



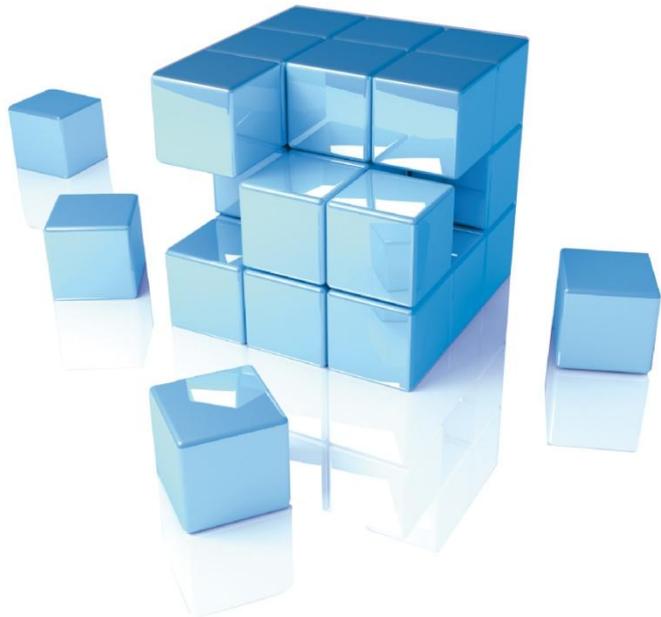
**DESARROLLO SOSTENIBLE**



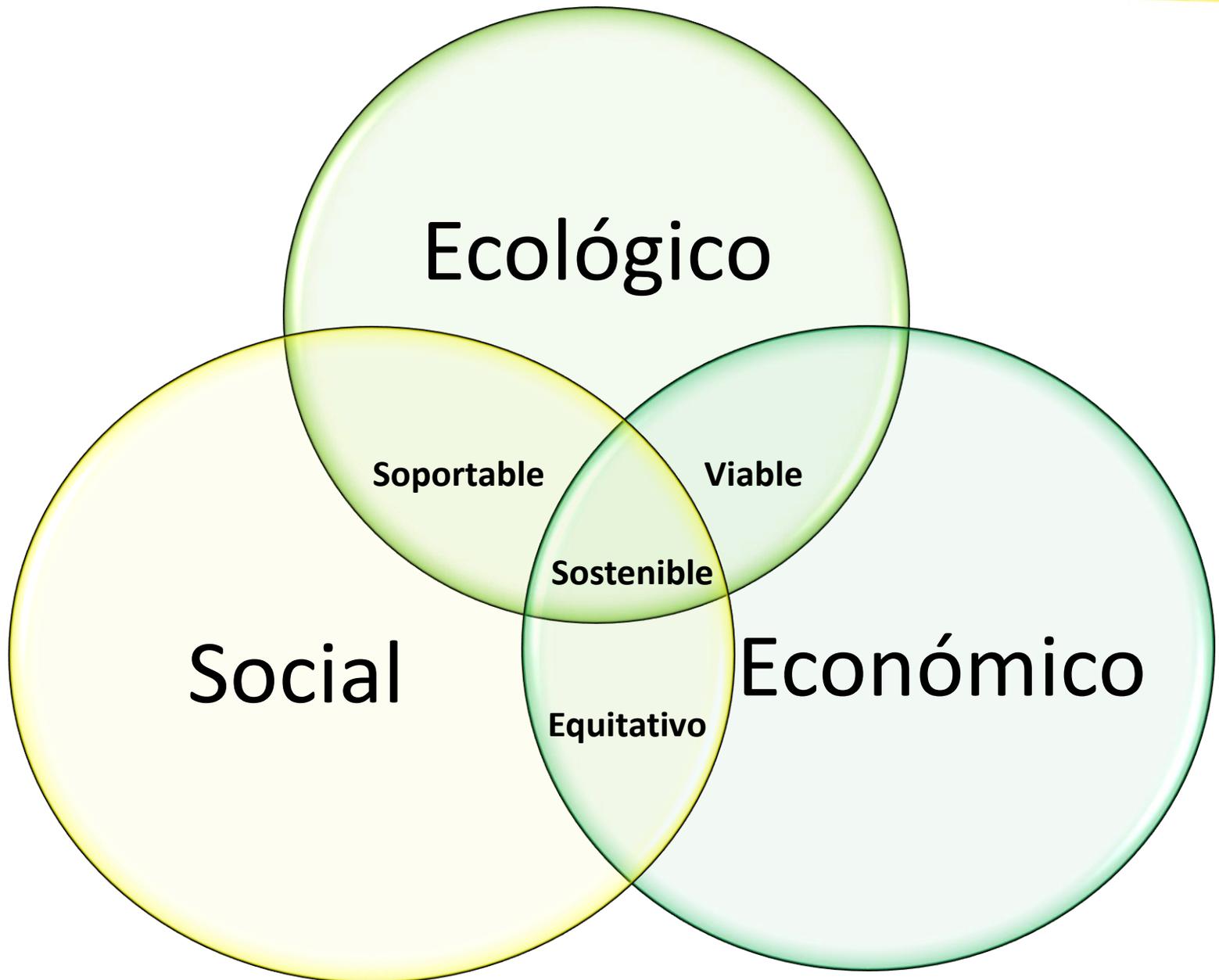
Dr. Luis Armando Zurita Tablada  
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales  
Guatemala, Junio 2011

# LUGAR HERMENÉUTICO

## ¿Cuál es nuestro “mirador”?



El lugar hermenéutico:  
...”desde dónde”, desde qué  
visión del mundo, con qué  
“perspectiva”, desde qué  
preguntas ...



**Ecológico**

**Soportable**

**Viable**

**Sostenible**

**Social**

**Equitativo**

**Económico**

# MARCO CONCEPTUAL

El desarrollo sostenible y sustentable es:

*“Aquel proceso de cambio continuo en el que la utilización de recursos, la orientación de la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones están acordes con el potencial actual y futuro de las necesidades humanas”.*

Fuente: El Desarrollo Sostenible y Sustentable una Oportunidad de Supervivencia

# Desarrollo Sustentable

- Es no consumir ni apropiarse más allá de la regeneración de los ecosistemas.

# Desarrollo Sostenible

- Es hacer más con menos recursos, siendo su objetivo último la realización plena de las capacidades humanas, donde los hombres y mujeres alcancen la sabiduría aparejados con la naturaleza y controlando sus propios deseos.

# OCHO PRINCIPIOS DE SUSTENTABILIDAD

1. Limitar el impacto humano sobre la biosfera a un nivel compatible con su capacidad de absorción;
2. Mantener el patrimonio biológico del planeta;
3. Utilizar los recursos no renovables a tasas que no superen la creación de sustitutos renovables;
4. Procurar una distribución equitativa de los costos y beneficios del uso de los recursos y la ordenación ambiental;

# OCHO PRINCIPIOS DE SUSTENTABILIDAD

5. Promover tecnologías que aumenten los beneficios de un determinado caudal de recursos.
6. Utilizar la política económica para mantener las riquezas naturales;
7. Adoptar decisiones conforme a un criterio previsor y transectorial.
8. Promover y respaldar valores culturales con la sustentabilidad.

# SEIS DIRECCIONES ESTRATÉGICAS PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS BÁSICOS DEL CAMBIO HACIA LA SUSTENTABILIDAD

1. Transformación de las actitudes y las prácticas;
2. Formación de una alianza universal;
3. El otorgamiento de poder a las comunidades;
4. Integración de medio Ambiente y Desarrollo;
5. Estabilización de la demanda de recursos y población;
6. Conservación de la variedad de la vida (biodiversidad).

# REQUISITOS PARA QUE EL DESARROLLO SEA ECONÓMICAMENTE SOSTENIBLE

1. Que sea eficiente (que genere una combinación óptima de los productos al mínimo costo social);
2. Que tenga en cuenta la amplia gama de valores de los recursos;
3. Que sea equitativo.

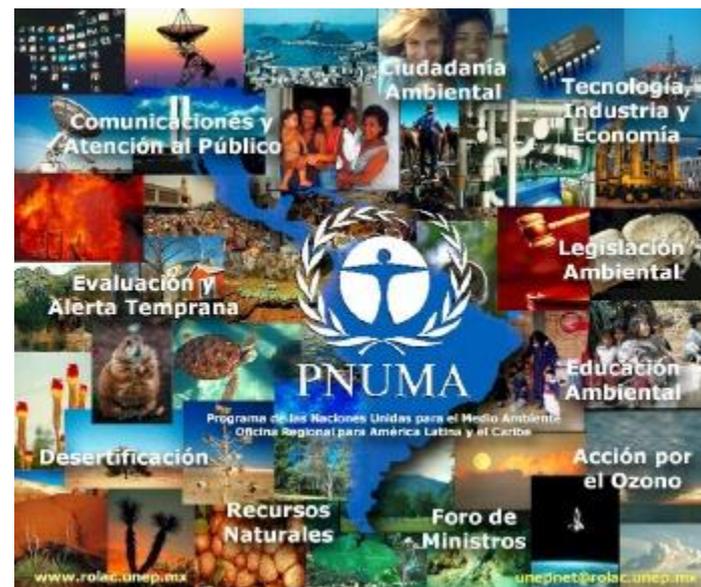
# REQUISITOS PARA QUE EL DESARROLLO SEA SOCIALMENTE SOSTENIBLE

1. Que respete la diversidad de valores (que están en la base de las distintas culturas y tradiciones);
2. Que brinde oportunidades para la innovación y la renovación intelectual y social;
3. Que otorgue a los individuos el poder para ejercer control sobre sus propias vidas y mantener y reforzar la identidad de sus comunidades;
4. Que asegure una satisfacción adecuada de las necesidades (el mínimo vital, por lo menos).

PROGRAMAS IMPULSADOS POR EL  
MARN PARA PROMOVER EL  
DESARROLLO SOSTENIBLE Y  
SUSTENTABLE EN GUATEMALA

# PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

La Producción Más Limpia (P+L) es un concepto introducido en el año 1,989 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), como una respuesta a la interrogante ¿cómo la industria podía avanzar hacia un desarrollo sostenible? En este sentido la P+L “consiste en la aplicación continua de una estrategia de prevención ambiental a los procesos y a los productos con el fin de reducir riesgos tanto para los seres humanos como para el medio ambiente”.



# PRINCIPALES PROYECTOS EJECUTADOS

- Política Nacional de Producción Más Limpia.
- Proyecto territorial en Panajachel y San Pedro La Laguna, departamento de Sololá.
- Premio Nacional y Regional a la Producción Más Limpia.
- Promoción de P+L en las Universidades a través de convenios de Cooperación Técnica.
- Guías ambientales para enfocadas al sector público
- Guía de Acuerdos Voluntarios de Producción Más Limpia.



# Acumuladores Iberia, S.A.

## Reciclaje de Baterías ácido-plomo

- Reducción del consumo eléctrico, reflejada en las facturaciones mensuales.
- Optimizar la combustión del aceite lubricante dentro de los hornos, aprovechando la temperatura de los gases de chimenea.
- Reducción del tiempo requerido para la producción de plomo de hornos.

30 días= 330Toneladas en 2 Hornos

22 días= 330 Toneladas en 1 Horno.

Índices	Antes	Después
Producción vs consumo combustible	47 gal aceite / ton Plomo	26 gal aceite / ton Plomo
Consumo energía eléctrica	Q98,000 / mes	Q23,000 / mes

# Empresarios apoyan causa ambiental

**ALTA VERAPAZ**

**POR EDUARDO SAM CHUN**

**COBÁN** ▶ Empresarios de Alta Verapaz se comprometieron con el Ministerio de Ambiente a involucrarse en la comisión de rescate de la subcuenca del río Cahabón.

Durante una reunión en la que participaron 35 miembros del sector empresarial, el viceministro Luis Zurita anunció la aprobación del plan maestro para recuperar, habilitar y conser-

var los recursos, bienes y servicios que emanan de la referida subcuenca.

Explicó que se busca no continuar con el modelo de extraer recursos sin buscar un equilibrio

con el ambiente.

Zurita aseguró que es imposible tratar de razonar el rescate sin el apoyo empresarial, pues es la forma de disminuir los contaminantes como rastros, beneficios y uso de fertilizantes químicos.

Gustavo González, de la Cámara de Comercio, manifestó que aceptaron integrar la comisión, porque creen en la protección y rescate del medioambiente.



Foto Prensa Libre: EDUARDO SAM CHUN

**Miembros de la iniciativa privada y autoridades de Ambiente hablan sobre el rescate del río Cahabón.**

**Noticias & eventos**

## Acumuladores Ibería gana 2 Premios de producción más limpia

El pasado 27 de octubre, el Centro Guatemalteco de Producción Más Limpia y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, llevó a cabo la entrega de la 11ª Edición del Premio Nacional a la Producción Más Limpia en Guatemala. Durante este acto realizado en el Palacio Nacional, el Presidente en Funciones Dr. Rafael Ángel Espada, acompañado del Ministro de Ambiente y Recursos Naturales Dr. Luis Alberto Ferrás y otros altos funcionarios, recibieron además la Política Nacional de Producción Más Limpia.

En esta premiación participaron 11 proyectos que destacan prácticas de responsabilidad con el ambiente que benefician a nuestro país y al mundo entero. La empresa Acumuladores Ibería, S.A. recibió 2 reconocimientos en las categorías que se detallan a continuación:

**Energía, Mediana Empresa:**  
Por la reducción del consumo energético a través de la optimización del proceso de fundición del plomo en hornos, para sus procesos de producción en la Planta de Reciclaje de Baterías Acido Plomo Usadas.

**Materiales, Mediana Empresa:**  
Por la reducción del uso de químicos en el proceso de refinado del plomo.

Adicionalmente, Acumuladores Ibería participó con estos proyectos en la Quinta Edición Regional de los Premios a la Producción Más Limpia a realizarse el próximo mes.

Al momento de agradecer el premio recibido, el Ing. Luis Marrero, Gerente de la Planta de Reciclaje, hizo entrega al Doctor Rafael Espada, Presidente en Funciones, al Doctor Luis Alberto Ferrás, Ministro de Ambiente y Recursos Naturales y al Licenciado Arturo Rodríguez, Vicepresidente de la Cámara de Industrias de Guatemala de la PROPIUESTA DE REGULACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTALMENTE RESPONSABLE DE LAS BATERÍAS ACIDO PLOMO, la cual consiste básicamente en normar la importación de las baterías nuevas y que cada importador cumpla con la responsabilidad social empresarial, entregando las baterías acido plomo usadas, al reciclador autorizado, cerrando así el ciclo de vida de dicho producto.

Empresas como Acumuladores Ibería son un ejemplo para todos los guatemaltecos, de que sí es posible hacer las cosas bien y con responsabilidad, cuando nos lo proponemos, al mismo tiempo que da la oportunidad a nuestro género de desarrollarse responsablemente de baterías acido plomo y aceite lubricante usados que de otra forma contaminarían terriblemente nuestro país. Si desea ser responsable con su planeta y además ganar un poco de dinero con estos desechos tóxicos, por favor comunicarse al 2429-7373 de Acumuladores Ibería.

Luis Ferrás, Prensa  
luisferras@ambiente.marn.gov.gt

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**  
GUATEMALA, C.A.

**Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales**  
Creación de la Oficina Nacional de Desarrollo Limpio y Emisión del  
**Reglamento del Procedimiento de Solicitud, Análisis, Valoración y Aprobación Nacional**  
de las propuestas de los Proyectos que apliquen al  
**Mecanismo para un Desarrollo Limpio**  
**ACUERDO MINISTERIAL Número 477-2005**  
Guatemala, 12 de septiembre del 2005.

**EL MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

**CONSIDERANDO**

Que en Acuerdo Gubernativo No. 388-2005 de 12 de agosto de 2005, publicado en el Diario de Centroamérica el 02 de septiembre de 2005. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales fue designado Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo para un Desarrollo Limpio, de acuerdo con la Convención Marco de Naciones Unidas para Cambio Climático, el protocolo de Kyoto, los Acuerdos de Marrakech y decisiones subsiguientes.

**CONSIDERANDO**

Que la Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo para un Desarrollo Limpio es la instancia nacional encargada de regular el proceso de evaluación y aprobación nacional de las propuestas de los proyectos que apliquen al Mecanismo para un Desarrollo Limpio del protocolo de Kyoto, así como otorgar la aprobación nacional tanto a las instituciones gubernamentales como a las personas individuales y jurídicas para que puedan participar en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto, con el fin de que estas puedan elevar a las instancias correspondientes las propuestas de proyectos para que estos puedan ser considerados en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio.

**Enfoque**

## Lanzan premio para las empresas con Producción Más Limpia

Una de los objetivos de este premio es incentivar a los empresarios guatemaltecos a adoptar la Producción Más Limpia como una estrategia de competitividad empresarial con beneficios ambientales.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) lanzó hoy el concurso para el premio nacional de Producción Más Limpia 2005, Industria al Natural. En este pueden concursar empresas pequeñas, medianas y grandes que actúen dentro de sus procesos de producción una vida ambiental.

El objetivo de este premio es incentivar a los empresarios o las empresas que demuestren un mejoramiento en su desempeño ambiental a través de la implementación exitosa de proyectos de P+L, como un instrumento para la mejora de su imagen de mercado.

El Premio Nacional de Producción Más Limpia de Guatemala se otorgará al sector Privado Regional o la Producción Más Limpia, una iniciativa de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAAD), que se realiza cada dos años y que constituye un incentivo para las empresas que han mejorado su desempeño ambiental a través de estrategias preventivas, de tal forma que se obtenga la reducción del impacto ambiental negativo y se cumpla con la legislación ambiental, a lo vez que la competitividad de las empresas se incrementa. A la fecha, en el Premio regional han participado y ganado galardones varias empresas guatemaltecas.

Durante la reunión de consulta del Premio Nacional de Guatemala se expusieron los conceptos y aspectos generales en los que se basa la propuesta, la integración y funciones de los actores involucrados en la propuesta de mecanismo de implementación del Premio: sector público, cámaras técnicas evaluadoras, jurado calificador e instituciones nacionales involucradas a conformar, coadyuvar y participar, así como el procedimiento general para el montaje del proceso de la propuesta del Premio Nacional.

**La propuesta**

El objetivo específico es dar un reconocimiento a las empresas que demuestren un mejoramiento en su desempeño ambiental a través de la implementación exitosa de proyectos de P+L, como un instrumento para la mejora de su imagen de mercado.

La entidad fomenta parte de la cooperación ambiental del Gobierno de los Estados Unidos, a través de la Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo Internacional (USAID), para apoyar el país en el cumplimiento de los compromisos ambientales del CATA-DE.

**INFORMACIÓN**

La premiación será el septiembre de este año y los interesados pueden participar en los siguientes de manera gratuita, según, correo electrónico y teléfono:

División Operativa de Política y Estrategias Ambientales del MARN, 30 de Julio 218 casa D. Edificio MARN • Teléfono: 24012425/2405000

o en internet en:  
Centro Centroamericano de Producción Más Limpia (CCAAD) • P.O. Box 8123 • Centro de Comercio Internacional, C/101, Santiago, 22000000 • Teléfono: 55021000

**USAID USAID**

**DATA EXPRES - La Revista de Comercio Exterior**

**JUNIO**

REVISTA **Summa** Viernes, 17 de junio de 2011 **summa**medagroup

Buscar »

Suscríbese al Newsletter Media Kit Contáctenos Sus

Portada Negocios Economía Tecnología RSE Gerencia Especiales **Esquina Verde** Estilo de Vida C

## Brahva impulsa producción limpia en Guatemala

Miércoles, 24 de noviembre de 2010 10:36  
Fuente: Siglo XXI

*La compañía fue premiada por su sistema de reducción de carga orgánica y toxicidad.*

[Tweet](#) 

Debido al sistema empleado para controlar, monitorear y reducir las cargas contaminantes líquidas que se producen en la elaboración de la cerveza, AmBev Centroamérica fue reconocida con el primer lugar en el eje de sistemas de gestión, categoría Gran Empresa, del Premio Nacional a la Producción Más Limpia.

El proyecto de la compañía fue nombrado como Sistemas de reducción de carga orgánica y toxicidad en la Estación de Tratamiento de Efluentes Industriales (ETEI), en la Planta de producción en Teculután, Zacapa. El premio fue organizado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). La gerente de Medio Ambiente de AmBev Centroamérica, Lucrecia Castro, explicó que el sistema se basa en un aviso enviado al sistema de tratamiento de aguas sobre el tipo de líquidos que se está desechando para que se le dé el trato adecuado.

El sistema monitorea y trata los líquidos contaminantes que surgen de la producción de la cerveza o de la limpieza y sanitización de maquinaria. Estos contaminantes son vertidos en drenajes industriales de la fábrica que tienen como destino final el ETEI.

### Tratamiento de aguas

El gerente de fábrica de AmBev Centroamérica, Julio Gamarra, señaló que el sistema es un ejemplo del cumplimiento de los objetivos de la política ambiental de la empresa. "Estamos comprometidos a trabajar en pro del medio ambiente, buscando minimizar la generación de los impactos ambientales para tener operaciones sustentables", agregó. Sobre el tema, la gerente general del Centro para la

Beta  
**SIGLO21.com.gt**   Guatemala, 20 de Jun. de 2011 Tasa de cambio US\$ 1.00 x Q. **7.74**

Inicio > Pulso Anterior | Siguiente

Roxana Larios Tweet  
 rlarios@siglo21.com.gt

**<i>Brahva</i> impulsa producción limpia**

El sistema monitorea y trata los líquidos contaminantes

La compañía fue premiada por su sistema de reducción de carga orgánica y toxicidad.

Noticia Fotos (1) A<sup>+</sup> A<sup>-</sup>



Debido al sistema empleado para controlar, monitorear y reducir las cargas contaminantes líquidas que se producen en la elaboración de la cerveza, *AmBev* Centroamérica fue reconocida con el primer lugar en el eje de sistemas de gestión, categoría *Gran Empresa*, del *Premio Nacional a la Producción Más Limpia*.

El proyecto de la compañía fue nombrado como *Sistemas de reducción de carga orgánica y toxicidad en la Estación de Tratamiento de Efluentes Industriales (ETEI)*, en la Planta de producción en Teculután, Zacapa. El premio fue organizado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). La gerente de Medio Ambiente de *AmBev* Centroamérica, Lucrecia Castro, explicó que el sistema se basa en un aviso enviado al sistema de tratamiento de aguas sobre el tipo de líquidos que se está desechando para que se le dé el trato adecuado.

El sistema monitorea y trata los líquidos contaminantes que surgen de la producción de la cerveza o de la limpieza y sanitización de maquinaria. Estos contaminantes son vertidos en drenajes industriales de la fábrica que tienen como destino final el ETEI.

**Tratamiento de aguas**

El gerente de fábrica de *AmBev* Centroamérica, Julio Gamarra, señaló que el sistema es un ejemplo del cumplimiento de los objetivos de la política ambiental de la empresa. "Estamos comprometidos a trabajar en pro del medio ambiente, buscando minimizar la generación de los impactos ambientales

Haz e

**el Periódico**  
 GUATEMALA

Guatemala, jueves 28 de octubre de 2010

Portada País Economía Opinión Deportes elMundo Cultura Ciencia & Tecnología Investigac

**País:**

**Presentan política y premios a la Producción más Limpia**

Los empresarios aprendieron que los productos no contaminantes tienen más valor en el mercado, afirma Ferraté.

Carlos Rigalt

La política nacional de Producción más Limpia fue entregada ayer por el Ministro de Ambiente. También fueron premiados los primeros lugares del certamen a la Producción más Limpia, convocado a principios de año por instituciones como el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, siglas en inglés).

Según Luis Ferraté, titular de Ambiente, aunque en el país ya existen ejemplos de industrias que buscan el desarrollo sostenible en la fabricación de sus productos como Asociación Nacional del Café (Anacafé) que utiliza la pulpa del café para obtener compost, estos eran aislados. Con la política se tendrá una herramienta que apoye y coordine las acciones del sector público y privado "para buscar el desarrollo sostenible", declaró Ferraté.

Un ejemplo de lo anterior fueron las empresas que obtuvieron los primeros lugares en el Premio a la Producción más Limpia. La labor de fabricación amigable con el ambiente de Acumuladores Iberia permitirá que en Centroamérica se reciclen las baterías de los automóviles en lugar de tirar sus desechos químicos al exterior.

Aunque la fabricación de productos más limpios a veces conlleva costos adicionales, Ferraté señaló que "los empresarios han aprendido que a causa de las leyes internacionales los productos limpios o no contaminantes tienen más valor de mercado".

Inicio » Departamentales

Viernes, abril 15th, 2011 |

## Producción más limpia mejorara gestión ambiental en la cuenca del Lago de Atitlán

1

tweet

Sololá, Abril del 2011 (AGN).- Diez hoteles del municipio de **Panajachel** son los que salieron beneficiados con este proyecto piloto relacionado con la implementación de

retweet

**Producción más Limpia** en el sector turístico y agroindustrial.

Con este proyecto se pretende mejorar la competitividad y la gestión ambiental en la cuenca del **lago de Atitlán**, tomando como base el municipio de Panajachel.

Así mismo es un modelo piloto para el fortalecimiento económico de las empresas del sector turístico del municipio, mejorando la gestión ambiental y el desarrollo económico



si=Bv8-Monr. TcLVF-aDmafZ95y C9int7wCwIOR-hvOvI...

[Plogs](#) | [Especiales](#) | [Revistas](#)

[Clasificados](#) | [Directorio Libre](#) | [Tarjeta LI](#)

**PRENSA LIBRE.com** economía

[HOME](#) | [NACIONAL](#) | [INTERNACIONALES](#) | [ECONOMÍA](#) | [DEPORTES](#) | [ESCENARIO](#) | [VIDA](#) | [TECNOLOGÍA](#) | [MULTIM](#)

QUINTAS LA PONDE

---

28/10/10 - 00:00 **ECONOMÍA**

## Premian a empresas por producción limpia

Durante la presentación de la Política Nacional de Producción más Limpia (P+L) se entregó la primera edición del premio del mismo nombre a empresas que utilizan mecanismos "verdes".

Tweet



1 de 1

**Herramientas**

- imprimir
- achicar
- enviar
- agrandar
- compartir

  
**cementos PROGRESO**  
Empresas líderes. Soluciones sólidas.

**Seminario  
MITOS Y  
REALIDADES  
DE LA  
VIVIENDA  
VERTICAL  
SOCIAL**  
Un enfoque  
multisectorial

[f](#)

**POR GEOVANNICONTRERAS**

El galardón se entregó para promover incentivos nacionales, y obedece a la estrategia de P+L del Ministerio de Ambiente

### Caficultores de Ātitlán instalan plantas de tratamiento de aguas

Categoría: [En Acción](#)  
 Creado en Viernes, 26 Marzo 2010 11:33  
 Escrito por [Siglo XXI](#)

[Share](#) [Tweet](#)

### Buscan reducir contaminación

### Caficultores del área de Ātitlán impulsan producción más limpia

### Asociaciones construyen plantas de tratamiento de aguas con fondos propios para proteger el lago.

#### EN CIFRAS

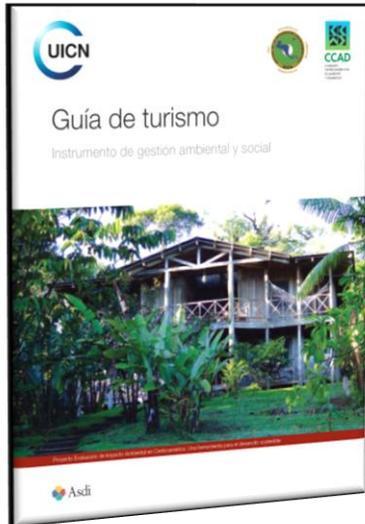
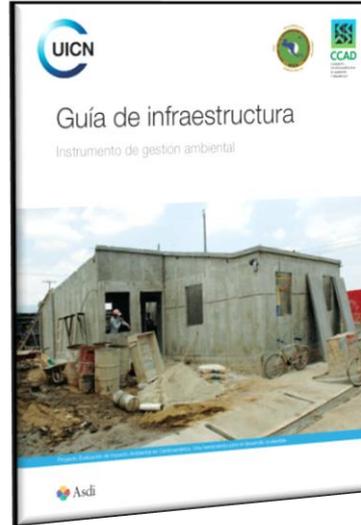
60 MIL QUETZALES invirtió Fedepma en la habilitación de una planta para aguas residuales. La presencia de la cianobacteria en el Lago de Ātitlán ha despertado en los empresarios la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Tal es el caso de los productores de café de la cuenca del lago, quienes apuestan por un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y la implementación de plantas de tratamiento de las aguas utilizadas para el cultivo.

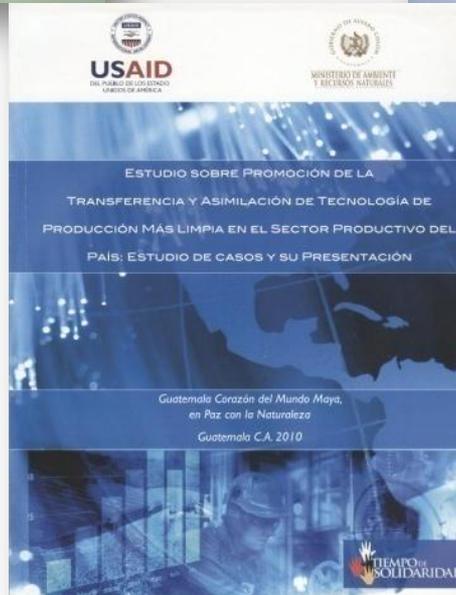
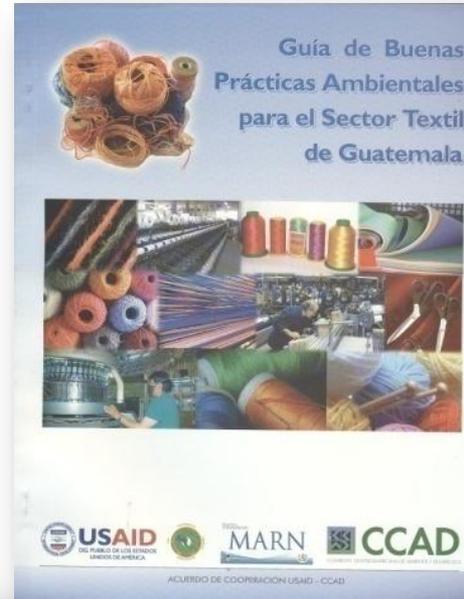
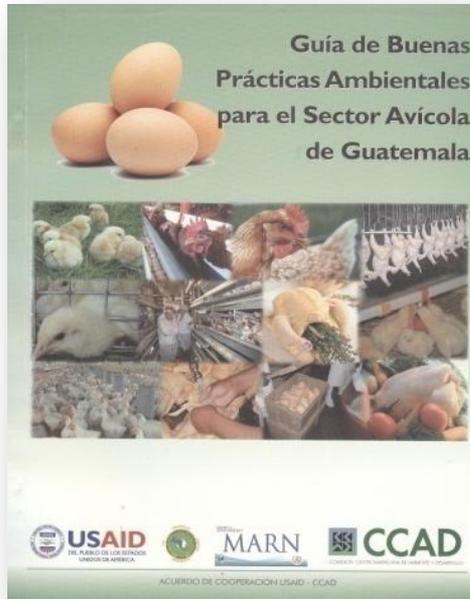
El gerente de la Asociación Unidos para Vivir Mejor (Asuvim), Héctor Chávez, que opera en Santa Clara La Laguna, señala que desde el inicio de funciones, hace 10 años, usan para sus cultivos de café abono orgánico, que no sólo impide la contaminación del lago, sino también del suelo. Además, tienen una planta de tratamiento de la aguas con la cual lavan el grano.

"El año pasado adoptamos el sello RainForest Alliance, para reducir el uso de químicos que pudieran dañar los mantos acuíferos o el suelo", afirma Chávez. Este sello de certificación es una garantía de que el café es cultivado en fincas donde los bosques, los ríos, los suelos y la vida silvestre son protegidos.

# PUBLICACIONES



# PUBLICACIONES



# PUBLICACIONES



# MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO

El Mecanismo de Desarrollo Limpio es un procedimiento contemplado en el Protocolo de Kioto en donde países desarrollados pueden financiar proyectos de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) dentro de países en desarrollo, y recibir a cambio Certificados de Reducción de Emisiones aplicables a cumplir con su compromiso de reducción propio (**IPCC, 2001**).

# ACTIVIDADES

- Ratificación del Protocolo de Kyoto el 03 de junio de 1999 según Decreto del Congreso No. 23-99, ratificado por el Ministerio de Relaciones Exteriores el 07 de julio de 1999.
- Designación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales como Autoridad Nacional Designada el 12 de agosto de 2005 según Acuerdo Gubernativo No. 388-2005.
- Creación de la Oficina Nacional de Desarrollo Limpio y del Reglamento del Procedimiento de Solicitud, Análisis, Valoración y Aprobación Nacional 19 de septiembre de 2005 según Acuerdo Ministerial No. 477-2005.
- A la fecha la Junta Directiva ha registrado 11 proyectos MDL de Guatemala y además el MARN ha entregado 14 Cartas de Aprobación a proyectos que aplican al MDL del Protocolo de Kyoto y están en proceso de registro.

# Proyecto “Vertedero El Trébol”

## Antecedentes del Proyecto

- El proyecto reducirá emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la descomposición anaeróbica de los desechos sólidos depositados por la Municipalidad de Guatemala en los terrenos del “Vertedero El Trébol” localizado en la zona 7 de la ciudad capital.

## Descripción Técnica del Proyecto

- El proyecto extraerá y capturará gases que contienen metano, del sitio del “Vertedero El Trébol” de la ciudad de Guatemala; conduciendo el gas metano por un sistema de tuberías hacia una antorcha, la cual será oxidado por combustión con el oxígeno de la atmosfera; o hacia una caldera industrial; o para uso directo como fuente de calor; o para motores de combustible interno; con una eficiencia mayor a 99.99% de destrucción del metano.

# Proyecto de Planta de Energía de Biogás de Efluente de Aceite de Palma

## Antecedentes del Proyecto

- El proyecto reducirá gases de efecto invernadero generados por la descomposición anaeróbica de la materia orgánica contenida en el efluente de los molinos de extracción de palma africana propiedad de la Empresa Extractora del Atlántico, ubicada en Champona, Izabal, Guatemala.

## Descripción técnica del proyecto

- El proyecto consiste en la instalación de cobertura con material de neopreno de las dos lagunas de oxidación, para la captura y utilización del metano que estas emiten a la atmosfera, las cuales conforman el sistema de tratamiento primario del efluente del molino de extracción de aceite de palma africana propiedad de la Empresa Extractora del Atlántico, S.A.



Lagunas de Oxidación, al frente sin cubierta; al fondo con la cubierta ya instalada.

Antorcha para la quema de gas metano



# Gestión Socio-ambiental en la cuenca del Río Cahabón

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales impulsó en varias comunidades circunvecinas a la cuenca del río Cahabón proyectos que fortalecieron el desarrollo de las capacidades de las mujeres en la gestión ambiental en Alta Verapaz.



**Objetivo:** fortalecer la organización comunitaria en las poblaciones seleccionadas en proyectos productivos relacionados con la protección de bienes y servicios naturales con los cuales se construyeron viveros comunitarios del árbol de Ramón, como una estrategia para la seguridad alimentaria.

**Resultados:** La iniciativa se desarrolló en trece comunidades beneficiando a 120 familias de Cahabón. Derivado de una ampliación del proyecto se benefició a 20 familias de Chaal.



# Asociación de Comunidades Forestales de Petén

Es una asociación de base comunitaria, conformada por 23 organizaciones campesinas e indígena, que mediante el manejo forestal comunal se garantiza la perpetuidad.



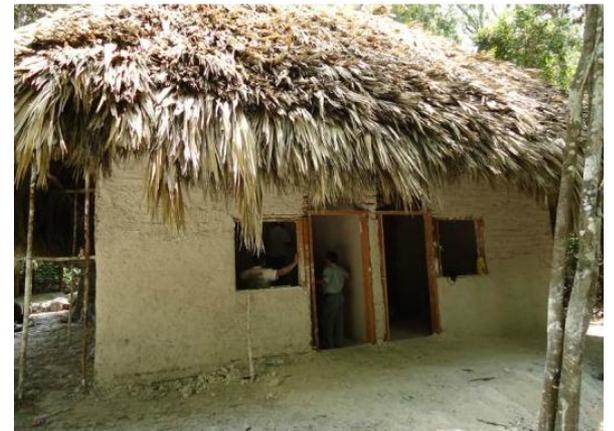
# Proyecto de Fortalecimiento Institucional

Contribuir a mejorar el desempeño político e institucional de ACOFOP, mediante el fortalecimiento de su capital social, como base de una nueva estrategia de reposicionamiento de la agenda forestal comunitaria, acorde con los cambios que viene experimentando el entorno socio-económico y político del Peten.



# Proyecto de Fomento del Manejo Integral

Fomentar la participación comunitaria en el turismo cultural sostenible como estrategia de fortalecimiento del Manejo Integral de la RBM y el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de la Selva Maya.



# Proyecto para capacitación y Manejo integrado de los productos no maderables

Promover la generación de ingresos y la gestión sostenible de recursos en la Reserva Natural de la Reserva de la Biosfera Maya, a través de la capacitación y asistencia técnica a los miembros de alrededor de 10 organizaciones forestales comunitarias, para ayudarlos a crear planes de gestión de productos no maderables, acumular existencias de la palma de xate, establecer plantaciones de xate en bosques secundarios y aquellos afectados por incendios y capacitar a los miembros de la comunidad en el cultivo, la cosecha, el embalaje y la venta de la palma de xate y otros productos forestales no maderables a fin de recibir la certificación del Forest Stewardship Council (FSC).

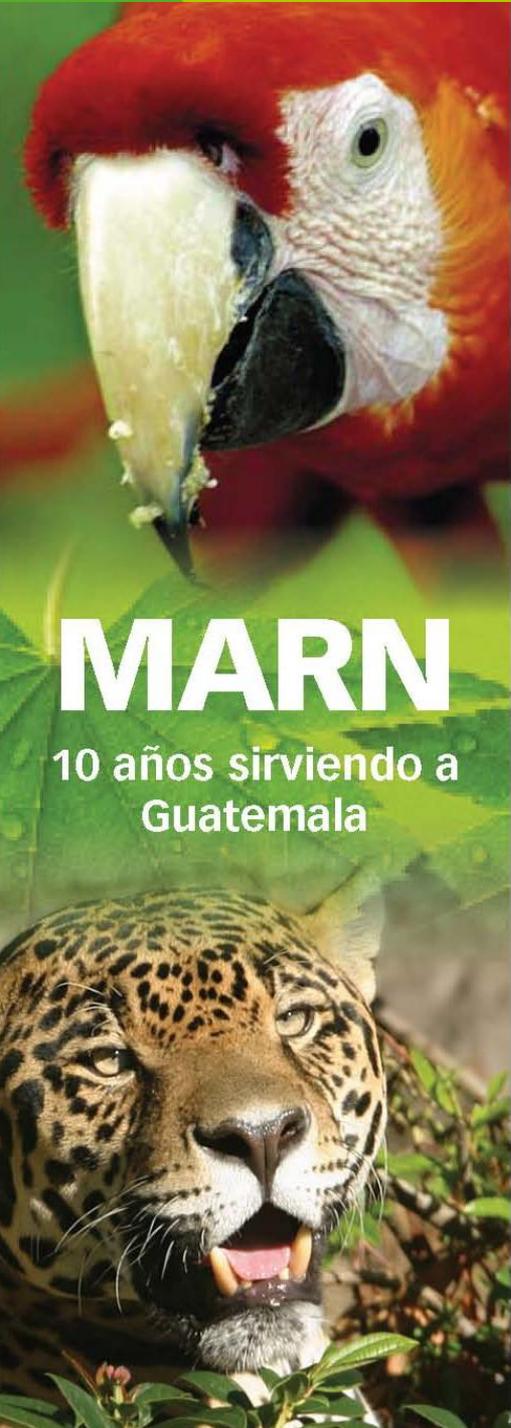
# Proyecto de Fortalecimiento a la diversificación económica

Fortalecer y crear capacidades en las organizaciones comunitarias participantes, para la autogestión de un modelo de desarrollo integral participativo, que propicie la diversificación y el desarrollo económico en el largo plazo. Inducir el establecimiento de un proceso de planificación, monitoreo y evaluación participativo, que permita a las organizaciones comunitarias e instituciones ser protagonistas en la implementación del proyecto, de tal forma que permita el aprendizaje a nivel comunitario e institucional en todas las etapas del proceso.



*Ante los desafíos de la actual realidad socio ambiental  
¿Es posible mantener la lógica de la acumulación, del crecimiento ilimitado  
y lineal y al mismo tiempo evitar la quiebra de los sistemas ecológicos,  
la frustración de su futuro por la desaparición de las especies,  
la depredación de los recursos naturales,  
sobre los que también tienen derecho las futuras generaciones?  
¿No se da un antagonismo entre nuestro paradigma  
hegemónico de existencia y la conservación de la integridad  
de la comunidad terrestre y cósmica?  
¿Podemos responsablemente llevar adelante esta aventura  
tal como fue conducida hasta hoy?  
Con la conciencia que hoy tenemos acerca de estas cuestiones  
¿No sería sumamente irresponsable y por ello antitético  
continuar en la misma dirección?, ¿o es urgente que cambiemos el rumbo?*

**Leonardo Boff,**  
**Ecología Grito de la Tierra,**  
**Grito de los Pobres,**  
**Lohlé-Lumen, Buenos Aires 1996**



**MARN**

10 años sirviendo a  
Guatemala

**GRACIAS**

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Dirección: 20 calle 28-58 zona 10

[www.marn.gob.gt](http://www.marn.gob.gt)