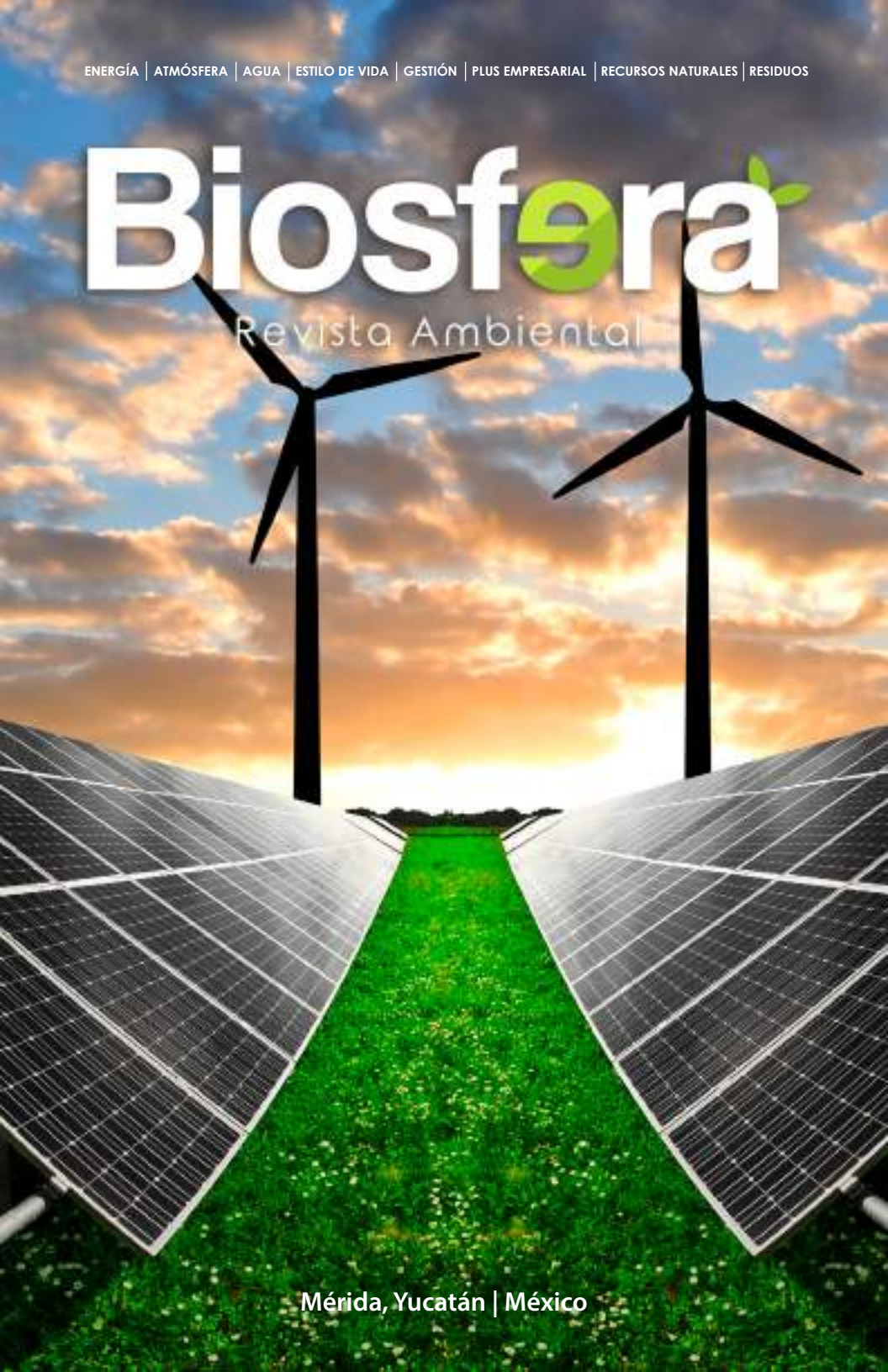
ENERGÍA | ATMÓSFERA | AGUA | ESTILO DE VIDA | GESTIÓN | PLUS EMPRESARIAL | RECURSOS NATURALES | RESIDUOS

Biosfera

Revista Ambiental



Mérida, Yucatán | México

Hoy en día medios de comunicación masiva han influido de manera importante en la percepción de las personas respecto al cuidado del medio ambiente, cambio climático, catástrofe e inestabilidad que se vive en vastos y diversos puntos del planeta, sin embargo, de tanta información, versiones, fuentes y sobre todo opiniones en cuanto al tema medio ambiente, llega el momento en el que la ubicación real es poco legible y se culpa a la voracidad material de unos o a la ignorancia de otros y al final, seguimos sin darnos cuenta que cada uno de nosotros representamos la oportunidad de acciones reales y concretas, nos referimos al trabajo en equipo, a la aplicación de conocimientos y habilidades para lograr un fin al que aspiramos como seres humanos: el bienestar.

Biosfera nace de la necesidad de crear sinergia entre aquellas entidades, empresas e instituciones preocupadas, pero sobre todo ocupadas en generar y aplicar el conocimiento, para hacer de la sustentabilidad una realidad, a través del ofrecimiento de sus productos o servicios. También buscamos compartir con sus lectores artículos de interés y contenido ameno con el fin de que nazca la inquietud de informarse cada vez más y mejor, porque pueden haber muchas opiniones respecto a un tema pero el conocimiento sólido va más allá…

Para finalizar, queremos agradecer ampliamente la confianza de nuestros colaboradores, patrocinadores y familia, ya que por ellos es posible esta publicación.

+ Biosfera // Revista Ambiental

Es una publicación mensual. Editor responsable. Juan Carlos Hernández; con domicilio en Calle 53 a 229 x 40 y 42 Fco. de Montejo. Mérida, Yucatán. México. Cel: 9991535322 Número de certificado de Licitud, Título y Contenido en trámite ante la Comisión certificada de publicaciones y revistas Impresas. Prohibida la reproducción parcial o total del contenido de cualquier medio. Incluyendo los electrónicos sin previa autorización por escrito por parte de la dirección. El material publicitario se acepta con un criterio ético, pero los editores declinan cualquier responsabilidad respecto a la veracidad y legitimidad de los mensajes contenidos en los anuncios. Biosfera // Revista Ambiental concidera sus fuentes como confiables y verifica los datos que aparecen en la revista, en la manera que le es posible. Todas las marcas, logotipos, nombres e imágenes mencionadas en esta publicación tienen derechos reservados; el uso de los mismos es igual de manera informativa.

16 **El Plus Empresarial**
La certificación como una útil inversión

12 **Gestión Ambiental**
De la mano con la Ley

04 **Agua**
Uso conciente del vital líquido

18 **Recursos Naturales**
La Biodiversidad regional

10 **Estilo de Vida**
Pequeñas acciones, grandes cambios

06 **Atmósfera**
La salud también esta en el aire

08 **Energía**
Eficiencia y sustentabilidad

20 **Residuos**
Reducir, reutilizar, reciclar.

Biosfera
Revista Ambiental

Nº1 | Febrero | 2016

Agua / Uso consciente del vital líquido

El acuífero en Yucatán es vasto, sin embargo, aguas contaminadas son devueltas a éste, ¿Quiénes trabajan a favor de la solución de esta problemática?<<

En la tierra existen aproximadamente 1,386,000,000 de km3 de agua, sólo el 2.5% al 3% es dulce, lo que representa sólo 41,580,000 km3 aproximadamente. El agua dulce en gran parte se encuentra en los glaciares, capas de hielo y aguas marítimas interiores lo que representa un 68.67%, un 22% se encuentra en el subsuelo y del 1 % restante, 39% se encuentra en la atmosfera y humedad del suelo, 61% en lagos y sólo .0001% en ríos. (Geological Survey, 1984).

Así es, a pesar de que en el planeta hay una gran cantidad de agua, sólo una pequeña parte es dulce, aunado a esto, un gran porcentaje es de muy difícil acceso, dado que se encuentra en forma de hielo en los polos o simplemente en el subsuelo y resulta muy costoso acceder a ésta, al igual que la desalinización del agua de mar.

Por lo tanto, debemos de hacer una correcta administración, uso y distribución de este líquido, ya que es fundamental para cualquier forma de vida, además necesaria para todo proceso productivo. El agua está presente en los artículos que vemos a nuestro alrededor y aunque no se aprecie a simple vista, se encuentra presente, a esto se le denomina agua virtual.

El agua virtual es toda el agua que se necesita para producir, empacar y transportar los bienes y servicios que consumimos, aunque no sea tangible en los artículos finales. Para dimensionar la demanda de agua en México, se tiene que la huella hídrica promedio es de 1,350 metros cúbicos por habitante al año, ligeramente superior al promedio mundial, que es de 1,240 (CONAGUA, 2007).

Asimilando estos datos podemos decir que el consumo de agua es directamente proporcional a los productos y servicios que adquirimos, por ende es muy importante crear conciencia en la adquisición sólo de bienes elementales ó provenientes de empresas con certificación ambiental, ya que éstas garantizan un eficiente aprovechamiento y tratamiento del agua.

A pesar de que este recurso es considerado como renovable, el aprovechamiento de ésta afecta su calidad, por lo que se han desarrollado tecnologías físicas, químicas y biológicas para su tratamiento y aprovechamiento, estos pueden ir desde una simple filtración (físicos) pasando por una cloración y desinfección (químicos) hasta un tratamiento biológico a través lodos activados. Estas tecnologías son alternativas para mitigar la problemática sobre la calidad del agua en la región, en las siguientes ediciones de biosfera abordaremos mas a detalle las tecnologías para el tratamiento de aguas residuales, espéralas...

Juan Carlos Hernández

H_2O

LE DAMOS VIDA AL AGUA

ACREDITACIONES
AG-038-009/11
GCA-CNA-1239

LABORATORIO ACREDITADO Y APROBADO

DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AGUA.

ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES.

ASESORÍA.

TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

DIRECTOR GENERAL
Q.F.B. Manuel A. Comas Bolio
mcomas@laboratorioh2o.com

CONTACTO
Lic. Manuel Comas Carrillo
9999 00 98 69

Tel. 9.87.25.27
C-37 #341 x 34 y 21 Diagonal Jardines de Pensiones
C.P. 97219
www.laboratorioh2o.com

La salud también está en el aire.

Atmósfera

Difusión de la mejora de las condiciones del aire que compartimos en la ciudad. <<

Es importante saber que en el aire que respiramos se encuentran partículas y gases provenientes de fuentes naturales y antropogénicas, conformadas de compuestos gaseosos o material particulado; entre los contaminantes gaseosos se encuentra el ozono, óxido de azufre, óxido de nitrógeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos volátiles. El material particulado (PM) se caracteriza, a su vez, por partículas suspendidas totales, partículas suspendidas menores a diez micras (PM10) y partículas suspendidas con diámetro menor a 2.5 micras (PM2.5).

Las fuentes que emiten esta contaminación pueden ser tanto fijas como móviles, no obstante las emisiones inventariadas o registradas, corresponden a aquellas generadas por las fuentes fijas de industrias y comercios, las cuales son reportadas a través de la Cédula de Operación Anual (COA); dependiendo de sus procedimientos y sustancias implicadas en el proceso, dicha herramienta puede ser de competencia estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) o de competencia federal, reguladas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en sus delegaciones estatales.

Una de las razones más importantes para controlar la contaminación atmosférica, es resguardar la salud de las personas, principalmente las que viven en las ciudades grandes o industrializadas, puesto que al realizarse actividades cotidianas con la exposición a altas concentraciones de contaminantes, el estado físico de las personas se ve afectado, principalmente en niños y ancianos, provocando complicaciones respiratorias severas en algunos casos. Según un estudio realizado por IMCO (Instituto Mexicano para la Competitividad), en cuatro años, la contaminación del aire ha generado más de 20 mil muertes, 57 mil hospitalizaciones y 3.3 millones de consultas médicas, lo que posicionó a México como el segundo país con más muertes en América Latina por la contaminación del aire (Organización Editorial Mexicana, 2014).

Existe legislación y normatividad aplicable en la materia con el fin de establecer los límites máximos permisibles de los diferentes tipos de contaminantes. De acuerdo a la capacidad y maquinaria de cada establecimiento, éstos están obligados a mantenerse por debajo de ciertos umbrales, utilizando herramientas tecnológicas para su monitoreo y así constatar el cumplimiento ante la autoridad, además de no ser una fuente de riesgo para la salud de los habitantes circundantes.

Es importante que las empresas fomenten en sus procesos productivos medidas para reducir la cantidad y concentración de emisiones atmosféricas, invirtiendo en nuevas tecnologías para su control y de esta manera lograr un desarrollo económico responsable con el ambiente y en consecuencia con la salud de las personas.

Juan Carlos Hernández.
María Fernanda Alatriste.

BCA
16 AÑOS DE CONSULTORÍA
BUFETTE
DE CONSULTORIA
AMBIENTAL E
INDUSTRIAL SCP
Análisis de emisiones a la atmósfera según lo establecido en la NOM-085-SEMARNAT-2011
Elaboración y presentación de la cédula de operación anual en materia de emisiones a la atmósfera
Elaboración del manual para prevenir emisiones no controladas a la atmosfera
Estudios de ruido de fuentes fijas
Elaboración de tramites de licencias de funcionamiento ambiental de fuentes fijas
Acreditación en fuentes fijas
NMX-EC-17025-IMNC-2006
Nuestro compromiso y experiencia garantizan tu inversión.
CONTACTO
984.50.42, 984.50.43, 316.01.62
Cel.9991631553
director@bcaconsultora.com
www.bcaconsultora.com

Energía

Eficiencia y sustentabilidad

En esta sección encontrarás todo lo relacionado con fuentes renovables de energía. <<

La definición de "energía alternativa" difiere según los distintos autores: en las definiciones más restrictivas, energía alternativa sería equivalente al concepto de energía renovable o energía verde, mientras que las definiciones más amplias consideran energías alternativas a todas las fuentes que no implican la quema de combustibles fósiles (carbón, gas y petróleo); en estas definiciones, además de las renovables, está incluida la energía nuclear.

Las energías alternativas se dividen en dos grandes grupos: fuentes de energía renovables (eólica, solar, biomasa, mareomotriz, etc.) y la energía nuclear.

Para entender mejor, la definición de un recurso renovable consiste en todos aquellos recursos que tienen la capacidad de regenerarse, pero si la explotación es excesiva no tienen tiempo de hacerlo, a causa de este desgaste pueden desaparecer. Estos recursos se encuentran en la naturaleza en cantidades limitadas y se distribuyen de manera desigual en el planeta. El suelo, la flora y la fauna son recursos renovables.
Con el fin de ampliar los conceptos anteriores, a continuación se hace una descripción de las energías alternativas:

1.- Energía eólica. Es una de las energías renovables que más está siendo aprovechada por todo el globo. Ésta consiste en aprovechar las corrientes de aire para mover unas palas que hacen funcionar un generador que, al girar, produce energía eléctrica.

2.- Energía solar. Es la energía producida por el sol y que es convertida a energía útil por el ser humano, ya sea para calentar materiales o ambientes, así como producir electricidad (como sus principales aplicaciones). Existen varias maneras de recoger y aprovechar los rayos del sol para generar energía que dan lugar a los distintos tipos de energía solar: la fotovoltaica (que

SIDERA
ENERGY SOLUTIONS

SIDERA Energy Solutions es una empresa yucateca dedicada tanto a satisfacer necesidades y deseos al cliente, como a beneficiar al medio ambiente. Brinda servicios de venta e instalación de "Sistemas Fotovoltaicos de Energía Solar", generando un ahorro de hasta un 95% en el recibo de luz con un retorno de inversión de 3 a los 5 años. Nuestro objetivo es producir energía con los paneles solares y así se pueda restar del consumo a CFE y sólo se pague la diferencia. Nuestros actuales clientes tienen alto consumo energético y actualmente pagan $ 150 bimestrales en su recibo de luz.

transforma los rayos en electricidad mediante el uso de paneles solares), la fototérmica (que aprovecha el calor a través de los colectores solares) y termoeléctrica (transforma el calor en energía eléctrica de forma indirecta).

3.- Energía hidroeléctrica. La energía de estas centrales proviene de la conversión de la energía potencial que hay acumulada en el agua al haber una diferencia de altura entre el nivel superficial y la base de la presa donde está ubicada la central. El agua almacenada se hace pasar por unos conductos, transformando así la energía potencial en cinética con la que el agua consigue alcanzar grandes velocidades para ser capaz de mover unas turbinas que hay en la presa. Estas turbinas tendrán un tamaño que dependerá de lo caudaloso que sea el cauce del río y del agua que la presa sea capaz de hacer pasar por los conductos para hacerlas girar. Según como sean de grandes, al estar conectadas a un generador serán capaces de producir una mayor o menor potencia eléctrica.

4.- Energía geotérmica. Se conoce a aquella que procede del calor interno de la Tierra. Normalmente ésta se aprovecha de flujos subterráneos de agua que se encuentran a una temperatura elevada debido a que pasan cerca de zonas magmáticas. También se puede aprovechar la energía directamente de zonas donde se puede entrar en contacto con el magma terrestre, sin embargo, la tecnología no está lo suficientemente desarrollada para utilizar esta fuente de energía de manera eficiente.

5.- Energía oceánica. Aprovechamiento de la energía que procede de las corrientes que se dan en mares y océanos de la tierra debidos a la influencia de la gravedad que ejercen la luna y el sol provocando los movimientos de las mareas. Estos movimientos del agua pueden ser aprovechados para mover las palas de una turbina conectada a un generador y así producir electricidad.

Entre las ventajas de estas energías es que son seguras y libres de contaminantes, no son consideradas nocivas para la salud, provienen de fuentes de energía inagotables y de múltiples aplicaciones como la energía eólica, hidráulica, biomasa, geotérmica, marina y la más conocida, la energía solar.

Son consideradas energías autóctonas, pues la energía que produce se utiliza en la misma región en que se desarrolla, lo que impulsa la industria y genera más empleo. Además reduce la dependencia energética del exterior.

Natali Contreras.

Estilo de Vida

Pequeñas acciones, grandes cambios

Sección en la que podrás encontrar aquellos productos y servicios relacionados con innovación en actividades comunes, orientadas a la sustentabilidad<<.

Dicen que para que una acción se convierta en un hábito, basta con hacerla de manera constante de 28 a 30 días… si pensáramos en aquellos hábitos que además de ser ambientalmente conscientes, trajeran beneficios a nuestra salud, podríamos inyectar la motivación y energía para comenzar a implementar un mínimo de dos a nuestra rutina.

Tanto la movilidad como la alimentación es parte de nuestra vida diaria, por lo que podemos hacer ambas de manera más eficiente y consciente. Al usar el transporte público, bicicleta o dar una caminata para movernos de un punto a otro, ahorramos dinero e implementamos un hábito en beneficio de nuestra salud. ¿Cuántos sabemos ya de estas acciones pero pocos nos atrevemos a ponerlas en práctica? Dar paso al cambio vale la pena y qué mejor que usando nuestro cuerpo como la valiosa máquina que nos mueve.

Y qué decir de las compras cotidianas de alimentos, al respecto…¿Es realmente necesario generar una enorme cantidad de empaques, bolsas y cartones que ya no usaremos en casa las cuales van a saturar el relleno sanitario de la ciudad, en el mejor de los casos?, la forma ideal sería ir al mercado, comprar a granel llevando envases propios, consumir productos de temporada y así contribuir con la producción local, sin embargo, si nuestra elección es la de un supermercado cerca de casa, llevar nuestras propias bolsas reutilizables y empaques para transportar nuestros alimentos a casa, es una significativa acción; las bolsas de súper parecen inofensivas pero son una amenaza para la salud del planeta, suelen estar hechas de polietileno de baja densidad, polietileno lineal, polietileno de alta densidad o de polipropileno, polímeros de plástico no biodegradable, su desintegración promedia entre los 150 y los 500 años. Citando una nota encontrada en la red: " (...) Estamos extrayendo recursos de la Tierra y destruyéndola tan sólo para usar durante 10 minutos una bolsa de plástico" (http://www.jornada.unam.mx/2013/05/27/eco-m.html) así dijo Stephanie Barger, directora ejecutiva de la Fundación de Recursos de la Tierra (Earth Resource Foundation) de California; en específico, se altera la cadena alimenticia negativamente al llegar el plástico a los mares u otros ecosistemas, siendo consumido por la fauna circundante pasando de depredador en depredador, llegando seres humanos, además de dar lugar a un panorama de desorden y contaminación.

Aquí te expusimos un par de hábitos…¿Se te ocurren más? Impleméntalos en tu vida diaria y da paso a pequeños cambios, que sin duda son significativos y mejor aún, llevar a cabo un útil cambio colectivo en beneficio de nosotros mismos, al contagiar a los demás de llevar un estilo de vida sustentable.

María Fernanda Alatriste.

Fuente:Blendspace

Gestión ambiental

De la mano con la ley

¿Cómo surge la gestión ambiental mexicana? Su desarrollo histórico, evolucionó a lo largo de los años, siendo hoy una herramienta de regulación en cuanto a recursos naturales se refiere, sin embargo, cada precepto legislativo que la respalda, aprobado por la autoridad, es sujeto a cambios constantes con el fin de adaptarse a la visión moderna del entorno actual, sin perder de vista el balance entre medio ambiente, la economía y sociedad. Cabe mencionar que el presente escrito es un breve análisis del artículo escrito por Federico Gutiérrez Martínez del Campo como parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Dicho autor aborda en etapas el análisis de la gestión ambiental en México, remontándose a la Constitución de 1917, al ser establecidas las bases del derecho ambiental mexicano, sin embargo, han sido diversos los escenarios de aplicación acorde al paso de las administraciones, con el fin de mermar el detrimento ambiental, la destrucción de ecosistemas y sus elementos. Las etapas a continuación expuestas lo demuestran:

Primera etapa (1917 a 1970). La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, contempló dos artículos: el 27, referente a la protección de los recursos naturales, y el 73, haciendo referencia a la prevención y control de epidemias. Posteriormente se expidió la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, de 1934, así como el Código Sanitario, de 1955. A esta etapa puede atribuirse el derecho agrario, ya que la propiedad de tierra juega un papel importante como antecedente.

Segunda etapa (1970 a 1982). En 1971 se expidió la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental. En 1972 se creó la Subsecretaría de Mejoramiento Ambiental, dependiente de la Secretaría de Salud.

Tercera etapa (1982 a 1987). Esta etapa, a pesar de consistir únicamente de 5 años, se desarrolló de manera vertiginosa el tema ya que se integró la base de la gestión la cual consistía en: la expedición de la Ley Federal de Protección al Ambiente de 1982 (en ésta se establecía la Protección: atmosférica, de las aguas, del medio marino, de los suelos, del ambiente por efectos de energía térmica, ruido y vibraciones, de los alimentos y bebidas por efecto del ambiente, del ambiente por efecto de radiaciones ionizantes, así como inspección y vigilancia, medidas de seguridad y sanciones, recurso de inconformidad, acción popular y delitos), se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. En 1987 se adicionó el artículo 27 constitucional, para incorporar la preservación y restauración del equilibrio ecológico y se modificó el artículo 73 constitucional, el cual facultaba al congreso de impulsar la concurrencia de todos los niveles de gobierno, en el ámbito de sus competencias, a fin de promover la protección

El medio ambiente...

nuestro compromiso.

sica

Servicios de Ingeniería
y Consultoría Ambiental

Gestión e Impacto Ambiental
Capacitación y Educación Ambiental
Auditoría Ambiental
Cambio Climático
Vida Silvestre y Cambio de Uso de Suelo
Manejo de Residuos Peligrosos
Estudios Hidrológicos y Forestales
Evaluación de Conformidad con la NOM-083-SEMARNAT-2003

- Unidad de Verificación en materia de Auditoría Ambiental

  Acreditación emc: UVPROFEPA 102 y Aprobación PROFEPA: AAPROFEPA-102-08

- Unidad de Verificación en materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales

  Acreditación emc: UVMARN 003

Informes

Tel/Fax: (999) 925-32-90 / (999) 981-48-37

Calle 22 no. 89F x 15 y 17. Col. Chuburna de Hidalgo

C.P. 97205 Mérida, Yucatán, México

www.sicascp.com.mx contacto@sicascp.com.mx

La legislación ambiental en Yucatán requiere de profesionistas especializados en evaluar su cumplimiento, si buscas asesoría ambiental esta sección es para ti. <<

al ambiente así como de preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Cuarta etapa (1987-1994). Consolidación de la legislación ambiental, con la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en 1988. En 1994 se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, tenía entre otras, las atribuciones de planeación y programación, normatividad, convenios, organización y autoridad. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (1992) se establece como el órgano con facultades de control y atención de las demandas ciudadanas.

Quinta etapa (1995 a 2001) se da el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa de Medio Ambiente de 1995-2001. Ocurren reformas a la LGEEPA agregando la incorporación de incentivos fiscales y económicos, la inclusión de principios como "el que contamina, paga", orientación de acciones hacia la prevención de la contaminación, y el perfeccionamiento de los instrumentos de política ambiental. En el año 2000 se expiden los reglamentos en materia de impacto ambiental, áreas naturales protegidas y auditorías ambientales.

Sexta etapa (2001-2003). Ocurre el desarrollo actual de la legislación ambiental, creándose los planes nacionales 2001-2006 de desarrollo, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Programa Nacional Hidráulico, Forestal, Procuración de Justicia Ambiental, Programa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Cruzada por los Bosques y el Agua y Cruzada por un México Limpio. Por ende se van creando las bases estructurales, instrumentos e instituciones, con el propósito de armonizar el desarrollo socioeconómico con el cuidado del ambiente, orientando hacia la sustentabilidad.

El concepto de desarrollo sustentable implica que el verdadero y último objetivo es mantener y mejorar la calidad de vida de los individuos y grupos humanos, pero sin comprometer la oportunidad de las generaciones futuras para alcanzar sus propias aspiraciones, y sin poner en riesgo la integridad ambiental, criterio que fue adoptado en la Cumbre de la Tierra, celebrado en Río de Janeiro, Brasil 1992.

A través de este breve análisis, en este número planteamos comunicar las bases en las que se fundamentó la gestión ambiental y como ha ido evolucionando a través del tiempo en la historia de nuestro país, siendo ya mucho más amplio si nos referimos a sus estados y ciudades, tema que vale la pena abordar próximamente.

María Fernanda Alatriste
Juan Carlos Hernández.

Biosfera
Revista Ambiental

Tu marca podría estar aquí.

Contacto.
99.91.53.53.22
biosferamid_revistaambiental@hotmail.com

El Plus Empresarial

La certificación como una útil inversión

Hoy en día empresas, instituciones e industria colaboran en pro del medio ambiente a través de certificaciones ambientales. <<

El sector productivo en México provee de empleo a través de la demanda de mano de obra especializada, dando lugar a una economía estable, siempre y cuando oferta y demanda se encuentren en equilibrio, no obstante, la relación equilibrio y economía abarca una amplitud de temas relacionados con el nivel de empleo, el nivel general de precios y el nivel de inversión, sin embargo, el presente escrito no pretende ser un análisis de la economía y sus teorías. Lo que se busca inferir, es que al hablar de economía la atención está puesta, para algunos, meramente en el dinero, sin embargo, el trasfondo va orientado al bienestar de la población de una nación, siendo la base genuina de dicho bienestar su capital natural, es decir, los recursos naturales de su territorio.

Es un hecho que sin agua, fuentes de energía, flora y fauna, las actividades económicas se detienen, esto implica una grave crisis y hoy por hoy el foco de atención es pensar en que los recursos mencionados, se pueden convertir en no renovables, y no por sus propiedades naturales, sino porque se están demandando éstos a una mayor velocidad y cantidad comparadas con su regeneración.

En la actualidad se encuentran en constante desarrollo los mecanismos pertinentes para fomentar la sustentabilidad a nivel industria, y servicios. Dichos mecanismos consisten en la evaluación de procesos y actividades con el fin de lograr una estandarización a través de las certificaciones ambientales.

De acuerdo a datos consultados de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Programa Nacional de Auditoría Ambiental, las empresas certificadas por la Procuraduría, generan beneficios ambientales importantes como:

Dejar de consumir más de 196 millones de m3 de agua que equivalen a abastecer en un año a 1 millón 950 personas.

En materia de energía se ahorran 6,910 millones de kwh por año, equivalente a la energía que consumen más de 2 millones de personas. En cuanto a residuos se evitan generar en un año 6 millones de toneladas de residuos, cantidad similar a la que producen 17.4 millones de personas al año.

Es un hecho que el crecimiento de las actividades económicas generan fuentes de empleo y por lo tanto, bienestar, sin embargo, no hay que dejar a un lado que el trasfondo de dicho bienestar se basa firmemente, en el uso consciente de los bienes primarios que muchas veces son intangibles para algunos: los recursos naturales.

María Fernanda Alatriste

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Programa Nacional de Auditoría Ambiental

¿QUIÉNES SE CERTIFICAN?

El **Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA)** se orienta a las:

"Empresas en operación, que por su ubicación, dimensiones, características y alcances puedan causar efectos o impactos negativos al ambiente o rebasar los límites establecidos en las disposiciones aplicables en materia de protección, prevención y restauración del ambiente".

El Programa cuenta con **tres tipos de certificados**:

INDUSTRIA LIMPIA MÉXICO

Empresas con actividades de Manufactura y Transformación.

Participan la industria química, alimenticia, farmacéutica, papelera, petroquímica básica, del plástico, refinación del petróleo, minera, textil y vidriera.

CALIDAD AMBIENTAL MÉXICO

Empresas con actividades comerciales y de servicios.

Participan hospitales, clínicas médicas, aeropuertos, agencias automotrices, talleres mecánicos, empresas de transporte de residuos, supermercados, plantas de tratamiento, entre otras.

CALIDAD AMBIENTAL TURÍSTICA MÉXICO

Empresas de servicios y actividades turísticas.

Participan hoteles, museos, zoológicos, campos de golf, marinas turísticas, grutas y parques naturales.

CERTIFÍCATE

PROFEPA

DELEGACIÓN YUCATÁN
Calle 57 No. 180 por 42 y 44 Fracc. Francisco de Montejo, Mérida, Yucatán.
Teléfonos: 01 (999) 195-28-93 al 97 Extensiones 19455, 19479 y 19482.
anunez@profepa.gob.mx

Chuburna, Yucatán.

Recursos Naturales

La Biodiversidad Regional

Sección enfocada a la difusión del capital natural de Yucatán conjuntando servicios y productos relacionados con su uso consciente<<

La gran diversidad de formas en las que se presenta la vida, incluyendo todos sus niveles de organización biológica, da lugar al concepto biodiversidad, incluyendo microorganismos, hongos, plantas y animales. De acuerdo información de la SEMARNAT, la biodiversidad aproximada en el mundo hasta hoy descrita incluye a 270,000 diversas especies de plantas, 72,000 hongos, más de un millón de especies distintas de insectos, 27 977 especies de peces, para las aves una diversidad de 9,721 especies distintas, reptiles 8,240 y mamíferos una diversidad de 5,130 especies.

Por su ubicación territorial, Yucatán es un estado con una vasta diversidad en cuanto a recursos naturales se refiere; la Península de Yucatán es hábitat del 50% de todas las aves conocidas en México; de la población más grande de jaguares a nivel nacional y una región prioritaria para la sobrevivencia del pecarí de labios blancos; es un lugar estratégico para la preservación de las tortugas marinas a nivel mundial y su zona marina al noreste constituye una de las áreas de alimentación más importantes en el mundo para el tiburón ballena (Pronatura, 2016).

Enfocándonos en las aves del Estado, Chablé y Pasos (2010) reportan 456 especies de aves, sin embargo, información obtenida de Pronatura, A.C. hace mención de 543 especies de aves, siendo la mitad de las especies registradas en el país, por otro lado, MacKinnon reporta 555 especies de aves registradas en los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán (MacKinnon, 2013). Al respecto, es importante mencionar que los ecosistemas del estado y de la península en general, poseen las características demandadas por las especies de aves tanto residentes y las que transitan en su viaje migratorio, con el fin de buscar descanso y alimento.

El mensaje que se busca transmitir con la información anterior, es el de hacer énfasis en la importancia de los ecosistemas que albergan la vasta y rica biodiversidad en el estado, ya que de no existir humedales, distintos tipos de selvas y ecosistemas costeros, los ciclos biológicos de numerosas especies, ser verían altamente amenazados, afectando el hecho de que México, continúe siendo uno de los países Megadiversos a escala mundial, al albergar casi el 70% de la diversidad de especies.

María Fernanda Alatriste
Fotografía Alatriste Guarneros M.F.

AbonoMAYA

El abono del futuro

Humus de lombriz 100% orgánico

Equilibra la estructura biológica y nutrimental del suelo

Aumenta la capacidad inmunologica de las plantas y cultivos

Retiene la humedad

Abono Maya Ventas (999).983.59.03 .....9991.04.46.90
Dirección: Calle 50S/N con 215 Av. Xmatkuil, Mérida, Yucatán,
www.abonomaya.com ventasabonomaya@gmail.com

Reducir, reutiliza, reciclar.

Residuos

Desde la generación hasta su manejo y reúso, aquí encontrarás quien se hace cargo<<

En esta sección daremos una introducción general a los residuos, su clasificación y los niveles de gobierno que se encargan de éstos, a su vez hay que concientizarnos que somos responsables de este problema a través de la adopción de conductas consumistas, sin embargo somos capaces de utilizar herramientas tecnológicas y de gestión, para que esto lejos de seguir siendo un problema se convierta en una oportunidad de desarrollo, aprovechando los materiales valorizables y convertirlos en un bien para la sociedad, alargando así la vida útil del relleno sanitario.

En el tema de residuos peligrosos, dar un llamado a los generadores para que conserven o en su caso, adopten una correcta gestión de éstos, evitando un mal almacenamiento, manejo y disposición, con el fin de que estos no contaminen los ecosistemas poniendo en riesgo la salud de la población. Sin más preámbulos …
¿Cómo se clasifican los residuos?

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

Los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), que son los generados en las casas, como resultado de la eliminación de los materiales que se utilizan en las actividades domésticas; son también los que provienen de establecimientos o la vía pública, o los que resultan de la limpieza de las vías o lugares públicos y que tienen características como los domiciliarios. Su manejo y control es competencia de las autoridades municipales y delegacionales.

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL.

Los Residuos de Manejo Especial (RME), son los generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos ni como Residuos Sólidos Urbanos, o que son producidos por grandes generadores (producen más de 10 toneladas al año) de RSU.

RESIDUOS PELIGROSOS.

Aquellos que posean alguna de las características de Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad, o que

Foto: Diario Milenio

contengan agentes Biológico infecciosos (Caracerísticas CRETIB) que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio.)

¿Cómo se clasifican los generadores de residuos peligrosos?

En el artículo 44 de la Ley General Para La Prevención y Gestión Integral de los Residuos, se clasifican de la siguiente manera y cada uno con responsabilidades diferentes.

I. Grandes generadores: Persona física o moral que genere una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida;

II. Pequeños generadores: Persona física o moral que genere una cantidad igual o mayor a cuatrocientos kilogramos y menor a diez toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida;
III. Microgeneradores: Establecimiento industrial, comercial o de servicios que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

Teniendo una percepción general en materia de residuos es claro que debemos preguntarnos. ¿Quién se hace cargo?

Para cada tipo de residuo hay un nivel de gobierno al que le compete, en cuanto a Residuos Sólidos Urbanos, es el municipio el que se encarga de éstos, concesionando empresas particulares para la recolección, transporte, manejo y disposición final en un relleno sanitario, así mismo es nuestra responsabilidad reducir la generación, separar los residuos domiciliarios, con el fin de mitigar en cierto punto el gran problema ocasionado al medio ambiente en relación a su generación.

Para el caso de los Residuos de Manejo Especial, el Estado mediante SEDUMA es quien se hace cargo, a través de la aplicación de instrumentos de gestión como planes de manejo, en

los cuales se exhorta a que se reduzca y valorice los residuos, puesto que de esta manera de adquiere un bien económico a las empresas y a su vez reducir la saturación de los rellenos sanitarios.

Para el caso de los Residuos Peligrosos, es la federación a través de SEMARNAT a quien le compete la gestión integral de éstos, evitando que contaminen los ecosistemas y pongan en riesgo la salud humana, puesto que, este tipo de residuos por sus características pueden causar enfermedades mortales a la población.

Los residuos lejos ser un problema, si son gestionados, manejados y aprovechados de la manera correcta, representan una valiosa área de oportunidad de aprovechamiento, así como la capacidad de generar empleo, valor monetario y un segundo uso a través de la logística inversa.

Juan Carlos Hernández

Imagen: SERMARNAT

Biosfera

Revista Ambiental

Gracias a nuestros patrocinadores

Contacto.

99.91.53.22

biosferamid_revistaambiental@hotmail.com

PROFEPA

Programa Nacional de Auditoría Ambiental

PROGRAMA NACIONAL DE AUDITORÍA AMBIENTAL

¡Conócelo!

DIRIGIDO A:

Empresas en operación que pueden causar efectos o impactos negativos al ambiente.

Más de 20 AÑOS de operación

OBJETIVO:

Mejorar el desempeño ambiental de las instalaciones empresariales.

Actualmente más de 4,000 Empresas participan en el programa

LOGROS:

En 2013 se Certificaron en promedio 67% más que en los últimos 16 años

BENEFICIOS:

REDUCE

La Auditoría Ambiental hace más eficientes los procesos productivos de la empresa, reduciendo los consumos de agua, energía y la generación de residuos.

PREVIENE

Se evalúan los planes de respuesta a emergencias ambientales, disminuyendo la probabilidad de que ocurran accidentes con impactos negativos al ambiente.

TIPOS DE CERTIFICADOS:

Las empresas que participan en el Programa pueden obtener alguno de estos Certificados:

Industria Limpia: Dirigido a las empresas que realizan actividades de manufactura y transformación.

Calidad Ambiental: Se otorga a las empresas dedicadas a las actividades comerciales y de servicios.

Calidad Ambiental Turística: Es para empresas de servicios y actividades turísticas.