

Reseña de publicaciones en periódicos efectuadas en el mes de mayo de 2005, sobre la necesidad del aprovechamiento energético de Biomasa.

El Financiero; 9 de mayo de 2005.

Cumple con Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto

La captura de CO₂ reeditará hasta 16 millones de dólares anuales; Miguel Angel Cervantes Sánchez, Director General Adjunto para Proyectos de Cambio Climático de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El MDL es un primer paso para frenar el cambio climático.

Como país firmante del Protocolo de Kyoto, México ha aprobado, hasta el momento, ocho proyectos mexicanos de captura de CO₂ que desarrollarán y pagarán Italia, Japón, Australia, Francia, Holanda y Canadá.

Las reducciones estimadas por año de CO₂ son de 3,616 toneladas.

El protocolo firmado en febrero de este año señala que por cada tonelada de carbono capturada, la empresa encargada del proyecto recibirá cinco dólares. En México se prevén más de 16 millones de dólares anuales, por la puesta en marcha de ocho proyectos.

Se estudian más de 30 proyectos, pero ocho se encuentran en vías de implantarse.

Estos trabajos formarán parte de la acción internacional denominada Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), la cual prevé proyectos que mitigan el cambio climático por medio de la captura y reducción de CO₂.

Los MDL deben establecerse en países en desarrollo, donde el protocolo de Kyoto contabilizará el cumplimiento de las obligaciones contraídas por las naciones industrializadas; el compromiso consiste en reducir durante 2008-2012, no menos de 5 % de las emisiones de los países industrializados con respecto a 1990.

Las acciones MDL deben garantizar la reducción de un determinado porcentaje de emisiones, que serían manejados como bonos certificados. De carbono (cada bono vale 5 dólares). Al crear los proyectos de captura de CO₂, los países industrializados (que pagarán los bonos) promoverán el crecimiento sustentable de las naciones con que se suscribieron acuerdos (países en desarrollo).

Como entrar

Para que un proyecto de empresa mexicana entre al MDL, debe alinearse a lo establecido en la junta ejecutiva y a los acuerdos de Marrakech.

“Se necesita que el proyecto tenga beneficios ecológicos, en el sentido de que logre reducciones de emisiones mayores a las que ocurrían en cualquier escenario si no se crearan estos trabajos. Además, deben justificar que se hacen para cumplir con una ley y no por ser un excelente negocio”.

Las acciones MDL deben mejorar la situación económica y competitiva del país sede mediante la inversión, la generación de riqueza, de empleo y de transferencia de tecnología.

Asimismo, tienen que mantener o mejorar la calidad de vida de las comunidades. Por ejemplo: crear empleos permanentes y bien remunerados, promover la igualdad de género, mejorar la infraestructura local.

“El MDL es un primer paso, pequeño en el ámbito nacional e internacional, que se debe complementar con más acciones que eviten el cambio climático”.

En México se espera contar con más proyectos que involucren a empresas como Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad, las cuales están desarrollando una cartera de trabajos.

“Dentro del mercado de MDL, México se coloca en cuarto lugar en el mundo con mejores perspectivas para invertir y promoverlo”.

Trabajos Aceptados

Los trabajos aceptados en México para el MDL son:

AWMS MX-B01 y B-01 AgCert Internacional LTD, dos grupos que por medio de la quema o uso de metano en digestores anaeróbios en granjas de cerdo ubicadas en Guanajuato, Sonora y Querétaro, disminuirán los gases y emitirán energía.

También se tienen 4 minihidroeléctricas que ofrecen reducción de energía utilizando agua; estas son: Hidroelectricidad del Pacífico S. de R.L., en Las Torjes, Jalisco; Provedora de Electricidad del Oriente S.A. de C.V., en Benito Juárez, Oaxaca y Mexicana de Hidroelectricidad Mexhidro, S.A. de C.V., ubicada en Guerrero.

También Cydsa-Quimiobásicos S.A. de C.V., en Nuevo León, que propone la reducción de quimiobásicos y produce refrigerantes y el Parque Aólico Bji Nee Stipa, de la empresa Gamesa Energía S.A.; junto con Cableados Industriales, que proponen desarrollar un parque eólico para suministrar electricidad en Oaxaca.

“Son empresas que están operando en México, muchas veces las tecnologías vienen de una empresa internacional que ya abrió su filiar aquí, pero las acciones y reducciones se tienen que dar en empresas mexicanas”.

Miriam de Regil

La Crónica de Hoy; 16 de mayo de 2005.

El D.F. Desaprovecha la Basura como Fuente de Energía Limpia Biogás Obtenido de Rellenos Sanitarios

Podría generar electricidad suficiente para satisfacer la demanda por servicios públicos como alumbrado, bombeo de agua y semáforos, además de resolver de fondo la cuestión sanitaria.

Conforme al Centro de Investigación en Energía (CIE) de la UNAM (Jorge Islas Samperio), si se aprovechan las 20 mil toneladas de basura que genera a diario la zona metropolitana de la Ciudad de México en la producción de biogás. Se podría generar electricidad suficiente para satisfacer a 30 ciudades como Pátzcuaro, o ahorrarse casi toda la energía que usa la propia capital en servicios de alumbrado público, bombeo de aguas, semáforos y edificios públicos.

La falta de decisión política, visión de desarrollo sustentable y aprovechamiento de la tecnología disponible, hace que ciudades como la de México desperdicien literalmente la basura que produce diariamente, mientras que en otros países son una fuente de energía limpia, por la utilización de biogás como combustible de plantas de energía eléctrica, que libera importantes recursos para el desarrollo.

En donde hay un contubernio entre las asociaciones de pepenadores con las autoridades en turno, se impide este aprovechamiento; lo que permitiría generar empleos y desarrollar otras áreas críticas como el metro, transporte limpio y demás infraestructura urbana.

El aprovechamiento de gas metano de los rellenos sanitarios tiene tiempo empleándose con éxito en ciudades importantes: Estados Unidos, Europa. Países como Dinamarca producen 903 MW, son un excelente ejemplo de éxito.

Estados Unidos procesa 86 % de su basura para producir biogás en 600 rellenos sanitarios y existen 380 plantas.

En términos de mercado, es fuente de dos terceras partes de la energía generada para autoconsumo en empresas y municipios. Participan las industrias más importantes de E.U., como son: General Electric, la NASA, Lucent Technologies, Ford, Chrysler, General Motors, Nestlé, BMW, Honeywell, Seneca, Sunoco.

En México solo hay una planta en la zona metropolitana de Monterrey (Salinas Victoria), que genera 7.4 MW, con lo que se atienden las necesidades eléctricas de los municipios conurbados.

Para los municipios de México, el gasto en energía eléctrica ocupa el segundo lugar, sólo después de la nómina. Las Compañías de Luz y Fuerza del Centro y Comisión Federal de Electricidad, les cobran a peso el kW/hora- una de las tarifas más altas-, mientras que a los municipios regiomontanos les sale a la mitad (a cincuenta centavos).

Se estima que se podrían generar hasta 74 MW de energía, lo que equivale a 3 % del gasto total, lo cuál es mucho, si se piensa en el tamaño descomunal del área metropolitana.

Salinas Victoria es un proyecto exitoso que se opera de forma multilateral, donde participa el gobierno del estado, los municipios conurbados e inversionistas, mismos que evaluaron la rentabilidad a largo plazo del proyecto.

Los impactos a nivel local para ciudades como la de México, Guadalajara, Puebla, Tijuana o Cuernavaca, serían muy fuertes. Son centros urbanos que gastan mucho en energía eléctrica y cuyas necesidades en otras áreas nunca terminan. Además se obtendría un importante beneficio ambiental y sanitario, que no entra en ninguno de estos cálculos.

Con el uso de basura en todas las regiones susceptibles de usar esta tecnología, se pueden generar hasta 8 % de la electricidad que se consume en México, es decir, aproximadamente 3,400 MW.

El impacto ambiental tiene muchas facetas. Por un lado, se dejarían de usar los combustibles fósiles que actualmente son la fuente importante de producción de energía.

La recolección ordenada y eficiente de la basura tiene por sí misma un beneficio ambiental, pero hay más argumentos.

Se estima que se generarían 22,000 empleos directos y existe ya un mercado importante para la electricidad a nivel nacional, incluso mundial.

Este mercado global se estima ya en 5,500 MW, que equivale a unos 1,000-2,000 millones de euros al año.

Los Beneficios Inmediatos

Se reduce 90 % el volumen de basura a cielo abierto.

Disminuye 70 % el peso.

Se quema gas metano, que tiene efecto invernadero.

Se destruyen compuestos químicos dañinos para el medio ambiente.

Se eliminan bacterias susceptibles de provocar daño sanitario.

Rigoberto Aranda

Impacto, p.15; 20 de mayo de 2005.

Señales Viales Hechas de Basura

A partir de residuos plásticos provenientes de los rellenos sanitarios del Gobierno del D.F., profesores investigadores del Departamento de Sistemas de la UAM, tendrán listo un sistema productivo para fabricar señalamientos de tránsito para el D.F.

Impacto, p. ; 20 de mayo de 2005.

Rascacielos de Basura

Se agudiza el grave problema de la basura en la Ciudad de México. Los depósitos y tiraderos están rebasados en su capacidad, se han encimado más de diez pisos de desechos y no cabe ni un alfiler más; de continuar sobresaturándolos, se corre el riesgo de acumular gases explosivos que provocarían una tragedia de dimensiones incalculables.

De las más de 84,000 toneladas de basura que se generan diariamente en el País, 15,000 corresponden al D.F. y los tiraderos de las zonas conurbadas; las plantas de reciclaje son inoperantes y su capacidad saturada; los 15,000 trabajadores del Departamento de Limpia son insuficientes; existiendo además trastornos ecológicos que provocan que los desechos sean un enorme reto para las autoridades capitalinas. Afecta la economía, la salud y el desarrollo.

De todo el mundo, México ocupa el décimo lugar de los países que más basura generan. Estados Unidos es el primero. México encabeza la lista de los más sucios por la basura que se tira en las calles. El Gobierno de la Ciudad de México gasta 100 millones de pesos en desazolvar, por la basura que va al drenaje.

En la ZMVM hay más de 19 millones de habitantes en una superficie menor de 1,500 kilómetros cuadrados, de los cuáles 115 son área urbana. El D.F. cubre 500 kilómetros cuadrados y la zona conurbada 1,728 kilómetros cuadrados, estimándose que se desecha diariamente un promedio de 1.370 Kg por habitante (19,000 Toneladas/día). Los domiciliarios son la principal fuente de basura, contribuyendo con 48.13 % del volumen total. Los comercios, servicios especiales y áreas públicas participan con 51.87 %. 40 % es orgánica; 15 % papel; 4 % cartón; 8 % vidrio; 3 % pañales desechables y el resto: plástico, lámina, aluminio, loza, madera, cuero, trapo y chácharas.

Para recolectarla se necesitan 20,000 trabajadores, entre barrenderos, conductores y ayudantes que limpian con 727 vehículos y 193 tractocamiones, los 17,000 kilómetros de vías. Además es necesaria la recolección de 500 toneladas de basureros clandestinos.

El reciclaje consiste en separar el papel, aluminio, plástico, vidrio y materia orgánica para ser reutilizado y permite ahorrar recursos, disminuir la contaminación, alargar la vida de los materiales, ahorrar energía, evita la deforestación, reduce 80 % el espacio que ocupan los desperdicios y ayuda a su recolección.

La contaminación de los suelos puede ser un proceso irreversible y facilita la introducción de tóxicos en la cadena alimenticia.

Alfredo Camacho Olivares

Reforma; 23 de mayo de 2005

Consideran expertos en energía que es benéfico el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos orgánicos que planea la Delegación Miguel Hidalgo.

La Delegación Miguel Hidalgo tiene un proyecto para producción de biogás, tomando los residuos orgánicos de las 500 - 600 Tons/día que se generan en ella, cuya materia orgánica (40 %) actualmente se lleva a una planta de composta (aproximadamente 220 Tons/día) desde 2002, en donde se incluye el estiércol de caballo del Hipódromo de las Américas y las podas de áreas verdes y que se localiza en una sección del Parque Ecológico 18 de marzo (mismo lugar en que se realizará el proyecto); estos residuos corresponden al 5 % de la basura total que se produce en el Distrito Federal (12,000 Tons/día) y su porción orgánica puede constituir una capacidad de planta de 4 MW, para suministro de electricidad a los 14 edificios de la delegación, 12 deportivos y alumbrado público (19,000 luminarias) de la misma demarcación.

Los residuos orgánicos se depositarán con agua en 6 tanques sellados para la producción de biogás por digestión anaeróbica. El bióxido de carbono como componente del biogás (además del metano), se almacenará en tanques para su comercialización. El metano se pasará a un motor para su combustión, para accionar una turbina y generador de electricidad.

Con este proyecto se evitará que dichos residuos se dispongan en un relleno sanitario, se previene la generación de emisiones de metano a la atmósfera (gas de invernadero) y se tendrá el ahorro de los 70 millones de pesos que paga la Delegación por el pago del servicio de energía.

Del proceso de producción de metano, se obtiene también un residuo que puede ser utilizado como fertilizante en áreas verdes, mejor que la composta producida en la actualidad.

La inversión inicial de todo el sistema se estima en 60 millones de pesos, con gasto de mantenimiento de 150,000 pesos anuales; permitiendo un ahorro de 200 millones de pesos en tres años, conforme lo afirmó el jefe delegacional Fernando Aboitiz. Los recursos necesarios se incluirían en el presupuesto del próximo año.

La Delegación cuenta con 6 camiones de doble contenedor que recorren 13 colonias, 13 escuelas y 6 mercados, en donde se clasifican los residuos en orgánicos e inorgánicos, conforme lo especifica la Ley de Residuos Sólidos del D.F., esperando para fines del año en curso, ampliar el programa a 25 colonias.

Se tiene planeado que el proyecto se lleve a cabo en el 2006, una vez autorizado y acordado el prorrateo del consumo de electricidad de la Delegación con la Comisión Reguladora de Energía y por la Secretaría del Medio Ambiente del D.F., con relación a la Manifestación de Impacto Ambiental. La electricidad generada se vendería a Luz y Fuerza del Centro y se descontaría de lo que se consume.

Nadia Sanders

Reforma; 23 de mayo de 2005.

Van Desechos al Metro de NL

El metro regiomontano podría convertirse pronto en el primer transporte colectivo de su tipo en México que utilice basura para desplazarse.

A partir de julio, Bioenergía de Nuevo León planea abastecer de energía a la empresa Metrorrey (Ovidio Elizondo, Director del Sistema Metropolitano de Procesamiento de Desechos Sólidos). Generada a partir de los gases de la descomposición de los residuos orgánicos del relleno sanitario del municipio de Salinas Victoria.

Ya se cuenta con permiso de la CRE y el consorcio Bioenergía de N.L. apoyado por Banco Mundial, invertirá un millón 200 mil dólares en la adquisición de equipo. Actualmente se cuenta con una planta con capacidad de 7 MW, para alimentación a los sistemas de alumbrado público de los municipios metropolitanos, con ahorros del 12 % con relación a lo que se pagaba a la CFE por este concepto. El proyecto consiste en incrementar la producción 6 MW más con la instalación de una nueva planta de biogás, para canalizarla a Metrorrey cuya demanda es de aproximadamente 8 MW. La inversión será superior a 12 millones de dólares.

César Cepeda

Reforma; 23 de mayo de 2005.

Proyectos en Edomex

En los municipios mexiquenses de Tlalnepantla y Cuautitlán Izcalli se tiene proyectado desde el año pasado, generar electricidad con el uso de la basura.

A través de un convenio entre el gobierno de Tlalnepantla y la empresa privada que opera el relleno local, se busca aprovechar 4 millones de toneladas de basura para generar energía eléctrica.

En Cuautitlán Izcalli se lanzó una licitación internacional para adjudicar un programa de tratamiento de basura para generar electricidad. De acuerdo con el plan, a partir del 26 de mayo del 2006, las 750 toneladas de basura que se generan al día en este municipio, serán convertidas en energía.

César Cepeda

Reforma; 24 de mayo del 2005.

Piden Sacar Luz de los Desechos

En 365 de los 2,300 rellenos sanitarios que hay en E.U.A. (Portal de Internet de la Agencia de Protección del Ambiente de Estados Unidos), se aprovechan los gases para producir energía. Otros países de la Unión Europea y Japón, también lo hacen. Por lo que también podría realizarse en México.

Brasil desde 2003 genera electricidad del relleno sanitario de Nova Gerar, con una capacidad de 10 MW para Adrianópolis y 2 MW para Marambahía.

Canadá utiliza el biogás del relleno de Waterloo, de la provincia de Notario y tiene una capacidad de generación de 3.7 MW.

Chile en los rellenos sanitarios de La Feria, Lo Errázuriz y Lepanto, en Santiago y El Molle en Valparaíso captan metano para generar energía.

El Banco Mundial proporciona créditos y ayuda tecnológica a los proyectos que evitan la emisión de gases de efecto de invernadero (gases de rellenos sanitarios), un ejemplo es el proyecto del relleno sanitario de Salinas Victoria, en el estado de Nuevo León, de donde se genera energía para abastecer el 80 % del alumbrado público.

La Delegación Miguel Hidalgo pretende generar energía eléctrica.

Las energías renovables son el futuro y el proyecto de la Delegación es factible, pues ya cuenta con el proceso de separación de basura orgánica e inorgánica. Los rellenos sanitarios con biomasa podrían ser excelentes candidatos para la captación de metano.

Pero antes de pensar en la disposición final, se debe procurar el reuso y reciclaje de los residuos.

Nadia Sanders; fuente Banco Mundial

Reforma; 25 de mayo de 2005.

Busca D.F. Generar su Propia Energía

El Relleno Sanitario de Prados de la Montaña clausurado hace más de 10 años, ubicado en Santa Fé, también generará electricidad para el Gobierno del Distrito Federal, a partir de 2006 (Director General de Servicios Urbanos del D.F., Rafael Marín Mollinedo).

Actualmente se quema el biogás liberado, pero se quiere aprovechar debido a que se estimó un potencial de 2 MW, de estudios preliminares realizados con el Instituto de Investigaciones Eléctricas, que implica un ahorro de aproximadamente 20 millones de pesos al año; no tiene caso darlo en concesión a particulares; ya que con lo que se va a ahorrar se pagará la planta y el mantenimiento es mínimo. Por parte de Luz y Fuerza del Centro no hay inconveniente para poner en marcha el proyecto.

Con relación al Proyecto de la Delegación Miguel Hidalgo, El Secretario de Gobierno, Alejandro Encinas dijo que falta conocerlo a detalle, pues tan solo se tiene un informe general.

Nadia Sanders

Financiero; 27 de mayo de 2005.

Boom de Inversiones con la Nueva Ley de Bioseguridad Producción de etanol

En Conferencia de Prensa para Presentar la Convocatoria de la Tercera Edición del Premio AgroBio México en Investigación y Periodismo sobre Biotecnología; 26 de mayo de 2005; Juan Manuel de la Fuente, investigador de Monsanto, dijo que México presenta retos tales como la modificación genética del maíz, para lograr producción de etanol de manera eficiente y con alta calidad.

La Prensa; 30 de mayo de 2005.

Inaplazable recurrir a biotecnología para crear combustibles alternativos: J. Fierro

Ante la previsible escasez del petróleo en las próximas décadas, es inaplazable la utilización de combustibles alternos que además de eficaces sean económicos y sostenibles, por lo que la alternativa está en la biotecnología, con la creación de granos y plantas específicos para esos fines, aseguró la investigadora universitaria Julieta Fierro.

El biotecnólogo Juan Manuel de la Fuente también considera esa nueva rama de la ciencia como una posibilidad para el desarrollo de combustibles alternativos, que junto con la eólica, la energía solar, la biomasa entre otras opciones, habrán de sustituir al petróleo y sus derivados.

Explicó que la biotecnología agrícola así como se ha convertido en alternativa para la producción de alimentos más sanos, nutritivos y de mayores cualidades comerciales, también puede ayudar al desarrollo económico con la generación de plantas con mayores cualidades energéticas.

Tal es el caso del maíz, que es la base de alcoholes de uso automotriz y que en países como Estados Unidos y Brasil tienen gran demanda también a nivel industrial.

En ese sentido Juan Manuel de la Fuente explicó que el metanol es una alternativa real para su uso en regiones a nivel del mar y se produce básicamente a partir de caña de azúcar y de maíz amarillo, plantas que tienen un gran poder energético.

Lo que la biotecnología puede hacer, es dotar al maíz de mayor calidad energética y con ello hacer más económica la producción de etanol, lo cual beneficiará al país tanto en

materia energética como ambiental, pues se trata de un combustible amable con el medio ambiente.

Elías Chávez

(RST)