huaura, región Lima, cerca al poblado de Medio Mundo. Al lado oeste de la carretera Panamericana norte, en el Km. 175 está la señal de entrada. Es un espejo de agua de 7 km. de longitud, juncos y totorales que enmarcan la inmensa masa de agua dulce del oasis norteño. Los lugareños la llaman ALBUFERA y es más conocida como ALBUFERA DE MEDIO MUNDO por su formación natural, producto de las filtraciones de agua de la irrigación San Felipe. Un muelle de madera se interna en la laguna y sobre su estructura se posan gaviotas y patos silvestres. Lo increíble es que a pocos metros revientan las crecidas olas del océano. Los turistas pueden bañarse en las templadas aguas de la Albufera y darse un refrescante chapuzón en el mar.

A mitad de la laguna se levanta una pequeña isla conocida como la ISLA DEL AMOR. Es asombrosa la cantidad de garzas reales que anidan y revolotean encima de los totorales. También encontramos rojizos patos colombianos, gallaretas, cormoranes y zambullidores. La laguna alberga a cinco especies de peces: lisas, carpas, pintadillas, cachuelas y mojarras.

La albufera de Medio Mundo es un ideal para acampar por sus condiciones naturales y a la gran armonía existente entre su flora y su fauna.

Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 10°56' de latitud sur y 18°15' de longitud oeste. La laguna tiene 5.75km. de largo 165 a 535 m. de ancho abarcando un área de espejo de agua de 206.10 Ha. Y la parte pantanosa de 66.5 Ha.

En la albufera viven aves residentes y migratorias. Las hay ornamentales y también para la alimentación. A las orillas de la laguna crecen

ÍNDICE



Análisis Ambiental	pág. 4
Noticias	pág. 6
Ecología y hechos trascendentales.....	pág. 8
Grandes científicos y su aporte al desarrollo de la ecología como ciencia.....	pág. 9
Ecología teórica.....	pág. 10
Agricultura sostenible.....	pág. 11
Sensibilización ambiental.....	pág. 14
Contaminación ambiental.....	pág. 16
Grandes conferencias.....	pág. 18
Fechas para recordar.....	pág. 20
Problemática de nuestra ciudad.....	pág. 22
Cartas de lectores.....	pág. 23
Diccionario ecológico.....	pág. 24
Conociendo nuestros ambientes naturales y principales recursos naturales.....	pág. 26

RESIDUOS SÓLIDOS EN TRUJILLO

En la actualidad, la ciudad de Trujillo ha tenido un severo aumento con respecto a la producción de desechos sólidos, esto se debe a que mucho de los ciudadanos no controlan su consumo. En vez de ello deberían optar conscientemente por la forma correcta de utilizar los productos teniendo en cuenta la generación de desechos y los problemas que puede causar al ambiente a largo plazo. Un ejemplo de esta falta de cultura ambiental se demuestra por medio de los comerciantes, ya que según ciertos informes demuestran que el primer día del presente año, se halló 48 toneladas de residuos sólidos, como papel, residuos orgánicos, cartón, etc.

Asimismo, este manejo inadecuado de desechos sólidos causan numerosos riesgos que atentan contra la salud de las personas que usualmente están en contacto con la basura, como los recolectores de las calles. Además, cuando estos desechos no son recolectados sirven como alimento para vectores (moscas, insectos y roedores) los cuales son transmisores de numerosas enfermedades.



HÁBITAT

Lugar o tipo de ambiente natural en el que existen naturalmente un organismo o una población. Es decir, es la suma de condiciones físicas y biológicas en que vive un individuo o población. HABITAD.

HEMIPARÁSITA

Planta que es capaz de fotosintetizar una parte de la materia orgánica que requiere y además extraerla ya elaborada del hospedador donde vive.

HETEROGENEIDAD

Parches físicos o temporales del ambiente. La heterogeneidad existe en todas las escalas; dentro de comunidades naturales, desde diferencia de hábitats tales entre la parte superior e inferior de una hoja, hasta los parches de hábitat creados por la caída de árboles dentro de un bosque.

AMBIENTAL



INFILTRACIÓN

Movimiento o filtración del agua de lluvia hacia profundidades del suelo.

INFLORESCENCIA

Conjunto de las ramificaciones florales de una planta.

INIA

Siglas del Instituto Nacional de Investigación Agraria, en un organismo dependiente del Ministerio de Agricultura de Perú.

INMIGRACIÓN

Migración de organismos hacia una región o área para establecer allí su residencia permanente.



GASOHOL

Combustible para vehículos automotores formado de una mezcla de gasolina y alcohol etílico o metílico.

GENOCENTRO

Centro primario de origen de una especie, donde generalmente existe la mayor diversidad genética. Son espacios donde se concentran determinados Recursos Fitogenéticos útiles a la Alimentación y a la Agricultura (RFAA), con campesinos conservacionistas dedicados a estas especies y que intercambian dichos recursos con otras zonas. Nicolás Vavilov mencionó que en Perú, Colombia, Ecuador, Bolivia y Brasil están los principales genocentros del mundo.

GEOTROPISMO

Tipo de crecimiento de un vegetal, como respuesta a la fuerza de gravedad.

GREMIO

Grupo de organismos que no están necesariamente relacionados taxonómicamente y son ecológicamente similares en características como dieta, comportamiento o preferencia de micro hábitat. En general, organismos similares en su desempeño ecológico.

El Concejo Provincial de Trujillo aprobó la aprobación para la construcción de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos, con lo que se estaría dando fin a la problemática de la aglomeración de los desechos en el botadero ubicado en el centro poblado El Milagro.

Esta planta pretende procesar los residuos generados en las diferentes etapas, hasta la obtención de productos comercializables para su disposición final, en beneficio de la población.

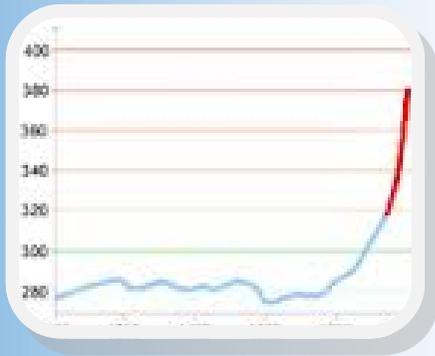
El presidente de la Comisión de Administración, Contabilidad y Finanzas del Concejo Provincial, Dante Chávez, informó que la municipalidad no tendrá que pagar ni un sol a la empresa que tendrá la concesión, más bien recibirá utilidades anuales de los productos que se comercialicen.



¿ESTA DISMINUYENDO LA CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO EN EL PLANETA

Científicamente se ha comprobado que si, pero estos cambios que estamos midiendo representan apenas una minúscula fracción de la cantidad total de oxígeno en el aire ~20,95% en volumen. La reducción del oxígeno en los últimos 20 años ha sido del 0,03% y no tiene absolutamente ningún impacto sobre nuestra respiración. Las fluctuaciones típicas del oxígeno puertas adentro o en el aire de una ciudad serían mucho más grandes que esto.”

“La concentración de oxígeno (O₂) en la atmósfera ha sido medida de manera constante por lo menos durante 100 años, y su nivel, de 20,95% no ha variado dentro de la precisión de las mediciones. Sólo en los años muy recientes se han desarrollado técnicas de medición muy precisas, y la insignificante disminución del O₂ con el aumento del dióxido de carbono (CO₂) ha sido realmente medida. Pero creo que la concentración del O₂ sigue siendo muy cercana al 20.95%. Hay tanto oxígeno en la atmósfera, que se cree no está sustancialmente afectada por la vegetación, sino que es el resultado de la geoquímica en los sedimentos profundos de los océanos.



La carta de los lectores

Alumno: Luis Azalado Deza

Luego de culminar la lectura de una manera minuciosa de “GUARDIANES DEL MEDIO AMBIENTE”, quiero constatar que la redacción es verídica e interesante, el estilo es muy organizado y fascinante. Posee un mensaje cuya peculiaridad conmueve e inspira y es un orgullo que aun hayan grupos de personas o instituciones que se preocupan por nuestro medio ambiente como por ejemplo la Reserva de la Albufera del Medio Mundo y tiene muy en cuenta que es lo fundamental que debemos cuidar, ya que de ello depende mas que de nuestro presente depende nuestro futuro y el de nuestros hijo por lo que Tenemos que dejar de pensar y vivir en función al individualismo, ya es hora de comprometernos con el planeta, con nuestros hermanos del mundo y principalmente con el

FUTURO.

En estos tiempos donde hemos descuidado por completo el cuidado de nuestro planeta. Por eso ayúdanos a ahorrar agua y no desperdiciarla ni contaminarla para que este cambio no sea tan duro par los que menos tienen, los que sufren, los que mueren por no tenerla y par que su futuro y el nuestro tenga garantías reales.

No me queda más que felicitar a estos jóvenes por el esfuerzo que hacen al publicar esta revista y justamente en eso debemos convertirnos para defender a nuestro mundo, protegiéndolo de tanta contaminación, deforestación, y muchos y contrarrestándolo como con la agricultura orgánica en el Perú y en particular teniendo en cuenta los espacios de aireación en Trujillo. Espero que muchas personas se sumen causa contribuyendo así con el bagaje del conocimiento y la cultura de nuestra sociedad trujillana.

Finalmente menciono mis mas gratas felicitaciones a los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial UNT por esta edición de Guardianes del Medio Ambiente.

ESPACIOS DE AIREACIÓN EN TRUJILLO

A pocos metros del Centro Histórico de la ciudad de Trujillo se encuentra el Jardín Botánico, que alberga una gran cantidad de plantas de la costa, sierra y selva.

Germán Huerta Chombo, ingeniero encargado, refirió que a la fecha se han identificado un promedio de 200 especies de flora y aún quedan por identificadas un aproximado de 400 más.

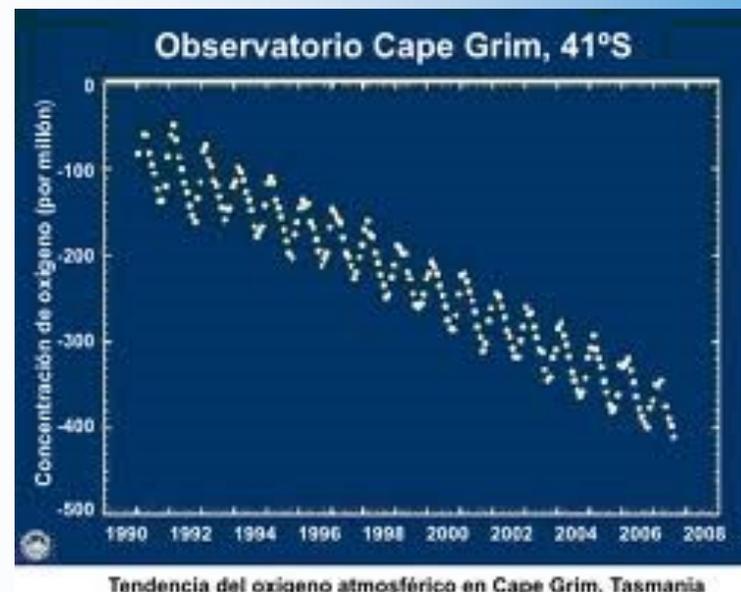
Indicó que este jardín se ha convertido en un lugar muy concurrido por los trujillanos pues se pueden encontrar especies como el pallar mochero, totorales y algodón pardo, entre otras plantas consideradas en peligro de extinción.

Huerta Chombo agregó que han lanzado un programa denominado “Educación Ambiental Ven y Conoce el Pulmón Verde de Trujillo”, que busca crear conciencia de la importancia de conservar las áreas verdes y que está dirigido a escolares de las diversas instituciones educativas.

En este centro de conservación abunda una gran variedad de aves que han llegado atraídas por las plantas. También se han criado tortugas, loros y hasta dos pavos reales.



Nadie los sabe con seguridad. Dado que demasiado oxígeno no es bueno para los humanos, el organismo mantiene a las concentraciones de O_2 en el bajo nivel de alrededor del 5% en nuestros órganos más importantes. El O_2 extra puede darnos un arranque de energía, pero le causará daño (o le podrá matar) si la exposición es demasiado larga. Se ha estimado que el riesgo global de incendios aumentaría de manera considerable si las concentraciones de O_2 fuesen mucho mayores que las actuales.



VISTA DE LA TIERRA POR EL APOLO 11



Apolo 11

La Tierra desde la Luna .Esta vista de la Tierra elevándose sobre el horizonte de la Luna fue tomada desde la nave espacial Apolo 11. El terreno lunar que se puede ver corresponde a la región del Mar de Smyth en el lado cercano de la Luna. (Cortesía NASA).

DÍA MUNDIAL DEL HÁBITAT

El primer lunes de octubre de cada año se celebra el día mundial del hábitat, instituido por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, creando una agencia especializada en al gestión y el desarrollo integral del hábitat: el Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos que trabaja para lograr que las personas posean un lugar donde halle paz y dignidad, sin barreras económicas o sociales. Allí donde las diferencias existen persigue el objetivo de mejorar las condiciones de vida y de trabajo de los habitantes. Cada día mundial del hábitat se selecciona un lema distinto como guía de planificación.

DÍA MUNDIAL DE LOS ANIMALES

4 DE OCTUBRE

La iniciativa de defender a los animales no es capricho de unos pocos que no comen carne o de algunos que estudiaron para ser veterinarios. Es de un grupo de personas en todo el mundo, que se han dado cuenta de que nuestro planeta necesita a los animales, de esos que no los ven solo como objeto de

consumo (sea alimenticio o económico), si no que saben que el mundo requiere que las personas, los anima-

les, las plantas y el medio ambiente, convivan para generar un equilibrio.



DÍA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE LOS DESASTRES NATURALES

Un desastre de estas características no se puede impedir que ocurra, pero sí se pueden evitar, o disminuir en gran medida, sus consecuencias catastróficas, así como ser capaces de recuperarse de los daños producidos lo antes posible. En esta labor, las mujeres y niñas son esenciales, tal y como recuerda el lema de este año elegido por Naciones Unidas: "Mujeres y Niñas. La Fuerza (in)visible de la Resiliencia". También lo señala el siguiente artículo que, además, indica que las consecuencias catastróficas de los desastres han aumentado en los últimos años y recuerda que la prevención podría salvar muchas vidas.



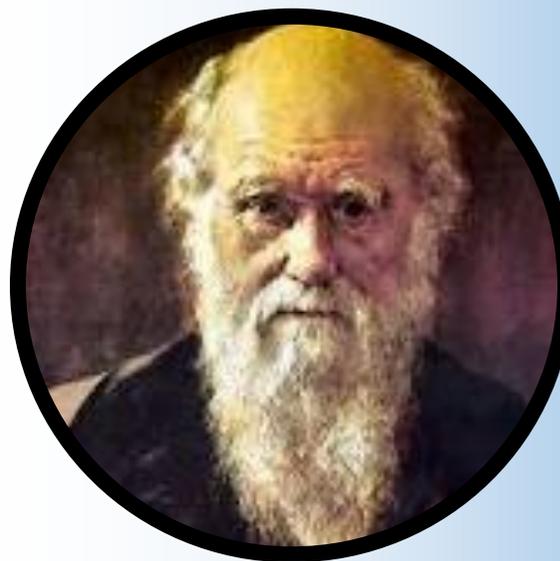
DÍA MUNDIAL DE LA ALIMENTACIÓN

16 de octubre

El Día Mundial de la Alimentación, proclamado en 1979 por la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), tiene como objetivo principal el despertar en el público la conciencia del problema que afecta al mundo en relación con la alimentación y fortalecer la solidaridad en la lucha contra el hambre, la malnutrición y la pobreza. La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas subrayó, la importancia de este día en atención al hecho de que la alimentación es un requisito para la supervivencia y el bienestar de la humanidad y una necesidad humana fundamental.



DARWIN



(Charles Robert Darwin; Shrewsbury, Reino Unido, 1809 -Down, id., 1882) Naturalista británico. Era hijo de un médico de buena posición y nieto del famoso médico, filósofo, naturalista y poeta inglés Erasmus Darwin. A pesar de cursar estudios de medicina en Edimburgo y de teología en Cambridge, inducido al parecer por su padre, muy preocupado por su futuro, su interés principal, estimulado entre otros motivos por

la lectura de las obras del alemán Humboldt, se centraba en las ciencias naturales.

Este interés le impulsó a incorporarse, en calidad de naturalista de la expedición, al periplo alrededor del mundo del H.M.S. Beagle (1831-1836), al mando del capitán Robert Fitzroy, lo cual lo llevó a viajar por América del Sur, las islas del Pacífico, Australia, Nueva Zelanda y el sur de África. Durante los viajes acopió gran cantidad de materiales de todo tipo y realizó las detalladas observaciones que le permitieron, a su regreso al Reino Unido, enunciar la llamada teoría de la evolución, cuyos primeros esbozos comenzaron a tomar forma en 1837 y que tardaría más de dos décadas en ver la luz.

PRINCIPIOS ECOLOGOLÓGICOS

Holocenos de los componentes del ambiente



Sostiene, que no es posible efectuar **CAMBIOS AISLADOS** en los sistemas ecológicos, ya que todos los componentes del ambiente están interrelacionados.

Estabilidad del sistema



Sostiene, que todos los sistemas ecológicos han sido diseñados estructuralmente y funcionalmente para desarrollarse con una determinada capacidad de carga, a partir del cual funcionan en forma óptima.

Homeostasis del sistema



Los ecosistemas son capaces, lo mismo que sus organismos, poblaciones, comunidades, y el ambiente físico-químico de **AUTOCONSERVARSE** y **AUTORREGULARSE**.

Producción máxima sostenible



Todos los sistemas ecológicos se caracterizan por tener, **una alta tasa de producción** y en el que su recurso potencialmente **renovable** puede ser explotado sin reducir su reserva disponible.

Si excede este **reemplazo natural**, la provisión del recurso potencialmente disponible empieza a disminuir, pudiendo llegar a su extensión total o degradación total.

El desarrollo sostenible hace hincapié en un enfoque integral y equitativo y de altas miras a la toma de decisiones a todos los niveles. No hace hincapié en el desempeño económico fuerte, pero sólo la equidad intrageneracional e intergeneracional. Se basa en la integración y una consideración equilibrada de los objetivos sociales, económicos y ambientales y los objetivos, tanto públicos como privados de toma de decisiones.

El concepto de economía verde se centra principalmente en la intersección entre el medio ambiente y la economía. Esto recuerda la Conferencia de Río de 1992: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Miles de participantes de los gobiernos, el sector privado, organizaciones no gubernamentales y otras partes interesadas se reunirán en Río de Janeiro a finales de mayo y principios de junio de 2012 por un fuerte impulso hacia el desarrollo sostenible.

El último período de sesiones del Comité Preparatorio de la Conferencia y del congreso en sí se llevará a cabo allí en junio de 2012.

En paralelo con y entre los actos oficiales, habrá numerosos eventos paralelos, exposiciones, presentaciones, ferias y anuncios de una amplia gama de asociados.

Se espera que los gobiernos adopten medidas prácticas claras y específicas para la implementación del desarrollo sostenible, basado en los muchos ejemplos de éxito que hemos visto en los últimos 20 años.

CONFERENCIA DE RIO

. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo fue una de las Cumbres de la Tierra -organizadas por la ONU- celebrada en Río de Janeiro en Brasil del 3 al 14 de junio de 1992, reunió a 125 llamados Jefes de Estado y de Gobierno y a 178 países. Maurice Strong, fue el secretario general. Aproximadamente 400 representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG) estuvieron presentes, mientras que más de 17 000 personas asistieron al Foro de ONG celebrado paralelamente a la Cumbre. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo», que aclara el concepto de desarrollo sostenible

La Conferencia fue la oportunidad de adoptar un programa de acción para el siglo XXI, llamado Programa 21 (Agenda 21 en inglés) que enumera algunas de las 2 500 recomendaciones relativas a la aplicación de los principios de la declaración.

Tiene en cuenta las cuestiones relacionadas con la salud, la vivienda, la contaminación del aire, la gestión de los mares, bosques y montañas, la desertificación, la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento, la gestión de la agricultura, la gestión de residuos. Incluso hoy, el Programa 21 es la referencia para la aplicación del desarrollo sostenible en los territorios.

Acuerdos de la cumbre de la Tierra de Río de Janeiro

Principio 1: Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones por el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

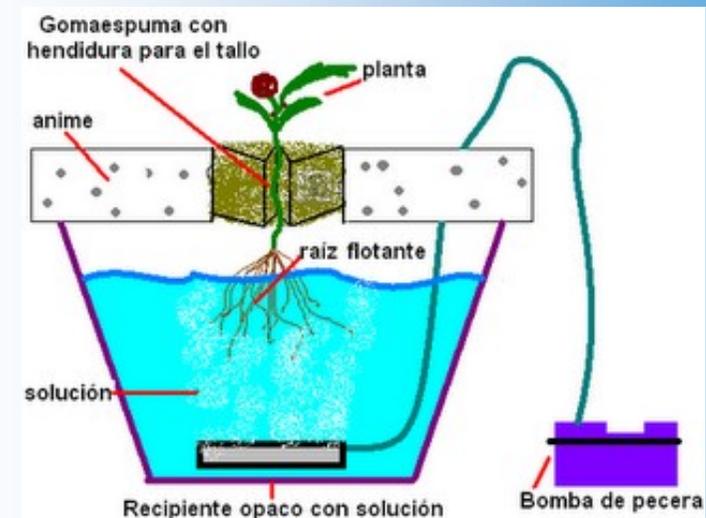
Principio 2: Los Estados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, el derecho soberano de explotar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de asegurar que las actividades bajo su jurisdicción o control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

LA HIDROPONÍA

La hidroponía se deriva de las raíces griegas hydro que significa agua y phonos que significa esfuerzo, trabajo, labor y se puede definir como el cultivo de plantas sin suelo, desarrollado en sustratos inerte como arena, cascarilla de arroz, grava o fibra de coco o en agua. Las raíces reciben una solución nutritiva equilibrada disuelta en agua con todos los elementos químicos esenciales para el desarrollo de la planta.



Surgen como una alternativa a la agricultura tradicional, cuyo principal objetivo es eliminar o disminuir los factores limitantes del crecimiento vegetal asociados a las características del suelo, sustituyéndolo por otros soportes de cultivo y aplicando técnicas de fertilización alternativas.



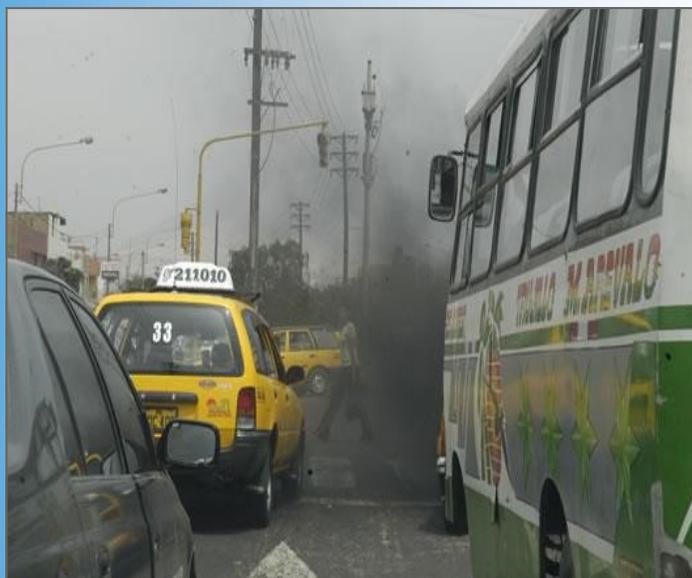
Oportunidades y limitaciones. Habitualmente las exportaciones orgánicas se venden a unos sobrepuestos impresionantes, a menudo hasta un 20 por ciento superiores a los de productos idénticos producidos en granjas no orgánicas. Sin embargo, la rentabilidad final de las granjas orgánicas es variable y se han realizado pocos estudios para evaluar las posibilidades de obtener esos sobrepuestos del mercado a largo plazo. No obstante, cuando las circunstancias son adecuadas, la rentabilidad de la agricultura orgánica en el mercado puede contribuir a la seguridad alimentaria local y a aumentar los ingresos familiares. Sin embargo, no es fácil entrar en este mercado lucrativo. En casi todos los casos, los agricultores y las empresas dedicadas a actividades postcosecha que tratan de vender sus productos en países desarrollados deben contratar a una empresa de certificación para que realice inspecciones anuales y confirme que se ajusten a las normas orgánicas establecidas por los diversos interlocutores comerciales. El costo de este servicio puede ser caro, sobre todo porque pocos países en desarrollo cuentan con organizaciones de certificación. Además, los agricultores que adoptan la gestión orgánica pueden no lograr ingresar en los mercados de los países desarrollados durante hasta tres años, de conformidad con los procedimientos de certificación que requieren "la depuración de los residuos químicos".

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN TRUJILLO

La ciudad de Trujillo, capital de la Provincia del mismo nombre y del Departamento de La Libertad, soporta un intenso crecimiento poblacional que conlleva a un elevado índice de contaminación. Según el INEI (1996), la población de la ciudad estimada a 1998 es de 283,635 habitantes (Trujillo distrito).

El deterioro ambiental ha aumentado hasta niveles alarmantes en las dos últimas décadas, y Trujillo no es la excepción de este problema mundial. Uno de los problemas que enfrenta la sociedad moderna es el manejo de los desechos sólidos domésticos, industriales y comerciales, cuya generación y su potencial peligro aumenta día a día. Este problema es más crítico aún en ciudades de los países en desarrollo debido, a la falta de recursos económicos para desarrollar investigaciones que conduzcan a soluciones de acuerdo con la realidad local. Las causas que complican más el panorama del manejo de los desechos sólidos, que conllevan a la contaminación del medio ambiente y al deterioro de los recursos naturales, son: la acelerada expansión urbana; elevada tasa de crecimiento demográfico, principalmente en las ciudades; ausencia de una política educativa; falta de estudios de impacto ambiental e inadecuado desempeño de tecnologías y procesos industriales; la adopción de nuevos patrones culturales; aumento de la producción y consumo de bienes y servicios; entre otros. de los desechos sólidos urbanos, originando una alta concentración de los mismos en lugares informales de la ciudad, altos costos de operación, insuficiente inversión de equipos y contaminación ambiental, poniendo en riesgo la salud de los pobladores. La Dirección de Limpieza Pública de la Mu-

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL



La agricultura orgánica en el Perú ...

Se encuentra en auge y se presenta como una oportunidad de desarrollo, debido a la creciente demanda de mercados internacionales. Agrupa a 20,000 productores (5to. país del mundo con mayor número de productores orgánicos certificados) y cada vez reúne a un mayor número de consumidores, productores, transformadores y comercializadores que buscan acceso a información actualizada de la oferta y de la demanda de este tipo de productos. El 88% del área cultivada certificada corresponde a productos destinados al mercado internacional, manteniéndose el café como el principal producto de exportación. Hoy sigue creciendo la diversidad de productos certificados orgánicos, registrándose 90 diferentes productos.



A pair of hands, one larger and one smaller, are shown holding a small, realistic-looking globe of the Earth. The hands are positioned as if cradling the globe, with fingers gently gripping it. The globe shows continents in green and yellow and oceans in blue. The background is dark, making the hands and globe stand out.

**!Tenemos al planeta
en nuestras manos...
cuidemoslo!!!**