

Naturaleza

Gaceta Ambiental Cuatrimestral

2009 No. 14



Contenido

¿Qué hay de nuevo?

Primer Encuentro Nacional de Universidades con la Carta de la Tierra

Ganadores del Concurso Nacional de Cartel La Carta de la Tierra en Acción:
El último deseo
La Carta de la Tierra en Acción

La ecología profunda de Arne Næss:
Vivir como si la naturaleza importara

Para saber más...

El marketing ambiental: Estrategia en contra del consumismo y a favor del desarrollo sustentable

Reglamento de protección para los animales domésticos del municipio de Guanajuato

¿Sabías qué...? el papel

Energía geotérmica de baja temperatura para climatizar recintos en México

En mi experiencia...

Ser promotor de la Carta de la Tierra

Usa tu Voz

Entérate cómo vamos en la Universidad de Guanajuato y

¡Participa!



ya está a tu disposición el
Informe Ejecutivo 2008
del Sistema de Manejo Ambiental
consúltalo en:

www.ugto.mx/pimaug/Sistema_manejo_ambiental.htm

También puedes solicitarlo impreso a la dirección de correo electrónico:
fede@quijote.ugto.mx

Primer Encuentro Nacional de Universidades con la Carta de la Tierra

La juventud como promesa de un nuevo comienzo

María Magdalena Sandoval Torres
Coordinadora de Comunicación
y Difusión del Pimaug

Los pasados días del 5 al 7 de noviembre de 2008, la ciudad de Guanajuato fue sede del Primer Encuentro Nacional de Universidades con la Carta de la Tierra: *la juventud como promesa de un nuevo comienzo*, evento organizado por la Universidad de Guanajuato, a través del Programa Institucional de Medio Ambiente (Pimaug), ahora adscrito a la Dirección de Asuntos Académicos, en conjunto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), a través de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (Ucpast) y el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu). Aprovechamos este espacio para expresar nuestro profundo agradecimiento por el apoyo económico ofrecido por la Semarnat.

El propósito del Encuentro fue realizar un intercambio de experiencias sobre la incorporación de la Carta de la Tierra al quehacer universitario, lo cual se logró gracias a la asistencia de estudiantes y profesores de distintas universidades del país.

Durante los tres días de duración del evento, los asistentes tuvimos la oportunidad de enterarnos y aprender sobre las experiencias que han tenido diferentes Instituciones de Educación Superior (IES) al trabajar con la Carta de la Tierra, un documento cuyas propuestas abarcan desde el respeto a la naturaleza, hasta los derechos humanos univer-

sales, y nos hacen reflexionar sobre el papel y la responsabilidad compartida que tenemos todos los habitantes del mundo ante la crisis civilizatoria y de valores que se hace presente en la actualidad, y que conlleva a la degradación ambiental, la inequidad entre los países y las devastadoras guerras. Así mismo, nos llama a tomar acciones para alcanzar, como una comunidad global, la paz, la justicia y la sustentabilidad.

Entre las instituciones asistentes contamos con las aportaciones de la Universidad de Colima, la Universidad Iberoamericana de León, la Universidad Autónoma de Coahuila, la Universidad de Monterrey, la Universidad Autónoma del Estado de México, la Universidad Regiomontana, la Universidad Autónoma Metropolitana el Instituto Tecnológico de Orizaba. Entre las experiencias y acciones más relevantes que han llevado a cabo estas instituciones se encuentran la firma del Aval de la Carta de la Tierra, la impresión de diversas versiones de la Carta, en las que se han incorporado diseños e imágenes locales para favorecer la apropiación, la impartición de talleres de difusión interna de los contenidos de la misma, la difusión hacia otras instancias como escuelas, empresas, dependencias de gobierno y organizaciones de la sociedad civil para invitarlas a sumarse a esta iniciativa, y el trabajo conjunto y la comunicación constante con universidades de diferentes estados del país.



2

Dentro de las acciones que realizan las universidades también hubo novedades y casos específicos, como la audio Carta que realizó la Universidad de Colima, que incluye los contenidos de la Carta de la Tierra grabados en voz y musicalizados, el trabajo con jóvenes con capacidades diferentes que realizó la Universidad Regiomontana para ilustrar su versión de la Carta de la Tierra, y el decálogo del odontólogo basado en los principios y valores de la misma, que desarrolló la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. En otras instituciones, como en el caso de la Universidad de Monterrey, el proyecto de la Carta de la Tierra está enfocado a la sensibilización e información sobre la problemática ambiental, así como a diversas actividades encaminadas a la solución de la misma. Entre dichas actividades se encuentran el acopio de papel y otros residuos para su reciclaje, la recopilación de pilas para su disposición final, la reforestación y la elaboración de composta.

A este Primer Encuentro asistieron también invitados nacionales e internacionales que a través de paneles y conferencias magistrales contribuyeron a enriquecer nuestra perspectiva al compartir sus experiencias y aprendizajes a lo largo de años de trabajo en organizaciones de la sociedad civil y de manera individual.

Hubo momentos muy emotivos, tales como la Danza para la Sustentabilidad Humana, dirigida por el M. en C. Mateo Castillo Ceja, titular de la Ucpast y la conferencia magistral impartida por Dumisani Nyoni, un joven de 26 años, que actualmente es director del Zimele Institute, de Zimbabwe, quien nos visitó desde su país para compartir con nosotros un mensaje esperanzador sobre los sueños que nos planteamos los jóvenes y la posibilidad de que éstos se hagan realidad. Por su parte, Rick Clugston, miembro del Consejo Internacional de la Iniciativa de la Carta de la Tierra, y Director Ejecutivo del Centro por el Respeto a la Vida y al Ambiente (CRLE, por sus siglas en inglés), comentó en su conferencia magistral que “para que una universidad llegue a estar genuinamente comprometida con un futuro sustentable, y que encarne los valores y siga los principios de la Carta de la Tierra, deben efectuarse cambios trascendentales en cada una de las dimensiones de la vida universitaria.”



Otro de los invitados internacionales fue Dominic Stucker, quien era en ese momento Coordinador de la Iniciativa Juvenil Internacional de la Carta de la Tierra, y aprovechó su ponencia para difundir la Red Global Juvenil de la Iniciativa Internacional, cuyos miembros suman 500 jóvenes representando a 71 países aproximadamente, como México, Holanda, Hungría, Kenia, Filipinas, Estados Unidos, Ruanda, Brasil y Finlandia, entre otros, así como las acciones que a través de esta red se pueden realizar.

Por otro lado, en el Encuentro contamos con la participación de algunos grupos de alumnos y maestros de escuelas primarias que asistieron a los tres diferentes talleres, dirigidos especialmente para este tipo de público.

Otro logro importante fue que en el marco de las actividades del Encuentro, el municipio de Guanajuato y Educafin, firmaron el Aval de la Carta de la Tierra, con lo cual se comprometen de manera voluntaria a trabajar con los principios contenidos en la misma.

Las actividades de este Primer Encuentro, ocurrieron en un ambiente de armonía, aprendizaje y sana convivencia entre chicos y grandes, profesores, estudiantes, organizadores y asistentes en general, todos con proyectos y acciones distintas, pero movidos por una meta común: lograr encaminarnos hacia una comunidad global justa, pacífica y sustentable.

Para consultar las memorias del Primer Encuentro Nacional de Universidades con la Carta de la Tierra, visita:

http://usic13.ugto.mx/pimaug/Primer_encuentro_nacional.htm

3



Ganadores del Concurso Nacional de Cartel La Carta de la Tierra en Acción

En el marco de las actividades del Primer Encuentro Nacional de Universidades con la Carta de la Tierra: *la juventud como promesa de un nuevo comienzo*, se realizó la premiación y entrega de reconocimientos a los participantes del Primer Concurso Nacional de Cartel La Carta de la Tierra en Acción.

A continuación te presentamos los carteles que obtuvieron el reconocimiento especial, y la fundamentación de cada uno.

La Carta de la Tierra en Acción

Adolfo Hernández Castillo
Universidad Tecnológica de León

4



La Tierra es nuestro hogar y todos somos responsables de su cuidado y conservación. Este cartel alude al dinamismo que implica la observación y práctica de los principios contenidos en la Carta de la Tierra.

La inclusión de los cuatro ejes que contienen los principios y valores de la Carta de la Tierra muestra que ninguno puede entenderse por sí solo sin la relación que guarda con los demás, y todos se implican mutuamente.

Nuestra mirada sigue el sentido de las manecillas del reloj, y así están distribuidos los principios de forma tal que cada uno es antecedente del otro en un ciclo sin fin. El primer eje se refiere al Respeto y cuidado de la comunidad de la vida; está en un fondo azul que simboliza al agua, fuente y sustento de toda la vida. Al interior se aprecia al mundo sostenido por dos manos que representan a la humanidad, porque somos los seres humanos quienes compartimos la responsabilidad del cuidado y preservación de toda la vida en nuestro planeta.

El siguiente eje se deriva del primero: Justicia social y económica. El respeto por la vida no es un concepto abstracto, sino concreto, que implica la creación de un ambiente de justicia social. Al relacionarnos con las personas debemos saber que nadie está, ni debe estar, por encima de otros; todos los seres humanos debemos ser iguales en derechos y oportunidades. El color amarillo representa al optimismo de los seres humanos y sirve de fondo para la imagen de una balanza que se equilibra con personas de distinto género y color, aludiendo, precisamente, a la justicia social y la equidad, condiciones necesarias para vivir en armonía.

El tercer eje brota necesariamente de la justicia y respeto por los derechos humanos: la Democracia, no violencia y paz. El color rojo nos recuerda al corazón y a las pasiones humanas. Simboliza la energía y el valor con los que debemos exigir que se viva la democracia, y promover, por medios legales y éticos, que se elimine la violencia en los hogares, en la sociedad y entre las naciones.

El cuarto eje es el resultado lógico de la vivencia de los principios y valores contenidos en los ejes anteriores. No podemos pensar en la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente si no desarrollamos un amor por la vida, si no combatimos la pobreza y si no propiciamos un ambiente de democracia y paz. Integridad ecológica es el principio que de alguna manera encierra a todos los demás. La etimología de los términos es muy interesante: integridad proviene del latín *integru*, que significa entero. Y ecología proviene de los términos griegos *eco*, que significa casa, y *logía*, que significa estudio. Por lo que este principio se refiere al desarrollo de la conciencia global que implica el estudio científico para el cuidado y protección de la Tierra, nuestro hogar. Sobre el fondo verde se aprecia el símbolo del reciclaje que enmarca a un Sol, símbolo de la energía natural que debe predominar sobre cualquier combustible fósil. En el camino del reciclaje se encuentran una ciudad, un ave y unas gotas de lluvia. La ciudad descansa sobre unas hojas para representar la simbiosis que debe existir entre la naturaleza y el desarrollo tecnológico. La línea que brota de la ciudad y llega a una mano, pone énfasis en la responsabilidad de los seres humanos en el manejo de los residuos. El ave representa la biodiversidad, y las gotas de lluvia aluden al ciclo del agua, el cual debe entenderse como un signo inequívoco del equilibrio ecológico.

El último deseo

¿Hace cuanto tiempo que no disfrutas de un atardecer?, ¿Que no te sientas junto a mi?, ¿Que no disfrutas del viento, de cómo se mueven mis hojas, mis ramas?, ¿Que no me escuchas?

¿Recuerdas lo que sentías cuando disfrutabas leer junto a mi? Pues yo sigo aquí, esperándote, con mis ramas abiertas para abrazarte y decirte que no estas solo, pero yo también necesito sentir que te tengo. Me duele ver como te has materializado, cómo todo tu día pasa tan rápido y no te das cuenta de que sigo aquí, de que yo te vi crecer, llorar, reír y hasta escuché tus más profundos pensamientos... No permitas que me muera, vivamos en armonía.

¡Pon atención! te propongo un trato, si me permites disfrutar de tu compañía, de tus cuidados y de tu amor, prometo vivir muchos años más para darte oxígeno, para seguir juntos y conocer a todas las personas importantes a lo largo de tu vida.

¿Sabes? me preocupa pensar que algún día tu especie se extinga y no poder hacer nada para salvarte, por eso te pido que me ayudes, que me rescates, que no me sigas haciendo daño, para juntos enfrentarnos a los más tormentosos problemas, para vivir, disfrutar del canto de las aves, del ruido del arrollo y de tantas otras especies que viven en nuestra misma casa: la Tierra; de no ser así temo decirte que mis hojas marchitas quedarán y sin vida me verás.

Sólo te pido un último deseo, cuídame hasta amar a mis raíces, hasta tocar el cielo con mis ramas. Yo soy tu vida, tu luz, tu felicidad, tu amor, soy tuyo. Concédemelo, estoy a un instante de tu conciencia de vivir o morir.

Todos los seres humanos hemos disfrutado de un paisaje hermoso que está a nuestro alrededor, y queremos que las futuras generaciones aprendan a integrarse con estas mismas sensaciones, con estos mismos recuerdos, que disfruten de la naturaleza, que la conozcan, que la descubran, que aprendan a vivir juntos, y sobre todo, que la preserven.

¡No podemos sentarnos y ver como crece la ignorancia, donde antes crecía la vida!

Jazmin Gabriela Maldonado Rincón
Claudio Alberto Piña Puente
Universidad de Colima



LA ECOLOGÍA PROFUNDA DE ARNE NÆSS:

Vivir como si la
naturaleza importara



María Magdalena Sandoval Torres
Coordinadora de Comunicación y Difusión del Pimaug

EL PERSONAJE

Arne Næss fue un filósofo nacido en 1912 en Oslo, Noruega. Estudió en La Sorbonne en París, y realizó investigaciones para las universidades de Viena, de California en Berkeley y de Oslo, donde se doctoró en filosofía en 1938. Al año siguiente se convirtió en el profesor más joven de esta última universidad.

Escribió numerosos libros sobre comunicación y fue uno de los primeros en usar métodos estadísticos y cuestionarios para estudiar creencias filosóficas.

Se retiró de su trabajo en la universidad en 1970 y empezó a estudiar la relación de la humanidad con la naturaleza. Inspirado por la ambientalista Rachel Carson, el filósofo del pacifismo Mahatma Gandhi y el metafísico Baruch Spinoza, defendió la tesis de que todos los seres vivos tienen valor independientemente de su utilidad para otros y rechazó el tipo de individualismo que conduce al egoísmo en las relaciones con otros seres y la naturaleza.

SU LEGADO

En 1973, Arne Næss fundó la Ecología Profunda, una rama de la filosofía ecológica que años más tarde se convertiría en todo un movimiento, y que concibe a la humanidad como parte de su entorno. Propone cambios culturales, políticos, sociales y económicos para lograr una convivencia armónica entre los seres humanos, el resto de los seres vivos y la naturaleza en general.

La Ecología Profunda tiene como fundamento tres puntos principales:

1. El ser humano en armonía con el medio; no por encima o fuera de éste.
2. La igualdad Biocéntrica; todas las “cosas” naturales, los ecosistemas, la vida, etc., tienen derecho a existir, independiente de su grado de autodeterminación.
3. El derecho a la diversidad cultural.

Así mismo, basa su teoría en dos conceptos que son: la autorrealización y la igualdad biocéntrica.

La Autorrealización se refiere a un crecimiento intelectual y espiritual que comienza cuando los seres humanos dejamos de concebirnos y de vernos a nosotros mismos como egos aislados que se hallan en oposición, y nos abrimos a la identificación con otros seres humanos, comenzando por nuestra propia familia y siguiendo con nuestros amigos hasta terminar abrazando a toda la especie humana. Así mismo, más allá de esta identificación con la humanidad, existe la necesidad de llegar a identificarnos con el mundo no humano, es decir, todos los seres vivos y la naturaleza en general.

La Igualdad Biocéntrica se refiere a que todas las “cosas” tienen el mismo derecho a vivir, crecer y alcanzar sus propias formas individuales de expresión y autorrealización. Esto se resume en la idea de que todos los organismos y entidades que cohabitan en el planeta participan de una misma totalidad interrelacionada y que, por consiguiente, tienen el mismo valor intrínseco.

La igualdad biocéntrica está estrechamente relacionada con la noción de autorrealización omni-inclusiva, en el sentido de que, si dañamos a la naturaleza, en realidad nos estamos dañando a nosotros mismos. Por lo tanto, esta teoría se basa en el respeto a todos los individuos (humanos y no humanos) como parte de una totalidad, sin sentir la necesidad de establecer un orden jerárquico entre las distintas especies, y, sobre todo, sin colocar al ser humano en el primer lugar. Las implicaciones prácticas de este concepto nos invitan a vivir causando el menor impacto posible sobre las otras especies y sobre el planeta en general.

El siguiente recuadro resume las diferencias entre la visión predominante del mundo actual y las propuestas de la Ecología Profunda.

VISIÓN DEL MUNDO PREDOMINANTE	ECOLOGÍA PROFUNDA
Dominio sobre la naturaleza.	Armonía con la naturaleza.
Entorno natural como fuente de provecho.	Toda forma natural y de vida tiene valor intrínseco (igualdad biocéntrica).
Crecimiento económico/material en pos del crecimiento (o desarrollo) de la población.	Necesidades materiales simples (los objetivos materiales se hallan supeditados a la meta de la autorrealización).
Creencia de que los recursos son inagotables.	Bienes terrenales finitos.
Progreso y soluciones de carácter exclusivamente tecnológico.	Tecnologías adecuadas.
Consumismo.	Consumo responsable.

SEGUIDORES VS DETRACTORES

La ecología profunda, tiene, en la actualidad muchos seguidores, y su teoría ha sido acogida y servido como fuente de inspiración para diversos grupos y organizaciones que realizan acciones a favor del medio ambiente. Sin embargo, varios de estos grupos y organizaciones han resultado ser radicales en sus ideas y la forma de llevarlas a cabo.

Por otro lado, esta teoría también cuenta con detractores, que argumentan que la misma se inclina a los extremos, ya que al intentar desaparecer el enfoque antropocéntrico, cae en el ecocentrismo y promueve la naturaleza como objeto intocable, separado de los seres humanos, que debe ser contemplado y venerado.

Sin duda, las aportaciones de este filósofo han tenido gran influencia en la sociedad actual, pues los seres humanos hemos tomado conciencia sobre el valor y la importancia de la preservación de nuestro entorno, así como de los peligros que conlleva la crisis ambiental. Sin dejar de lado que hasta las mejores ideas, cuando son mal interpretadas pueden representar el peligro de llevarnos a actuar radicalmente, sin detenernos a buscar el tan anhelado equilibrio, o mejor dicho, la sustentabilidad.

8

Arne Næss murió a los 96 años el pasado 13 de enero de 2009, dejando a su paso una vida de aportaciones, para algunos brillantes y para otros polémicas, pero sin duda todos coincidiremos a la hora de afirmar que éstas no fueron en vano.

PARA MAYOR INFORMACIÓN CONSULTAR:

<http://mqh.blogia.com/2009/012701-murio-arne-naess.php>

<http://www.eluniversal.com.mx/notas/568687.html>

http://www.alcione.cl/nuevo/index.php?object_id=202

<http://amp-pr.org/antropico/?p=22>

DATOS DE INTERÉS SOBRE ARNE NÆSS

- Durante la Segunda Guerra Mundial se incorporó a la resistencia noruega y ayudó a evitar el traslado de estudiantes a campos de concentración alemanes.

- Durante los años sesenta participó en actividades a favor del medio ambiente, y fue detenido una vez por desobediencia civil no violenta en una catarata donde se planificaba construir una represa.

- En una entrevista de 1955 se describió a sí mismo como pesimista a corto plazo y optimista a largo plazo: “Para consternación de algunos periodistas, soy optimista, pero tengo que agregar que soy optimista sobre el siglo 22... Creo que en el siglo 21 pasaremos por épocas muy malas, que afectarán incluso a los países ricos...”

El *marketing* ambiental:

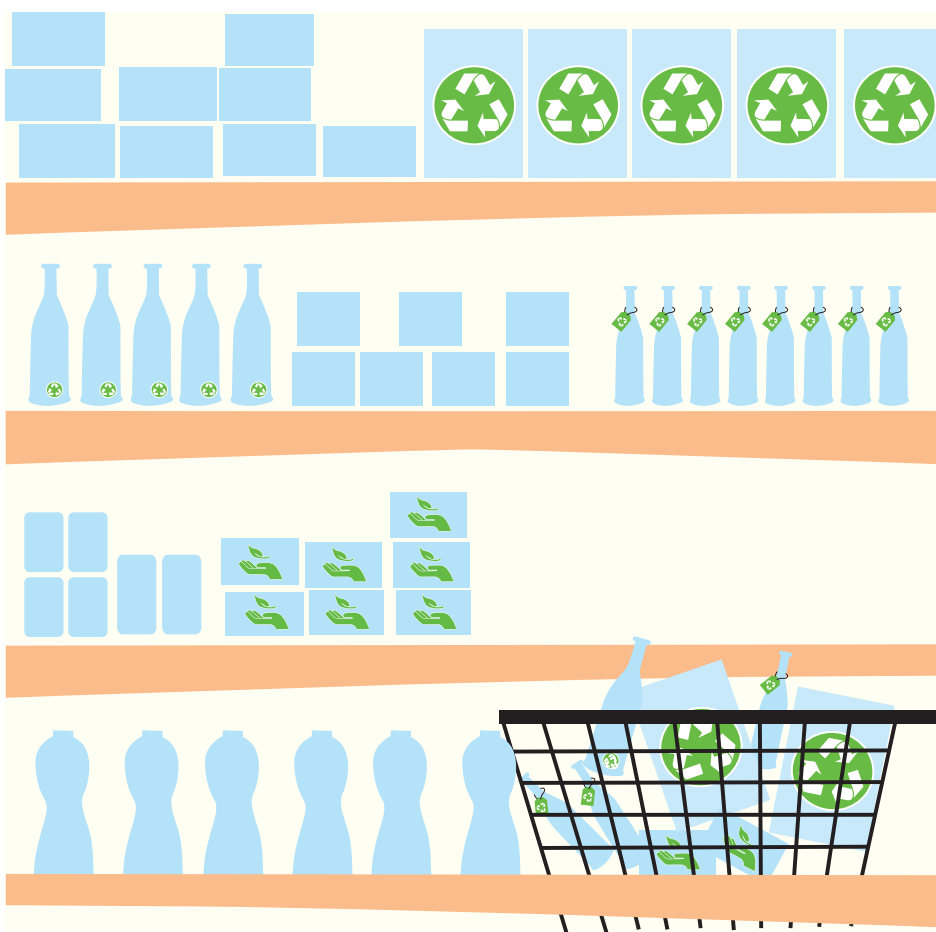
Estrategia en contra del consumismo y a favor del desarrollo sustentable

En sólo unas pocas generaciones, los seres humanos hemos transformado la faz de la Tierra, ejerciendo una gran presión sobre sus recursos y su capacidad de ajustarse a los cambios, y hemos afectado profundamente a otros organismos, a pesar de que somos parte de la misma biosfera, y además dependemos por completo de la misma para vivir. Por tanto, una de nuestras principales metas como seres humanos debería de ser la de encontrar formas de evitar perturbar los sistemas biológicos que nos mantienen.

En este proceso de “desarrollo de la civilización”, en el cual poco a poco se ha buscado “superar” a la naturaleza al grado de apropiarse de sus atributos y propiedades, el ser humano ha perdido el sentimiento de conexión con la naturaleza y actúa como un átomo aislado y separado de los componentes naturales del planeta, con un comportamiento destructivo, como resultado de esta visión que lo separa de su origen en el planeta Tierra, disponiendo de los recursos naturales para satisfacer las necesidades productivas y sociales sin importar los costos ecológicos.

La crisis social y el rol del *marketing* tradicional

El modelo económico actual se basa esencialmente en indicadores de crecimiento y capacidad de producción. Pero si el objetivo del sistema económico es producir más, a la sociedad le corresponde en contraparte, consumir más. Además, éste se caracteriza por priorizar las apariencias, y aprecia



más la felicidad y el éxito aparentes que la realización integral del individuo, basada en condiciones intrínsecas de su entorno cultural, social e histórico. De ahí que se ha visto un incremento impresionante en la adquisición de bienes de consumo, como medios para alcanzar una felicidad superficial, como resultado de la adopción de un modelo occidental que privilegia esta visión de éxito de los individuos.

Desde hace tiempo se señala a las campañas masivas de publicidad, cada vez más impactantes por su penetración en la vida de los consumidores (Maser, 2001), las cuales fomentan el consumo de artículos de moda, generando nuevos productos con mejoras leves, y alimentando el culto a la vida fácil, práctica, y cómoda, que se refleja en la proliferación de artículos desechables (Kaufman y Guager, 2005).

10 Mediante los medios masivos de comunicación, que hacen uso de elementos de persuasión muy eficaces (O'Shaughnessy y O'Shaughnessy, 2004), y el contenido ideológico de la mayoría de los programas que se transmiten en televisión y en el cine, se busca lograr que los seres humanos se contemplen en un espejo único, que refleja los valores de la cultura del consumo. "Quien no tiene, no es": quien no tiene auto, quien no usa productos de marca, o artículos importados, está simulando existir. Y para reforzar este modelo de consumidor insaciable, se otorgan facilidades de pago con tarjetas de crédito, permitiendo así que ni siquiera el precio sea un freno a las compras.

Es claro que a medida que la población continúe aumentando, será más difícil detener la degradación ambiental que la acompaña. Es esencial, por lo tanto, desarrollar herramientas de sensibilización a la población, independientemente de su capacidad económica, mediante estrategias de educación ambiental y la capacitación sobre sistemas de desarrollo sustentable.

Debido a los aspectos políticos, económicos, éticos y científicos que interrelacionan a los países entre sí, resulta muy

complicado resolver los problemas ambientales; además, rara vez estos tienen soluciones simples. La problemática ambiental se puede abordar desde múltiples aspectos, pero a su vez, se evidencia que todos ellos recaen siempre sobre los individuos y su forma de interpretación de su entorno, su grado de compromiso con éste, así como su voluntad de seguir reglas y sugerencias. En este sentido, la literatura revisada coincide en remitirse a un proceso educativo de las personas para fomentar en ellas un concepto de desarrollo sustentable.

Se requiere, por lo tanto, desencadenar un proceso participativo en el que se involucren las personas, en los diferentes roles sociales que asumen, con el propósito de favorecer y propiciar un cambio de conciencia, contribuyendo así en la construcción conjunta de una cultura para la sustentabilidad, generada por un cambio de ideas, hábitos y prácticas.

En efecto, para lograr un desarrollo sustentable, debe haber una fuerte labor de difusión de la problemática ambiental, haciendo hincapié en la relación que existe entre las formas de vida de las personas y el deterioro ambiental, con la finalidad de modificar su percepción y persuadirlos para cambiar sus prácticas cotidianas (Winter, 2003).

Un consumidor responsable por conveniencia, es aquel que toma bajo su mando las riendas de su vida y afronta las consecuencias de sus actos, y no necesariamente por ser bondadoso, solidario, humanista o ecologista. Es el resultado de comprender cual es su lugar e impacto en la sociedad. Visto así, transformarse en un consumidor responsable por conveniencia propia, es en realidad una forma de egoísmo muy sabio. De los diferentes modelos teóricos que se han desarrollado sobre el "comportamiento verde", todos coinciden en lo mismo: el consumidor no compra, no reusa, no recicla, o reduce su consumo para salvar al planeta, más que nada, busca mejorar sus propios intereses personales, su salud y su economía.



Según la *American Marketing Association*, las nuevas tendencias fuertes de la mercadotecnia están enfocadas al *marketing* ambiental. Los expertos en mercadotecnia ya se adhirieron a la preocupación por el medio ambiente, pero también como nueva estrategia de diferenciación frente a la creciente competencia.

Ahora hace falta que trabajen mas de cerca los diferentes sectores de la sociedad para generar, a través de los medios de comunicación, un comportamiento mas amigable y responsable con el planeta. No podemos simplemente exigir que la gente consuma menos, o sacrifique algo de su bienestar material por adoptar un comportamiento verde. Nadie se va a adherir a una idea que le podría afectar en su vida cotidiana. El *marketing* ambiental es definitivamente una herramienta sólida para desencadenar este proceso de concientización, tal como se presenta a continuación.

Marketing ambiental

Existen varias definiciones que usaremos como referencia inicial para explicar el concepto:

Para Jay Polonski (1995), el *marketing* ambiental, son todas las actividades diseñadas para generar y facilitar cualquier intercambio previsto para satisfacer necesidades o deseos del ser humano, sin ocasionar impactos perjudiciales en el medio ambiente.

Para Felipe y Briz (1994, en Chamorro 2003), el *marketing* ambiental es un conjunto de actuaciones llevadas a cabo por instituciones sin fines de lucro para difundir ideas y comportamientos medioambientalmente deseables entre los ciudadanos y los distintos agentes sociales y económicos. En estas definiciones cabe destacar la “venta” de ideas y no de productos.

Danciu (2008), señala que el *marketing* ambiental es considerado a menudo como la solución a las múltiples causas de degradación del entorno y de la salud de los consumidores.

Jones et al (2008), describen la complejidad de asociar el concepto de *marketing* a la problemática ambiental, cuando para muchos es una de las causas principales del deterioro de nuestro planeta, por el tipo y forma de consumo que tradicionalmente fomenta.

El *marketing* ambiental, o *marketing* ecológico, también conocido como *marketing* verde, representa un intento de conectar los componentes clásicos de la mercadotecnia y la administración con problemas medioambientales, desde una perspectiva holística, buscando identificar y anticipar las necesidades de los consumidores y de la sociedad, de una forma benéfica y sustentable (Kärna et al, 2003).

El *marketing* ambiental pretende alcanzar dos objetivos:

1. Desarrollar productos que satisfagan los deseos y necesidades del consumidor respecto a criterios de calidad, salud, y funcionamiento, a un precio adecuado y conveniente, y que sean a la vez consistentes con el medio ambiente.
2. Lograr crear una imagen de excelente calidad, con la integración de la sensibilidad ambiental.

De alguna manera, el *marketing* ambiental es una exigencia del mercado actual. Los consumidores, denominados “socioconscientes” exigen garantías de que los productos y servicios que compran cumplan con ciertos requisitos, como son: la no utilización de sustancias químicas contaminantes, el uso racional de los recursos naturales durante su proceso de fabricación, la producción bajo condiciones laborales dignas, la aplicación de tecnologías limpias, y la reinversión de beneficios en programas y proyectos de recuperación del entorno. Este tipo de *marketing* puede incluirse dentro del llamado *marketing* social, una estrategia mediante la cual una empresa se compromete a colaborar con un proyecto social a cambio de beneficios de imagen y por tanto económicos, consiguiendo crear un valor diferencial de la marca, conectando con la conciencia de las personas y compartiendo con ellas sus principios o ideales.

11

Referencias

- Chamorro A., (2003). El etiquetado ecológico: un análisis de su utilización como instrumento de marketing. Tesis doctoral, Universidad de Extremadura. España.
- Danciu V., (2008). The organic products in the green marketing laboratory. Theoretical and Applied Economics. Volume 01(518) Issue 01 (518) p.11-20
- Jones P., Clarke-Hill, C., Comfort D., Hillier, D., (2008). Marketing and sustainability. Marketing intelligence and planning. Vol.26 (2), p.123-130
- Kärnä, J., Hansen, E., Juslin, H., (2003). Social responsibility in environmental marketing planning. European Journal of marketing. Vol. 37 (5/6), p.848-871
- Kaufman, H. & Faguer, L., (2005). Le marketing de l'ego. Ed. Maxima. Paris
- Masera D., (2001). Hacia un consumo sustentable en América Latina y el Caribe. PNUMA, disponible en <http://www.neticoop.org.uy/IMG/pdf/dc0459.pdf>
- O'Shaughnessy, J., & O'Shaughnessy, N. J., (2004). Persuasion in advertising. London: Routledge.
- Polonsky M.J., (1995). A stakeholder theory approach to designing environmental marketing strategy. Journal of Business & Industrial Marketing. Vol.10 N°3
- Winter, D. D. N., (2003). Ecological psychology: Healing the split between planet and self. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.



Reglamento de Protección para los

Animales Domésticos

del Municipio de Guanajuato

María Magdalena Sandoval Torres
Coordinadora de Comunicación y Difusión del Pimaug



Luego de algunos años de exigencias y protestas de ciudadanos, en especial de las organizaciones no gubernamentales enfocadas a la protección y cuidado de animales en Guanajuato, por fin en diciembre de 2007 se aprobó el Reglamento de Protección para los Animales Domésticos del Municipio de Guanajuato. Sin embargo, para esas fechas dicho reglamento presentaba algunas inconsistencias, por lo que tuvo que someterse a algunas correcciones por parte de las autoridades municipales, resultando imposible publicarlo sino hasta la primera mitad del pasado 2008.

El reglamento, que surgió como respuesta a la necesidad de hacer cumplir la Ley para la Protección de los Animales Domésticos en el estado de Guanajuato, aprobada en el 2003, consta de 110 artículos, con el fin de abarcar diversos aspectos, entre los cuales destacan:

-  Las autoridades encargadas de hacer cumplir el reglamento y las áreas que le competen a cada una,
-  las funciones y características que deberán tener los Centros de Control Animal,
-  las áreas de intervención y temas que competen a la participación ciudadana,
-  las características y condiciones para el desarrollo e implementación de campañas de protección de los animales,
-  las obligaciones y requerimientos, así como las condiciones para la expedición de permisos para la inclusión de animales domésticos en circos, ferias, eventos públicos y demás, así como para la venta y crianza de animales domésticos,
-  la protección y manejo de animales de carga, tiro y monta, así como de animales incluidos en espectáculos y eventos públicos,
-  el sacrificio de animales, y las condiciones y autoridades que deberán llevarlo a cabo,
-  la inclusión de animales en experimentos, bajo los permisos requeridos, y sólo cuando se demuestre un avance real para la ciencia y que no se puede lograr el mismo avance por otros medios y alternativas,
-  los métodos de captura y las autoridades competentes,
-  el procedimiento para hacer denuncias y las autoridades competentes,



 las visitas de inspección y vigilancia, así como las condiciones y circunstancias en las cuales se realizarán, y

 las sanciones aplicadas a quien cometa faltas al Reglamento.

Este documento representa, en teoría, un gran avance para las organizaciones de la sociedad civil en Guanajuato, que de manera individual, y en la medida de sus posibilidades, desde hace ya muchos años mantienen una lucha constante por la dignidad de otros seres vivos a través de una labor preventiva, educativa y de remediación.

En la práctica, la triste realidad es que hoy en día podemos caminar por las calles de esta ciudad y darnos cuenta de que el descuido, el abandono y el maltrato a los animales aún son parte de la cotidianidad y en más de una ocasión, la mayoría de las personas, que no formamos parte de algún grupo organizado de protección y cuidado, permanecemos inmunes ante esta situación. Nos estremecemos ante el individuo que patea a un perro en la calle, nos entristece ver el deprimente desfile de jaulas diminutas con animales sedientos y desnutridos anunciando un circo que llega a nuestra ciudad, nos indignamos ante el campesino que a groserías y punta de látigo hace avanzar a un burro que, con un exceso de peso encima de él, apenas se puede sostener por la enfermedad, nos angustia ver una perra con sus cachorros buscando comida en los contenedores de basura, o un perro agonizando que acaba de ser atropellado en la carretera. Pero con todo y eso, seguimos sin hacer nada, llevados por la corriente de la apatía en una vida cada día más acelerada.

Habría que analizar entonces hasta dónde en la práctica este reglamento nos ha sido de utilidad y ha cumplido con su propósito, y hasta dónde las autoridades han cumplido con su parte de prevenir, vigilar el cumplimiento de este reglamento y sancionar a quien cometa faltas al mismo.

Pero, ¿cómo nos vamos a detener y ver por la protección de los animales si primero no aprendemos a tratarnos entre seres humanos? La Carta de la Tierra, cuyo propósito es hacer un llamado a la comunidad global, para tomar acciones que nos lleven a alcanzar la paz, la justicia y la sustentabilidad, propone entre sus principios el Respetar la Tierra en toda su diversidad, y nos invita a reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida independientemente de su utilidad, tiene valor para los seres humanos.

Seamos conscientes de la vida y lo que ella nos brinda, del arco iris de seres vivos de todos colores, complexiones, tamaños y formas. Seres que sienten el dolor, y el frío; igual que nosotros los humanos, seres que le cantan a la luna y veneran al sol, como nuestros antepasados lo hicieron. Esos seres que nos brindan tanto su compañía como su valiosa ayuda en el trabajo, y todo su agradecimiento cuando nosotros estamos dispuestos a recibirlo, y que desde tiempos antiguos aprendieron a convivir en armonía con los seres humanos.

La tarea que como ciudadanos tenemos es salir de nuestra apatía y empezar a actuar con lo que está en nuestras manos. Empecemos pues por conocer el Reglamento para enterarnos de nuestras obligaciones y responsabilidades, y así poder exigir a las autoridades cuando ello sea necesario. Recordemos una vez más que el conocimiento es poder.



13



Consulta el Reglamento de Protección para los Animales Domésticos del Municipio de Guanajuato en:

http://guanajuatocapital.gob.mx/sitionvo/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=99

http://www.gtocapital.gob.mx/comunicados/documentos/200805141306350.REGLAMENTO%20DE%20ANIMALES.pdf?s_tdo_id=2&view=wrapper&com_documentosOrder=Sorter_doc_fecha&com_documentosDir=DESC&doc_id=969



¿Sabías qué...? El papel

Dora María Reyes Ríos,
Profesora de la División de Ciencias de la Vida
Verónica Rosales Jasso, y
Soledad González López,
Profesoras del Cecyteg de Irapuato

La historia

En el año 105 d. de C., el ministro chino de agricultura, Cai Lum (pronunciado Tsai Lum), diseñó un soporte para la escritura basado en una mezcla de fibras de bambú. Como resultado se generó una hoja vegetal parecida a lo que hoy se conoce como el papel.

14 Los chinos guardaron el secreto durante 600 años, pero en el año 761 dos soldados, papeleros de profesión, cayeron prisioneros de los árabes en Samarcanda (Ciudad del sur de Rusia) e introdujeron la industria del papel en la cultura Árabe. Éstos a su vez, la extendieron por todo el territorio que conquistaron: el norte de África, Europa y Asia. Finalmente, el papel y su técnica de elaboración fueron extendidos en todo el mundo.

El procedimiento

El fundamento básico para la elaboración del papel consiste en drenar una suspensión fibrosa a través de una malla. Este procedimiento fue evolucionando tecnológicamente hasta lo que ahora conocemos como la máquina para la fabricación del papel en forma continua. Esta técnica permite la posibilidad de trabajar con otras especies vegetales como fuente de materia prima, además del aprovechamiento del papel para reciclarlo.

El papel está compuesto de fibras vegetales de los árboles que han sido talados para este fin, los cuales, mediante procesos químicos y mecánicos, se convierten en pulpa de celulosa y después de añadir algunos aditivos químicos, se genera una pasta que sirve de base para su elaboración.

Una idea extraordinaria

Wilhelm Rittinghausen (1644-1707), originario de Alemania, podría ser considerado el precursor del reciclaje, ya que aprendió el proceso de fabricación de papel con un molino. Más tarde, en 1688, llevó sus conocimientos a las colonias inglesas de América, donde cambió su nombre a William Rittenhouse.



En 1690 estableció un molino de papel en Monoshone Creek, cerca de la ciudad de Germantown, hoy conocida como Filadelfia. Fue el único proveedor de papel para imprenta, de escritura y de envoltura en las colonias durante mucho tiempo, y toda la fibra para elaborar el papel la obtenía de telas viejas y algodón.

Pero, ¿cuántos tipos de papel existen?

Existen aproximadamente 70 clases diferentes de papel, entre las cuales destacan las siguientes:

a) Periódico. Está compuesto de fibras de color claro con una consistencia y textura de inferior calidad. Su elevada distribución y cercanía al ciudadano le confieren una gran ventaja a la hora de promover su separación, recolección y reciclado.

b) Cartón. Es el resultado de un tratamiento mecánico-químico muy específico aplicado al papel, lo que configura su color oscuro y textura tan característicos.

c) Papel de oficina. Se compone de fibras vegetales blanqueadas, y dentro de esta clasificación podemos encontrar el **papel de informática**, el más valioso de los papeles de oficina de alta calidad, consiste en papel blanco de pasta al bisulfito o sulfato, el **papel de cuentas**, que se define como cualquier papel fino y blanco, de escritura, impresión o copias que no contenga ningún otro color que

no sea el negro, y el **papel de cuentas coloreado**, que es cualquier papel de escritura o impresión que contenga cualquier color que no sea el negro. El papel de informática, el papel de cuentas blanco y el coloreado son papeles de calidad superior.

El Instituto Americano del Papel¹ estima que hasta el 85% de los residuos generados en un edificio de oficinas, son papeles reciclables de alta calidad.

El papel de oficina recuperado y canalizado para su reciclaje, es enviado principalmente a las fábricas que producen papel tisú, toallas de papel y papel higiénico. Sin embargo, la producción de papel bond y de papel de impresión continúa creciendo, por lo cual es importante señalar el impacto ambiental que supone el blanqueo de la pasta de papel con elementos químicos agresivos como lo es el cloro. Estos elementos se suelen evacuar en cauces fluviales, provocando el envenenamiento de flora y fauna en extensas superficies naturales. Existen alternativas como el blanqueo con oxígeno, el blanqueo por flotación o por inyección de aire, que hacen innecesaria la adición de cloro en la fabricación de papel.

¿Cuales son los beneficios ambientales en el reciclado del papel?

Ahorrar energía, evitar la contaminación y el desperdicio de agua, además de conservar los bosques, son los principales beneficios del reciclaje de papel.

Para producir una tonelada de papel, se requiere de las siguientes cantidades de materia prima y energía: 1,845 kg de madera, 108.06 kg de cal, 180.11 kg de sulfato de sodio, 38.02 kg de carbonato de sodio anhidro, 100,000 litros de agua, cantidades variables de aditivos como almidón, resinas, alumbre, bentonita, caseína, cera, bióxido de titanio y talco, entre otros, y 30.86 millones de BTU² de energía.

15

Además, se requiere disponer adecuadamente de: 42.04 kg de contaminantes del aire, 18.01 kg de contaminantes del agua y 88.05 kg de desechos sólidos.

Está calculado que 7,000 periódicos pesan alrededor de una tonelada. Si deseamos obtener este peso en madera, es necesario talar aproximadamente 15 árboles de tamaño medio. Por otra parte, si una escuela, por ejemplo, ha conseguido recuperar 21,000 periódicos en un año para su reciclado, habrá contribuido a conservar la vida de 45 árboles, aparte de ahorrar agua y energía.

El derroche de recursos, tanto materiales como energéticos y la contaminación ambiental son más que evidentes, ante esta situación, es urgente trabajar en el reciclado del papel y regresar al origen del mismo.

Para mayor información consultar..

<http://www.manueljodar.com/pua/pua3.htm>

http://www.paperhall.org/inductees/bios/1996/william_rittenhouse.php

Revista muy interesante Ecología

¹ El American Paper Institute forma parte de la American Forest & Paper Association.

² La BTU es una unidad de energía inglesa. Es la abreviatura de British Thermal Unit. Se usa principalmente en los Estados Unidos. En la mayor parte de los ámbitos de la física ha sido sustituida por el Julio, que es la unidad correspondiente del Sistema Internacional de Medidas. Una BTU equivale aproximadamente a 1,055 Julios o 0.29288 W/h.

Energía geotérmica de baja temperatura para climatizar recintos en México

Sósimo Emmanuel Díaz Méndez, Daniel Igor Marín Tejero,
Jesús Francisco González Rodríguez y
Marlene Carrillo Morales.
Universidad Autónoma del Carmen



¹⁶ En México, la electricidad es el energético más utilizado después del gas LP y la leña; el 75% de la electricidad se genera con base en combustibles fósiles que se utilizan en plantas o centrales termoeléctricas que consumen gas natural, combustóleo y carbón. La energía eléctrica es una necesidad prioritaria en hogares, fábricas, talleres, comercios, oficinas, etc., pero su producción es costosa y contamina, por lo que es necesario tomar medidas para no desperdiciarla, pues así no sólo preservamos nuestro entorno, sino también nuestra economía y salud.

En lo que respecta a los hogares mexicanos, la electricidad se utiliza para diferentes funciones: iluminar (40%), refrigerar (29%), hacer funcionar el televisor (13%), planchar (6%), hacer funcionar la lavadora (5%), y otros electrodomésticos como el horno de microondas, la aspiradora, la licuadora y el aire acondicionado, entre otros (7%). El aire acondicionado es uno de los que más consume energía eléctrica, aproximadamente la equivalente a 129 focos de 60 Watts. No obstante, en lugares muy cálidos se convierte en un elemento indispensable.

Según la Comisión Federal de Electricidad, los hidrocarburos son la fuente de mayor demanda para la generación de electricidad en México, con un 60.77%; seguida por la hidráulica con un 14.45%; carbón con un 10.04%; nuclear con un 4.71%; geotérmica con un 3.02%; y eólica con un 0.003%, entre otras.

En un reporte del año 2002, el Instituto Nacional de Ecología [1] señala que las emisiones totales de CO₂ en México fueron de 444,489 Gg¹. El sector energético constituyó la fuente más importante de este gas con 297,011 Gg. En conjunto, todas las fuentes de energía relacionadas con la combustión representan la mayor contribución, con alrededor del 67%, por lo tanto, se puede observar que las principales emisiones provienen del uso de combustibles para la generación de energía eléctrica.

Se sabe que el CO₂ es un gas de efecto invernadero, que contribuye al calentamiento global, de aquí que la reducción de las emisiones de este gas hacia la atmósfera a escala mundial tenga mucha importancia en años recientes. La NASA publicó que la temperatura de la Tierra se incrementó en 0.8 °C en los últimos años, lo que no había sucedido de 200 años atrás a la fecha, y el año más caliente fue a principios del siglo XXI [2]. Como menciona Wall Göran todo daño hecho a la naturaleza repercute en la sociedad, en su salud y en su economía [3]. Tales consecuencias las pudimos apreciar en el año 2005: decenas de personas murieron en Europa a causa de una ola de calor.

Ante tal situación, se desarrollan investigaciones que formulan alternativas o modelos de equilibrio entre los recursos con los que contamos y la satisfacción de necesidades, que ayuden a disminuir los impactos devastadores

¹ Gg = Giga-gramos ó 1x10⁹ gramos.

y eleven la calidad de vida de todos los seres vivos del planeta. Uno de estos estudios se refiere al aprovechamiento de recursos renovables para producir energía solar, eólica, hidráulica, mareomotriz y geotérmica, entre otras, en diferentes aplicaciones cotidianas. México cuenta con amplio espacio territorial para aprovechar estos recursos renovables, que han sido desaprovechados hasta ahora.

El uso de un recurso parcialmente renovable, como es la energía geotérmica de baja temperatura (20 a 60 °C) no se aprovecha del todo aún. Cabe destacar que lo que se propone es emplear esta fuente como un sumidero térmico para climatizar una habitación o recinto por debajo de la temperatura ambiente con “intercambiadores de calor”, combinación que se puede usar para reducir el consumo de energía eléctrica, y por ende, disminuir el uso de combustibles fósiles en las plantas eléctricas. De igual forma, la planta genera menos gases, aumenta las reservas de energéticos, conlleva a ahorros económicos en la planta y en el hogar. Se puede decir, así, que se contribuye a cumplir con los propósitos del desarrollo sustentable.

Descripción de la tecnología

El dispositivo consiste en usar tuberías como intercambiadores de calor, por las cuales circula aire. Este intercambiador de calor se entierra a poca profundidad del suelo, en un lugar donde haya un sumidero que pueda absorber la energía térmica que se encuentra dentro del recinto (en la literatura técnica se pueden encontrar los conceptos y principios que se aplican a su elaboración) [4, 5]. De otra forma, por el intercambiador de calor se hace circular el aire que se extrae del recinto con un ventilador, éste entra a una temperatura (T_1) y deja parte de su energía térmica en el sumidero que se encuentra a una temperatura diferente (T_S), relativamente más baja que T_1 . Por lo tanto, el aire entra al recinto a una temperatura (T_2) más baja que la temperatura inicial T_1 (ver la figura 1). Esto es para un caso de refrigeración, sin embargo, este sistema también se puede utilizar para calefacción. En tal caso, la temperatura T_1 sería más baja, y la temperatura del subsuelo T_S sería más alta, así entraría aire a una temperatura relativamente más alta que T_1 .

17

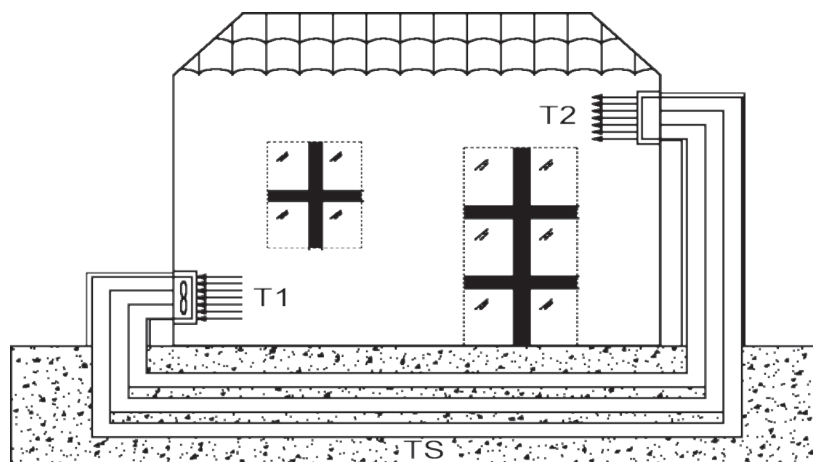


Figura 1. Esquema de un climatizador geotérmico.

En los Estados Unidos de Norteamérica, la energía geotérmica de baja temperatura se emplea desde hace algunos años y se denomina como Sistema de Bomba de Calor Geotérmica [6, 7], y se basa en equipo estándar que aparece en los manuales de la *American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers*. Literalmente, lo que se hace es enterrar el condensador de un aire acondicionado o bomba de calor a unos metros del subsuelo. Por lo tanto, el coeficiente de operación COP del climatizador aumenta.

Impacto del climatizador geotérmico

En México, se han iniciado estudios acerca de la aplicación de este método [8, 9]. Los beneficios económicos que se pueden derivar de la implementación de tal tecnología han sido estudiados. Por ejemplo: la implementación de media tonelada de refrigeración² puede acarrear un ahorro económico gracias a la disminución en el consumo de energía eléctrica en la casa y planta eléctrica. Con base en las tarifas eléctricas del mes de abril de 2005, con un precio de \$0.4999 pesos/KWh, y el consumo energético de un aire acondicionado convencional, de 515 W ó 185.4 KWh, el costo de operación sería de \$109.75 pesos mensuales. En contraparte, el motor de un aire acondicionado geotérmico consume 170 W ó 61.20 KWh, con un costo de \$30.54 pesos mensuales, lo que representa un ahorro de \$79.21 pesos mensuales.

Por otro lado, entre los beneficios ambientales podemos encontrar que se ahorrarían 1,490 KWh anualmente, que representan una reducción de 1.21 toneladas de CO₂ emitidas por la planta de suministro de energía eléctrica. Esto evitaría que se usaran 49.4 ble (barriles de petróleo equivalentes) dentro de la planta de suministro de energía eléctrica. Lo anterior contribuye a la sustentabilidad no solo local sino global, al disminuir el consumo de energía, de recursos no renovables y toneladas de CO₂ emitidas a la atmósfera anualmente.

Del análisis de factibilidad para un prototipo de 0.5 toneladas de refrigeración, se observa que la aplicación de un sistema como este no solo ahorraría energía, sino también cumpliría con el principio de sustentabilidad, porque los recursos naturales renovables no deben usarse a una velocidad superior a su propia tasa de renovación; los recursos naturales no renovables tienen que utilizarse a un ritmo equivalente a la tasa de sustitución por otros recursos renovables; y la emisión de residuos no debe exceder la capacidad de asimilación y autodepuración de los ecosistemas.

² Tonelada de refrigeración es la unidad empleada para medir la capacidad de extracción de carga térmica de las máquinas frigoríficas, 1 tonelada de refrigeración equivale a 12,000 BTU ó 3,516 KW.

Bibliografía

- [1] Instituto Nacional de Ecología, "Inventario nacional de emisiones de gases de efecto de invernadero con cifras de 1990", 2008. Disponible en: <http://www.ine.gob.mx>.
- [2] NASA, "Global Warming", Nacional Aeronautical and Spacial Administration, 2008. Disponible en: http://www.nasa.gov/worldbook/global_warming_worldbook.html
- [3] Göran Wall, Report no. 77-42, Institute of Theoretical Physics, Chalmers University of Technology and University of Göteborg, S-412 96 Göteborg, Sweden, 1977.
- [4] M. J. Moran y H. N. Shapiro, "Fundamentals of engineering of thermodynamics", New York, USA, John Wiley & Sons.
- [5] F. P. Incropera y David P. Dewit, "Fundamentos de transferencia de calor", México, Pentrice Hall.
- [6] U.S. Department of Energy - Energy Efficiency and Renewable Energy, A Consumer's Guide to Energy Efficiency and Renewable Energy - "Geothermal Heat Pumps", 2005.
- [7] U.S. Department of Energy - Energy Efficiency and Renewable Energy, A Consumer's Guide to Energy Efficiency and Renewable Energy - "Selecting and installing a Geothermal Heat Pump System", 2005.
- [8] S. E. Diaz, "Uso de la energía geotérmica de baja temperatura e intercambiadores de calor metálicos para climatizar recintos en México", IEEE 4º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo, Cuernavaca, Morelos, 2006.
- [9] S. E. Diaz, "Climatización con subsuelo a temperatura constante", XII Congreso Internacional Anual de SOMIM, Acapulco, Guerrero, 2006.



Ser promotora de la Carta de la Tierra



Michelle Calderón Navarro
Estudiante Promotora de la Carta de la Tierra en la UG

Estamos en un momento crítico en la historia de la Tierra, en el cual la humanidad debe elegir su futuro. A medida que el mundo se vuelve cada vez más interdependiente y frágil, el futuro depara a la vez grandes riesgos y grandes promesas...

19

A sí comienza uno de los documentos (desde mi forma de ver y sentir) más hermosos que se han escrito hasta ahora: **La Carta de la Tierra**. Hermoso porque más allá de un simple documento, es una declaración de valores y principios para construir la sociedad que todos anhelamos. Es una carta de esperanzas, de aspiraciones y de amor, un amor genuino y sincero por la Tierra y por todo lo que en ella habita.

Hace aproximadamente un año que me acerqué al Programa Institucional de Medio Ambiente de la UG (PIMAUG), buscando, más que cumplir con un requisito universitario, encontrarme con un proyecto de servicio social que me diera la oportunidad de desarrollarme como persona, y a la vez contribuir al cuidado y preservación de mi planeta. Así fue como conocí la Carta de la Tierra, sus principios y sus valores.

Me sorprendí al descubrir que la Carta de la Tierra es el fruto de una visión compartida de muchas personas en el mundo, que propone las acciones necesarias para crear una vida mejor en todos los rincones de la Tierra, respetando los derechos universales de todo ser vivo, basándose en cuatro ejes principales:

- Respeto y cuidado a la comunidad de la vida,
- Integridad ecológica,
- Justicia social y económica,
- Democracia no violencia y paz.

que trabajaban por las mismas preocupaciones e inquietudes que yo.

Me explicaron que en este servicio social se desarrollaban talleres para dar a conocer e internalizar la Carta de la Tierra, y así mismo promover la práctica de los valores y los principios de la misma en la vida diaria de todas las personas.

Así comencé como promotora de Carta de la Tierra, y paulatinamente aprendí lo que significa trabajar en este proyecto, y que se requiere de un gran compromiso social y humano para desarrollar cada uno de los talleres.

En este primer año tuve la oportunidad de participar en más de una docena de talleres, algunos realizados en la misma universidad, y otros en algunos municipios del estado y fuera de él. Es maravilloso conocer personas de todas las edades y distintos intereses, que al final de cada taller, en el que nos esforzamos por hacer sentir y vivir la Carta de la Tierra, se llevan en sus corazones la espinita y la necesidad de vivirla cada día, de difundirla por donde quiera que van para que más personas se interesen y así crear una cadena de amor y respeto por la vida y por la Tierra.

Sin embargo, al igual que he vivido experiencias muy bonitas y enriquecedoras, y he conocido personas maravillosas, también he conocido personas que me dicen que no puedo salvar el mundo, que todo está perdido, y que somos sólo unos pocos “nadando contra corriente” pues la mayoría de la gente se muestra apática e indiferente ante la crisis de valores que vivimos. Sin embargo, en lo personal, no tengo otra opción mas que hacer el esfuerzo.

20

Me pongo a pensar que el movimiento de la Carta de la Tierra fue creciendo poco a poco, diseminándose en muchísimas regiones del mundo, involucrando siempre la participación de personas de todas las condiciones sociales y culturales, sin importar las creencias religiosas, políticas, profesionales o científicas, y entonces me convenzo de que sí hay esperanza; hay muchísimas personas en el mundo que cada día están trabajando en alguna parte por un interés común.

No hay que cerrar los ojos, las herramientas están ahí. Hay que sentarnos un momento y darnos cuenta que somos parte de todo y que todo es parte de nosotros. Todo lo que existe es el aquí y el ahora, y este es el momento en el que hay que cambiar, hay que cuidarnos y cuidar nuestro hogar, llamado Tierra.

*“El futuro pertenece a quienes creen en
la belleza de sus sueños”
Eleanor Roosevelt*

¡USA TU VOZ!

La Gaceta NaturalEEza es una publicación periódica creada y distribuida por el Programa Institucional de Medio Ambiente de la Universidad de Guanajuato (PIMAUG). Su objetivo es dar a conocer a la comunidad universitaria, así como a aquella en la que la Universidad está inmersa, la información relacionada con la realidad ambiental, así como las propuestas de soluciones viables que tengan como finalidad la protección y conservación del medio ambiente.

Si quieres compartir tus ideas, propuestas y experiencias acerca del medio ambiente te invitamos a participar con nosotros publicando un artículo en el siguiente número de Naturaleeza.

LINEAMIENTOS PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

TEMAS

Se publicarán los artículos con contenido referente a los temas de educación ambiental, prevención de la contaminación, gestión ambiental, biodiversidad, entre otros.

FORMATO

El artículo deberá ser presentado en formato Word con interlineado sencillo, en tipografía Times New Roman a 12 puntos, y no deberá exceder de tres cuartillas.

FIGURAS, TABLAS E IMÁGENES

Si el artículo incluye figuras, tablas, imágenes o esquemas, enviarlas en archivos separados en formato JPG, e indicando sus posiciones en el texto

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

En caso de haber sido utilizada, incluir la referencia bibliográfica al final del artículo.

FORMAS DE ENTREGA

El artículo podrá ser enviado de manera electrónica a la coordinación editorial de NaturalEEza: magdast@quijote.ugto.mx o podrá ser entregado en disco compacto regrabable en las oficinas del PIMAUG:

Universidad de Guanajuato
Dirección de Asuntos Académicos
Programa Institucional de Medio Ambiente
Calzada de Guadalupe S/N, Colonia Centro, C.P. 36000
Guanajuato, Gto.

CONSIDERACIONES

En caso de que nos envíes tu artículo después de la fecha de cierre de edición, éste aparecerá en una publicación posterior de la gaceta.

Los artículos son sometidos a revisión por parte de la coordinación editorial para determinar si es necesaria la corrección o edición en la forma o el fondo de las aportaciones, en ambos casos las sugerencias se envían al autor.

**Programa Institucional del
Medio Ambiente**

**¡¡Tu participación es muy importante para contribuir
al fomento de una nueva cultura ambiental!!**



DIPLOMADO EN ECOTOXICOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL

Teórico – Práctico
Septiembre 2009 – Mayo 2010

2da. Edición

Universidad
de Guanajuato



gto
Gobierno
del Estado
Guanajuato

CONCYTEG

Periodicidad:

Sesiones Teóricas: cada 15 días, en general

Visitas de Campo:

La semana siguiente a la Sesión Teórica correspondiente

Formato para Solicitud de Ingreso disponible en:

www.ugto.mx/pimaug y en el Pimaug*

Recepción de Solicitudes de Ingreso:

Hasta el 17 de agosto de 2009, en el Pimaug

Costo: \$14,500.00

Se ofrecerán becas parciales

Mayores Informes

Dra. Shafia Súcar Súcar
*Programa Institucional de Medio Ambiente, PIMAUG

Dirección de Asuntos Académicos
Calzada de Guadalupe S/N
Guanajuato, Gto.

Tel. y Fax: (473) 732 0006, Exts: 3028 y 3031
E-mail: shafia@quijote.ugto.mx

Dr. Gustavo Cruz Jiménez
Departamento de Farmacia

División de Ciencias Naturales y Exactas,
Campus Guanajuato
Col. Noria Alta S/N
Guanajuato, Gto.
Tel. (473) 732 0006, Ext. 8130
E-mail: cruzg@quijote.ugto.mx

Programa Institucional de Medio Ambiente de la Universidad de Guanajuato (PIMAUG)
Calzada de Guadalupe S/N, Zona Centro. C.P. 36000, Guanajuato, Gto.
Tel. 01 (473) 732 0006 ext. 3029 y 3031

Los artículos son responsabilidad del autor. Se autoriza su reproducción parcial o total, siempre y cuando se cite la fuente. Tiraje: 3,000 ejemplares