

# NOTIFIDE

## EFICIENCIA EN MATERIA DE COGENERACION

En fecha reciente se supo que la empresa Celanese, planta Querétaro, solicitó el permiso para cogenerar energía eléctrica y así abastecer de este recurso a dicho complejo industrial, formado por 4 plantas que producen fibras sintéticas. El proyecto tendrá una capacidad de 69 MW y se llevará a cabo mediante una inversión de alrededor de los 70 millones de dólares.

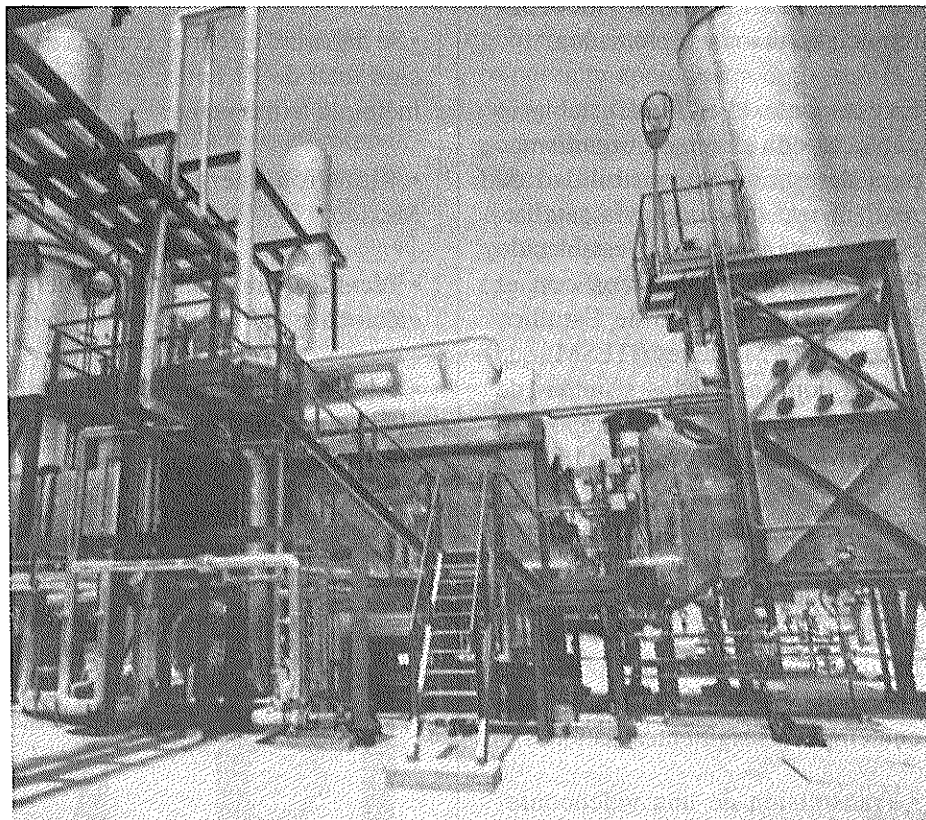
Según declaraciones del ingeniero Enrique Viveros, Director de Protección Ambiental de Celanese Mexicana, se podrían construir más plantas de cogeneración en los 8 complejos industriales de este grupo industrial que operan en el país.

El proyecto de cogeneración en Celanese muestra cómo ha venido avanzando México en la promoción de este nuevo campo de la tecnología. De hecho, hasta el momento se han otorgado 4 permisos de cogeneración y abastecimiento. De los otros 4 permisos, uno fue otorgado a la empresa Energía de Nuevo León y otros dos, de autoabastecimiento, al De-

partamento del Distrito Federal y otros más a la empresa minera Hecla.

En conjunto los 5 proyectos hasta ahora autorizados, tendrán una capa-

cidad instalada de 264 MW y requerirán una inversión de 263.3 millones de dólares.



Caldera de recuperación, circulación natural



# EL ITESM SE INTEGRA A LOS PROGRAMAS DE AHORRO DE ENERGIA

El FIDE se esfuerza en la capacitación de recursos humanos en diferentes lugares del país, con el menor costo posible, a fin de implementar proyectos a gran escala en los distintos sectores y áreas del país. Así, se han planteado distintas opciones como son la elaboración de material escrito, de audiovisuales y, de manera particular, los llamados sistemas de educación a distancia que transmiten vía satélite videoconferencias, cursos y diplomados.

En este contexto, el FIDE estableció contacto con diversos organismos para determinar la posibilidad de realizar transmisiones vía satélite. Hasta el momento se han establecido compromisos específicos con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que cuenta con uno de los sistemas de educación a distancia más importantes en México y en América Latina.

De acuerdo con el convenio que en breve se firmará con el ITESM, se emprenderá la primera etapa de un programa integral de formación de recursos humanos especializados en ahorro de energía eléctrica, la cual contempla las siguientes acciones:

- Transmisión de una videoconferencia, con duración de 2 horas, en la

que se hará referencia a la importancia del ahorro de energía eléctrica y a los resultados que se han obtenido en esta materia en el sector industrial de México. Este material se apoyará en testimonios de industrias reconocidas que han aplicado programas de ahorro de energía eléctrica, logrando con ello disminuir el consumo de este recurso y por lo tanto, su consumo de producción.

- Se impartirá un curso, con una duración total de 24 horas, en el que se incluirán temas como:

- Situación energética actual de México

- Técnicas para el ahorro de energía eléctrica

- Ahorro en sistemas y equipos altamente consumidores de energía eléctrica.

- Casos y proyectos específicos de

ahorro en ramas industriales que hacen un consumo intensivo de energía eléctrica.

La transmisión de estos eventos se hará a los 16 campus con los que cuenta el ITESM en todo el territorio nacional, así como a algunas otras instituciones de Centro América y Colombia.

El ITESM y el FIDE se encargarán de hacer la promoción correspondiente en cada una de las regiones en las que se dispone de instalaciones para recibir señales vía satélite; se espera tener una audiencia superior a 700 personas, principalmente industriales y empresarios oriundos.

Con base en los resultados que se alcancen en esta primera etapa, se realizarán programas de capacitación y diplomados que permitirán contar con recursos humanos especializados en esta materia.

# ITESM



# LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS CON SELLO FIDE

La experiencia que se tiene en el desarrollo de proyectos de ahorro de energía eléctrica ha demostrado que una de las áreas con mayor potencial de ahorro es, precisamente, la iluminación, dados los avances tecnológicos que han permitido incrementar la eficacia en más del 400% con respecto a los productos convencionales.

Gran parte de los avances han sido aplicados en las lámparas fluorescentes compactas (LFC), por lo que la Coordinación del SELLO FIDE las ha seleccionado para someterlas a un riguroso proceso de evaluación y así poder garantizar al consumidor que con la adquisición de las lámparas que ostenten el SELLO FIDE, podrá obtener ahorros de energía eléctrica, colaborando con la economía familiar y la conservación del medio ambiente.

El Sello no es una ley en términos de establecer qué productos deban o no usarse; sin embargo, una vez que el consumidor haya hecho su selección y adquirido una LFC con SELLO FIDE, tendrá el respaldo que le permitirá identificar a éste como un emblema de confianza.

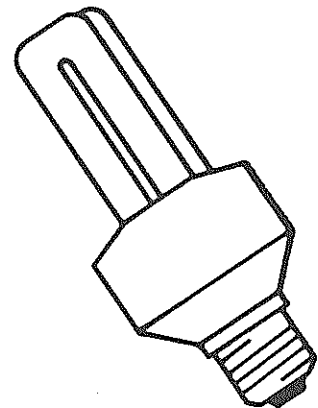
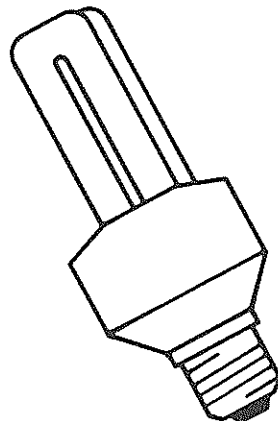
Las LFC comparándolas con las lámparas incandescentes (o focos como comúnmente se les conoce) con un flujo luminoso similar, proporcionan la misma sensación de

calidez en su luz, lograda con una temperatura de operación más baja y emitiendo además un mayor flujo luminoso. En el mismo orden de ideas, utilizan aproximadamente 25% de la energía que consumen las incandescentes, duran hasta diez veces la vida de éstas y pueden adaptarse a los sockets convencionales.

Debido a los beneficios proporcionados por las LFC, en los Estados Unidos de América las ventas crecieron de 9.8 a 16.7 millones de unidades de 1988 a 1990; no obstante, las ventas nacionales en 1991 fueron de 777 mil unidades que, comparada con el mercado de lámparas incandescentes, sólo ocuparon un 0.5% del mercado en ese año. La baja demanda de este tipo de lámparas en México, a pesar de sus beneficios, es

debido a su precio comparativamente alto, lo que en cierta forma ha desalentado su adquisición. Quizás, hasta el momento, no se le ha dado la importancia suficiente a los ahorros que se pueden obtener al utilizar este producto que hace la LFC la opción más económica.

De cualquier manera, continúan los esfuerzos para difundir las bondades de dichos productos cuya tecnología evoluciona rápidamente y ha sido valorada por los fabricantes y gobiernos de varios países como una importante opción para optimizar la energía y disminuir la demanda de potencia en horas pico. El SELLO FIDE se hace presente para garantizar al consumidor nacional el principal atributo de las LFC: el ahorro de energía eléctrica.





---

## ***EL FIDE EN LA REUNION CON LA COMISION REGULADORA DE ENERGIA ELECTRICA***

---

En una reunión con la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica el FIDE y el PAESE presentaron, el pasado mes de abril, los programas y proyectos que realizan. En la reunión estuvieron presentes la Dra. Georgian Kessel Martínez, Presidenta de la Comisión, así como los comisionados y funcionarios que la conforman.

En la presentación hecha por el Di-

rector General del FIDE se habló, de manera general, acerca de los distintos proyectos realizados hasta el momento, y en particular de las actividades y alcances que se han logrado en materia de cogeneración y autoabastecimiento.

Como resultado de la reunión con la Comisión Reguladora se acordó emprender acciones, de manera coordinada, a fin de promover el auto-

abastecimiento y la cogeneración. Así, se decidió publicar artículos sobre el origen y funciones de la Comisión Reguladora en la revista Energía Racional, que publica el FIDE, amén de promover otra reunión con empresas interesadas en llevar a cabo proyectos de autoabastecimiento y cogeneración.

---

## ***EL NORTE A LA VANGUARDIA EN EL AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA***

---

Se celebró una reunión con industriales de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, donde la participación y respuesta de los asistentes mostró evidencias claras de la trascendencia que tiene el ahorro de energía en el norte del país, así como de la importancia que actualmente se le está dando.

La reunión, concluyó con el compromiso de formar un comité de ahorro que agrupe a un conjunto de empresas de esta ciudad, a las que, a través de un especialista contratado por el FIDE, se les brindará asistencia técnica para que identifiquen en sus

instalaciones las áreas de oportunidad y potenciales de ahorro de energía eléctrica. Se pretende también, definir un programa de acciones específicas que les permita reducir el consumo de este recurso con objeto de disminuir su facturación eléctrica y con ello sus costos de producción.

Entre las empresas que participaron en la reunión, que tuvo lugar el 5 de agosto pasado, se encuentran: Papelera Chihuahua, Acenor, Sigma Alimentos, Pondercel, Aluminio Procosa y Cuproquim de México, entre otras. Estuvieron presentes también otro tipo de organismos como la

Secretaría de Educación Pública del Estado, el Instituto Tecnológico de Chihuahua y Clubes deportivos.

Dentro de los temas que se trataron, se habló de la importancia del ahorro de energía eléctrica en nuestro país de acuerdo a la estructura de generación y consumo de este recurso, asimismo se plantearon los resultados alcanzados en los diferentes sectores en donde se están realizando proyectos. De la misma manera se presentaron los apoyos que ofrece el FIDE a las empresas industriales.

---

# ***IMPACTO DEL AHORRO DE ENERGIA EN LA ECONOMIA MUNDIAL***

---

En fecha reciente salió a la luz el libro titulado "Energía para el Mundo del Mañana" que publica el Consejo Mundial de Energía. Sin duda, se trata de uno de los mayores esfuerzos realizados hasta el momento en este campo para analizar las condiciones actuales y futuras que enfrenta la humanidad, a fin de contar con la energía necesaria para el desarrollo de sus actividades.

El desarrollo de este documento contó con la participación de alrededor de 500 especialistas de todo el mundo y de un presupuesto superior a los 5 millones de dólares.

Conviene resaltar, entre los diversos aspectos importantes del documento, la información relativa a las necesidades de inversión que se requieren a nivel mundial para mantener el suministro de energía; según el Consejo Mundial de Energía para el año 2020 la cifra de inversiones asciende a 30 millones de millones de dólares, es decir 30 billones de dólares. Esta estratosférica cantidad de dólares, un 3 seguido de trece ceros, es mayor que el Producto Interno Bruto Mundial de 1989 que ascendió a 20 billones de dólares, un 2 seguido de trece ceros.

Lo anterior, significa que las inver-

siones en materia de suministro de energía para el año 2020 serán 35% superiores a todo lo que el mundo produjo, en términos de valor, en 1989.

Ante tales consideraciones, resulta evidente que la energía se convierte en un punto central de la atención del mundo; en virtud de los recursos que requiere su desarrollo. Por ello, pensar en ahorro de energía en general y eléctrica en particular, se convierte en una estrategia prioritaria a nivel mundial que requiere del reforzamiento de las acciones que se llevan a cabo, con objeto de lograr la eficiencia energética global.

---

# ***CONFERENCIA SOBRE EFICIENCIA ENERGETICA Y ADMINISTRACION DE LA DEMANDA EN CANADA***

---

Del 1o. al 3 de noviembre de 1994 se llevará a cabo la Tercera Conferencia Internacional sobre Eficiencia Energética y Administración de la Energía por Parte del Consumidor. La conferencia está auspiciada por la compañía British Columbia Hydro (BC Hydro), de Canadá, país sede.

Con tal motivo se reunirán muchos

organismos internacionales de carácter técnico y de planeación, a fin de fortalecer la relación existente entre la eficiencia energética y la administración de la energía, por un lado y, el desarrollo económico y el medio ambiente, por el otro.

Cabe resaltar que la reunión será un foro de intercambio de los conoci-

mientos y habilidades necesarios para promover un uso más eficiente de la energía a nivel mundial.

Adicionalmente se establecerán las estrategias para compartir la información sobre el tema entre las diferentes compañías generadoras, los gobiernos y las agencias internacionales.

# AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA EN LA INDUSTRIA DE LACTEOS

Indudablemente, la promoción directa de las experiencias y resultados que se alcanzan es un medio idóneo para mostrar y demostrar las ventajas y rentabilidad de las acciones y proyectos de ahorro de energía eléctrica. Tal es el caso del proyecto de ahorro de energía eléctrica que el FIDE llevó a cabo en cuatro empresas pertenecientes a la industria de lácteos, como son: Danone de México, Operadora Metropolitana de Lácteos, Pasterizadora La Laguna, Ganaderos Productores de Leche Pura y Lechera Guadalajara.

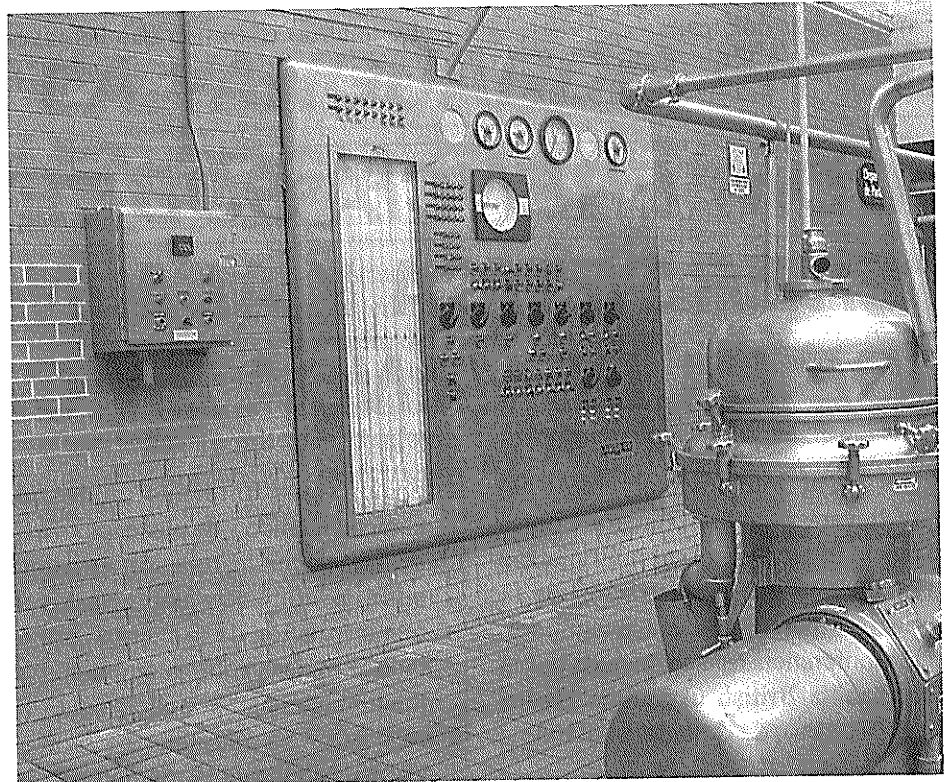
Cabe resaltar que el proyecto en la industria de lácteos forma parte de los diagnósticos que este Fideicomiso ha realizado en las ramas industriales intensivas en el consumo de energía eléctrica. En este contexto los resultados del proyecto fueron muy alentadores en la medida en que, además de que se detectaron importantes potenciales, se logró disminuir el consumo de energía eléctrica en las plantas industriales participantes.

Asimismo, con objeto de difundir y promover la aplicación de acciones de ahorro en otras empresas de esta misma actividad industrial, se llevaron a cabo diversas estrategias, entre ellas la publicación de hojas caso y fascículos.

Así, se presenta tanto el tipo de acciones que es conveniente aplicar, como los resultados que se pueden obtener en materia de ahorro de energía eléctrica.

De la misma manera, con base en las experiencias de los proyectos realizados en este tipo de industrias, se llevaron a cabo talleres de ahorro de energía eléctrica en la Cámara Nacional de la Industria de la Leche. Esto fue el 14 de julio del presente

año y se contó con la participación de 20 ingenieros de empresas como Helados Holanda, Yakult, Wyeth, Unilac, Agroindustrias Galván Hermanos y Alari. Similarmente, a solicitud de Leche Industrializada Conasupo se realizó, en su planta de Tlalnepantla, otro taller de ahorro de energía eléctrica al que asistieron personal de las plantas de Liconsa en Tlahuac, Tlalnepantla, Toluca, Tlaxcala, Guadalajara, Jiquilpan, así como de las oficinas centrales.



Equipo pasteurizador

**FIDE**

## **EL PROYECTO GALVAWATT**

La empresa Galvak de México ha emprendido un intenso programa de difusión y promoción como parte del proyecto demostrativo de ahorro de energía eléctrica que realiza de manera conjunta con el FIDE. A este programa de difusión se le ha denominado "Galvawatt".

Así, la empresa Galvak, que fabrica aceros galvanizados y que forma parte del grupo Alfa, inició su campaña de concientización a través de un folleto en el que se invita al personal de la empresa a conocer qué

es el ahorro de energía, cómo se origina, cuáles son sus objetivos y qué resultados se esperan.

En otras palabras el proyecto "Galvawatt" es un excelente ejemplo de cómo lograr la participación del personal en los esfuerzos encaminados a lograr ahorros de energía eléctrica.



## **CURSOS**

Del 10 al 14 de octubre  
Tema: Optimización de Sistemas Eléctricos.  
CAINTRA. Tels.: (91-83) 69-02-00 • 69-02-04

Del 10 al 18 de octubre  
Tema: Motores Eléctricos y Accionamientos Eléctricos.  
ATPAE. Tel.: 273-48-37

Del 17 al 21 de octubre  
Tema: Ahorro de Energía en Iluminación.  
UASLP. Tels.: (91-48) 13-11-86 • 13-52-38

Del 17 al 21 de octubre  
Tema: El Ahorro de Energía en Motores Eléctricos.  
CANACINTRA Monclova. Tel.: (91-86) 33-66-33

Del 17 de octubre al 25 de noviembre  
Tema: Programa Integral de Uso Eficiente de la Energía.  
CAINTRA. Tels.: (91-83) 69-02-00 • 69-02-04

Del 24 al 28 de octubre  
Tema: El Ahorro de Energía, la Gran Oportunidad para los Distribuidores de Material y Equipo Eléctrico.  
UABC. Tel.: (91-65) 66-41-50

Del 26 al 27 de octubre  
Tema: El Ahorro de Energía, la Gran Oportunidad para los Distribuidores de Material y Equipo Eléctrico.  
ACOMME Monterrey.

Del 7 al 11 de noviembre  
Tema: Optimización de Subestaciones y Líneas de Transmisión.  
CANACINTRA Monclova. Tel.: (91-86) 33-66-33

Del 7 al 11 de noviembre  
Tema: Ahorro de Energía en Motores Eléctricos.  
CANACINTRA Puebla. Tel.: (91-22) 48-22-33

Del 14 al 19 de noviembre  
Tema: Ahorro de Energía en Sistemas de Aire Acondicionado y Refrigeración.  
CANACINTRA Saltillo. Tel.: (91-84) 15-72-22

Del 21 al 25 de noviembre  
Tema: Ahorro de Energía en Bombas y Compresores.  
UASLP. Tels.: (91-48) 13-11-86 • 13-52-38

# NOTIFIDE

PORTE PAGADO  
PROPAGANDA COMERCIAL  
REGISTRO PC-DF-1178-93  
AUTORIZADO POR SEPOMEX

Si el interesado no se encuentra en el domicilio indicado, por favor deje el impreso en el mismo.

## CONSEJO EDITORIAL

**Presidente:** Ing. Jaime Chico Pardo • **Integrantes:** FIDE Ing. Mateo Treviño Gaspari • C.F.E. Ing. Arturo Hernández Álvarez • CANACINTRA Ing. Gilberto Ortiz • I.I.E. Dr. Pablo Mulás del Pozo • AMIME Ing. Fidel Reboloso • AIUME Ing. Manuel Garbajosa • SUTERM Sen. Leonardo Rodríguez Alcaina •

CNEC Ing. José Antonio Cortinas • **Coordinación de la publicación** Ing. Salvador Herrera González.

NOTIFIDE es un boletín publicado por el Fideicomiso de Apoyo al Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico y es distribuido gratuitamente en forma selectiva.

León Tolstói 22, 4º piso. Col. Anzures C.P. 11590 Tel. 208-72-98. Certificado en trámite.

Periodicidad mensual. Editado en México, D.F. Tiraje 25,000 ejemplares. Año 2. Núm. 19, 1994.

Impreso por IMPAPE. Fernando No. 243 Col. Alamos C.P. 03400

## RESULTADOS Y MAS RESULTADOS EN UCAR CARBON MEXICANA

UCAR, Carbón Mexicana, sigue logrando importantes ahorros de energía eléctrica con su programa continuo.

Esta vez, los esfuerzos se concentraron en eficientar los consumos de energía en los difusores de sus 22 hornos, mediante la sustitución de 66 motores, 3 por horno, de 15 HP por motores de 10 HP. Es importante hacer notar que el cambio no afectó las condiciones físicas ni técnicas de los hornos.

Con el proyecto se espera dejar de consumir 1,089,278 kWh al año, disminuir la demanda 369 kW, lo que representa ahorros de N\$160,994.00 al año, con inversiones de N\$125,726.00,

amortizadas en menos de 12 meses.

Se llevan sustituidos 42 motores, con lo que se ha logrado acumular ahorros de 385,347 kWh y N\$53,273.00 de facturación.

Con este proyecto, además de otros de conservación de energía, el personal de Ucar Carbón Mexicana participa y contribuye constantemente al ahorro de energía eléctrica.

