

# NUEVA FUENTE DE ENERGÍA

Por Nora Sandoval

Grupo Modelo encontró en los desechos naturales de la cebada una fuente de energía alterna, con la cual ya redujo la emisión de cerca de 70 mil toneladas de CO<sub>2</sub>, además ahorra al año 20% del consumo de combustóleo

Grupo Modelo desarrolló un proyecto de utilización de subproductos del proceso cervecero para producir energía renovable. Esta compañía ha apostado a reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera, que ocasionan el calentamiento global del planeta, mediante el uso de fuentes alternas de energía, que provienen de los ingredientes naturales de la cerveza.

“Uno de los objetivos estratégicos de Grupo Modelo es la sustitución gradual y progresiva de los combustibles fósiles por energía renovable. Una de las iniciativas emprendidas, fue la identificación de desechos o subproductos del proceso de elaboración de la cerveza que pudieran ser capaces de aportar poder calórico y ser utilizables de manera eficiente como combustibles alternos. Como resultado de ello, se encontró en el bagazo un interesante poder calorífico”, afirma Fernando Aguirre García, gerente senior de Protección al Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, de la compañía.

El bagazo está compuesto por fibra, cascarilla y proteína, y no tiene alguna característica de peligrosidad, pues su origen principal es la malta de cebada, y se usa como alimento para ganado vacuno de tipo lechero o gordada.

Este proceso de transformación del bagazo en energía alterna se lleva a cabo en la Compañía Cervecera de Zacatecas, empresa filial del Grupo, la cual tiene una capacidad instalada de 20 millones de hectolitros anuales de la bebida. “La planeación, diseño, adquisición de equipo, montaje, pruebas y arranque de dicho proceso tomó aproximadamente dos años. La puesta en marcha del sistema de quemado del bagazo se realizó al inicio del segundo semestre de 2008”, precisa el ejecutivo.

¿Por qué la necesidad de recurrir a una energía alterna? “Para el proceso de elaboración de la bebida en Compañía Cervecera de Zacatecas, así como para las áreas de servicio, se requieren vapor y energía eléctrica. El primero es producido por la cervecería en calderas que utilizan combustóleo como combustible, así como el biogás producido en el proceso anaeróbico de tratamiento de agua residual. El vapor se destina para el calentamiento indirecto en el proceso cervecero y para la generación de energía eléctrica en turbogeneradores”, comenta el directivo.

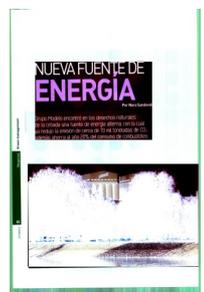
El objetivo, entonces, es aprovechar el bagazo como combustible alternativo para la generación del vapor y la energía eléctrica requerida en Compañía Cervecera de Zacatecas. Esto se logra a partir del secado del bagazo –tiene 80% de humedad, la cual se reduce a valores menores de 25%–, para después quemarlo.

“Es importante señalar que las emisiones originadas por la combustión del bagazo no incrementan el potencial de calentamiento global de la superficie terrestre, ya que el carbono emitido tiene su origen en el proceso fotosintético que se lleva a cabo durante el crecimiento de la cebada. Asimismo, debido a que este subproducto casi no contiene azufre (tiene 0.34%), a diferencia del combustóleo que tiene en promedio 4%, también disminuyó la concentración de bióxido de azufre en los gases de combustión”, finaliza Aguirre García.

El gerente senior de Protección al Ambiente expresa que este proyecto ha traído múltiples ventajas, siendo la principal la disminución de la emisión de cerca de 70 mil toneladas de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), así como el ahorro de 20% anual en el consumo de combustóleo, al utilizar el 100% del bagazo generado en el proceso productivo.

Esta iniciativa no es la única desarrollada por Grupo Modelo, a través de sus filiales, ha emprendido múlti-

Continúa en siguiente hoja



|                            |                           |                        |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|
| Fecha<br><b>23.10.2009</b> | Sección<br><b>Revista</b> | Página<br><b>82-83</b> |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|

bles acciones que la distinguen como una empresa socialmente responsable. El tratamiento y reuso de agua residual; la adquisición de equipos más eficientes en el consumo del vital líquido; el reciclaje de residuos; el uso de materiales de envase y embalaje reutilizables, reciclables y fabricados con materiales reciclables en una proporción importante, son algunas de ellas. ➤

**2050** Es el año en que la comunidad internacional deberá reducir y estabilizar en **450 partículas por millón** las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Para que **México** ayude a disminuir en **50%** de las emisiones de GEI, urge alcanzar un acuerdo internacional, según el estudio La Economía del Cambio Climático en México, coordinado por Luis Miguel Galindo, de Facultad de Economía de la UNAM.

**4 puntos porcentuales del PIB** le costaría a nuestro país, si la temperatura del planeta subiera **2° centígrados**.

Firmar ese acuerdo permitirá a México mantener el costo de los efectos del cambio climático en **1.7 puntos porcentuales del PIB**.



Como parte de su estrategia de sustentabilidad ambiental denominada Desempeño con Propósito, Gamesa-Quaker anunció que invertirá en los próximos tres años 190 millones de pesos en la conservación de energía y combate al cambio climático, cuidado de agua, así como en la transformación de los empaques de su barra Stila en otros ecológicamente amigables. Con ello, esta compañía pretende reducir 25% sus emisiones de CO<sub>2</sub> e igual porcentaje de agua en cinco años.



Helvex obtuvo el reconocimiento Grado Ecológico, creado por la Comisión Nacional del Agua para distinguir a las empresas que, a través de sus productos hidrosanitarios, incentivan el ahorro y la eficiencia en el consumo del vital líquido. Siete modelos de regaderas de esta empresa (dedicada a la fabricación de llaves, coladeras y accesorios para baño), utilizan menos de 3.8 litros por minuto, lo que les permite lograr un ahorro mayor que los productos convencionales.