

# NOTIFIÉ

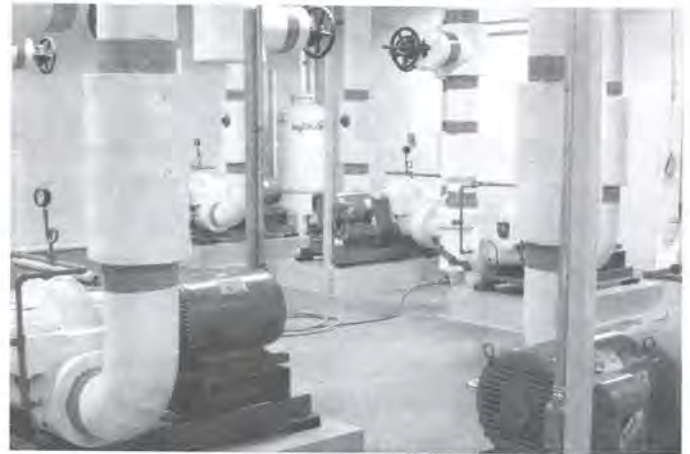
Fidelcomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica

## **TRANSFORMACION DEL MERCADO HACIA EQUIPOS DE ALTA EFICIENCIA**

Uno de los elementos fundamentales de la estrategia aplicada por el FIDE, consiste en impulsar el uso de equipos que aseguran la máxima eficiencia en el consumo de energía eléctrica. Para ello, se ha avanzado mediante el desarrollo de proyectos demostrativos en instalaciones comerciales, industriales, de servicio y domésticas, que comprueban la rentabilidad que implica el reemplazo de equipos obsoletos, por tecnologías de alta eficiencia.

Con base en los resultados de los proyectos realizados, se han llevado a cabo programas piloto que han permitido establecer las condiciones idóneas para realizar programas a gran escala con los que se estimula la creación de mercados naturales para equipos ahorradores.

Entre las acciones desarrolladas destacan el programa de incentivos y desarrollo de mercado, mediante el cual ha sido posible transformar la oferta de motores eléctricos que, hasta 1998, se caracterizaba por el predominio casi absoluto de los motores de eficiencia convencional, ya que de las ventas totales de estos equipos, más del 98% eran motores estándar.



*Motores de alta eficiencia*

Como consecuencia de este programa, actualmente el 90% del total de motores eléctricos de inducción trifásicos que se comercializan en México son de alta eficiencia, y a partir del mes de mayo del 2003, entrará en vigor la Norma Oficial Mexicana que establece que todos los motores eléctricos de este tipo que se vendan en México, deben ser de alta eficiencia.

Otra de las tecnologías en las que se han obtenido resultados significativos, es la de sistemas de iluminación comercial e industrial. A través del programa de incentivos y desarrollo de mercado, se ha logrado elevar el nivel de

penetración de las lámparas fluorescentes lineales T-8 y de los balastos de bajas pérdidas, de un 7% en 1998 a un 35% en el 2002.

A través de otros programas como el de alumbrado doméstico, mediante el cual se han comercializado más de 6.6 millones de lámparas fluorescentes compactas que, sumadas a las ventas a través de proyectos piloto, el programa ILUMEX y en el comercio establecido, se estima que aproximadamente el 20% del

alumbrado doméstico es fluorescente compacto, lo cual representa un avance importante, ya que el uso de estos equipos es óptimo, cuando se utilizan al menos durante cuatro horas al día.

Los avances alcanzados son una clara muestra de la viabilidad de estos programas, lo que propicia la conveniencia de aplicar esta misma estrategia en otros mercados como los de equipos de aire acondicionado, refrigeradores y sistemas de enfriamiento de aire, entre otros.



## **APOYOS DEL FIDE A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS**

El 27 de marzo se firmó un convenio entre la COPARMEX de Mérida y el FIDE, mediante el cual ambos organismos se comprometen a promover el ahorro de energía eléctrica en empresas industriales, comerciales y de servicios, con demandas máximas de hasta 300 kW.

A través del "Programa Piloto para la Introducción de Equipos Eléctricos de Alta Eficiencia en Micro y Pequeñas Empresas", el FIDE otorga créditos para el cambio de equipos de alto consumo de energía eléctrica que, por su antigüedad y mal uso, propician el desperdicio de este recurso, por equipos de alta eficiencia entre los cuales se pueden mencionar los sistemas de alumbrado, aire acondicionado, bombeo, motores eléctricos, arrancadores, variadores de velocidad y sistemas de control de demanda, entre otros.



Los financiamientos que se consideran, son hasta por \$ 350,000.00 sin intereses, con plazos máximos de reembolso de dos años, para lo cual se evalúa la rentabilidad del conjunto de medidas a aplicar.

Para la primera etapa de este programa, la COPARMEX, la División Peninsular de la Comisión Federal de Electricidad y el FIDE,

llevarán a cabo cursos de inducción, dirigidos a directivos y personal técnico de las empresas interesadas en participar, a quienes se les explicará cuáles son las oportunidades y beneficios que implica la sustitución de equipos ineficientes por otros de alta eficiencia, las inversiones que se deben realizar, los flujos de ahorros a obtener y el tipo de financiamiento que otorga el FIDE.

A partir de estos cursos de inducción, se precisará el conjunto de medidas a aplicar para sacar de operación a los equipos que generen importantes pérdidas de energía eléctrica y, con ello, disminuir los costos de producción de las empresas.

En la ceremonia, para el cierre del convenio, firmaron por la COPARMEX de Mérida, su Presidente el Ing. Carlos Canto Ontiveros, y por el FIDE su Director General, el Ing. Mateo Treviño Gaspari, compareciendo como testigo de honor el Gerente General de la División Peninsular de la CFE, el Ing. Felipe de Jesús Gaxiola Montoya.



La firma de este convenio fue cubierta ampliamente por los medios de comunicación local, tanto de televisión, como de prensa y radio, lo cual pone de manifiesto el interés que hay por apoyar a este sector empresarial mexicano, a fin de que eleve su productividad y su competitividad, con base en mejorar sus condiciones de operación, mediante estrategias de modernización de sus instalaciones, en este caso de su equipamiento eléctrico.



## **PROGRAMA DE SUSTITUCION DE SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO DE AIRE**

Como parte del Programa que se lleva a cabo con una donación de Protocolo de Montreal, a través del Banco Mundial, con la cual se desarrollan proyectos que permiten eliminar el uso de clorofluorocarbonos como refrigerantes en equipos centrales de enfriamiento de aire, que dañan la capa de ozono, se concertó la ejecución

de dos nuevos proyectos cuya rentabilidad se basa en el flujo de efectivo, que generan los ahorros de energía eléctrica obtenidos.

Estos proyectos se concertaron con los hoteles Terranova, en Coatzacoalcos, Veracruz, y Ejecutivo, en Culiacán, Sinaloa.



El primero de estos proyectos concluyó a finales del año pasado y sus resultados implican un ahorro de más de 450 mil kWh/año en consumo, y 63 kW en demanda; en tanto que el proyecto en el Hotel Ejecutivo comenzó en el mes de marzo, de este año, y se espera que su ejecución genere ahorros de casi 430 mil kWh en consumo y 92 kW en demanda.

De manera acumulada, como resultado de este programa, se prevé realizar 12 proyectos, de los cuales seis corresponden a hoteles, dos a instituciones de educación superior, dos a centros comerciales, uno a un edificio de oficinas y otro a una empresa industrial. Estos proyectos permiten ahorros por casi 8.9 millones de kWh/año.

En materia de protección al medio ambiente, los 12 proyectos permitirán eliminar el uso de 3,148 kg de sustancias que dañan la capa de ozono y evitar el uso de más de 4,030 kg por concepto de sustitución de gas refrigerante que se fugaba por la obsolescencia de los equipos utilizados.



Estos resultados han motivado el interés de organismos de otros países, en aplicar proyectos similares, como es el caso del Technology Development Foundation of Turkey, al cual se le ha enviado información sobre los alcances que ha tenido el programa, la metodología para evaluar los ahorros obtenidos, la verificación en campo de la reducción en consumo y en demanda, así como los procesos para destruir los chillers reemplazados y manejar ecológicamente el refrigerante retirado.



## **VII SEMINARIO PENINSULAR "USO RACIONAL DE LA ENERGIA"**

Por séptima ocasión, en el mes de marzo, la Gerencia de la División Peninsular de la CFE, en coordinación con el FIDE, la CONAE y el Instituto Tecnológico de Mérida, organizaron el VII Seminario sobre Uso Racional de la Energía, a través del cual es posible dar a conocer los más recientes avances en este campo, así como los mecanismos que están a disposición de los

usuarios de energía, para llevar a cabo proyectos que les permitan reducir su consumo de electricidad sin afectar las condiciones de producción o de servicio a sus clientes.

En este VII Seminario, que fue inaugurado por el Director General del FIDE con la presencia de autoridades del Instituto Tecnológico de



Mérida, de la CONAE, del Municipio de Mérida, Yucatán, así como del Gerente de la División Peninsular, se presentaron diferentes ponencias sobre casos prácticos de proyectos de automatización de equipos y control de demanda máxima para el ahorro de energía eléctrica en sistemas de alumbrado, calidad de la energía, optimización de procesos, como son las máquinas de extracción de plástico, diseño bioclimático, uso de tarjetas inteligentes para el ahorro de energía y aplicación de sistemas solares fotovoltaicos.

Asimismo, se presentaron las experiencias de los programas y proyectos llevados a cabo por el FIDE, y las experiencias del subprograma de aire acondicionado realizado por el FIPATERM Baja California.

El seminario incluyó una exposición de equipos y servicios, en la que se presentaron algunas de las principales tecnologías del mercado que permiten importantes ahorros de energía



*Ing. Mateo Treviño Gaspari, Director General del FIDE.*

eléctrica, así como los servicios de distintos proveedores.

En el seminario se contó con la participación de más de 100 empresarios de los sectores industrial, comercial y de servicios, proveedores de equipos eficientes, consultores locales, así como de estudiantes del Instituto Tecnológico de Mérida y funcionarios de la CFE.



## **EL FIDE PROMUEVE EN INFONAVIT EL AHORRO DE ENERGIA**

El Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE) y el INFONAVIT promoverán la cultura del ahorro de energía eléctrica entre empleados y trabajadores del organismo federal, así como entre sus familias y, con ese propósito, inauguraron, el 10 de marzo, la Semana del Ahorro de Energía Eléctrica en las instalaciones oficiales del instituto.

El Director General del Fideicomiso, ingeniero Mateo Treviño Gaspari, anunció en ese acto que en este año México podrá ahorrar alrededor de 4 mil Gigawatthora de energía eléctrica –30% más que en el 2002—, como consecuencia de los programas que se concluirán y los que aún están en proceso de desarrollo en los sectores productivo y doméstico del país.



Esta disminución será posible gracias al uso eficiente y racional del importante fluido eléctrico que el FIDE promueve en toda la república, y a la colaboración de organismos como el INFONAVIT que han mostrado interés en propiciar en sus instalaciones, en los edificios promovidos por el instituto y en 11 delegaciones estatales de todo el país, la utilización de la electricidad de manera eficiente, sin derroche ni despilfarro.

Los trabajadores del organismo, por su parte, se comprometieron a convertirse en agentes promotores del ahorro de electricidad, apoyados en el hecho de que el instituto ofreció financiarlos en condiciones muy ventajosas —a precios de fábrica y sin intereses— para que puedan adquirir e instalar en sus domicilios lámparas ahorradoras, mismas que podrán pagar a través

de descuentos vía nómina y con la disminución consecuente en el consumo de energía eléctrica.

En el evento participaron también el arquitecto Rafael Rivapalacio, Secretario General del Sindicato de Trabajadores del INFONAVIT, el ingeniero Gustavo Martínez Pérez, representante del Director General del organismo, Víctor Manuel Borrás y el licenciado César García Lara, Director del Sector Empresarial, así como Carlos Macedo, de la Dirección de Administración.

El dirigente sindical exaltó el convenio con el FIDE que permitirá que los trabajadores paguen lámparas ahorradoras en 16 catorcenas y reiteró que estos beneficios, así como la incorporación de medidas para lograr el uso racional y eficiente de la electricidad en los conjuntos habitacionales del Instituto, en los edificios del mismo, en todo el país, además de, en los hogares de los trabajadores. Cada lámpara eficiente que se instale permitirá un ahorro del 75% con relación al foco tradicional incandescente que sustituye; asimismo, estas lámparas duran hasta 10 veces más.

Rivapalacio pidió a las mujeres trabajadoras que apliquen en sus hogares los 20 consejos que para ahorrar electricidad promueve el FIDE, para evitar derroches y obtener beneficios económicos reales.

Al finalizar la ceremonia, en la explanada de las oficinas centrales, varios hijos de trabajadores escenificaron una obra artística en la cual se narra la tragedia que para la humanidad será en el futuro, el mal uso de los recursos naturales y el abuso de los energéticos hasta su agotamiento. Los pequeños estaban disfrazados con la alegoría relativa al tema.



# FASCICULOS FIDE A SU DISPOSICION

Los fascículos son ejemplos concretos de proyectos de ahorro de energía, realizados en diferentes empresas.

Si usted está interesado en una o varias publicaciones, solicítelas en papel membretado de su empresa al FIDE: Mariano Escobedo No. 420, 1er. piso. C.P. 11590 Col. Anzures. México, D.F. Fax: 5545-2757. Estos materiales no tienen costo.

## Títulos disponibles:

### Oportunidades de Ahorro de Energía Eléctrica en:

- La industria de la galvanoplastia.
- La industria de la celulosa y el papel.
- La fabricación de hielo.
- La industria textil.
- La industria de la fundición.
- La industria cementera.
- La rama industrial harinera.
- La rama industrial de materiales para la construcción.
- La industria de lácteos.
- La rama industrial química.
- La rama industrial del plástico.
- La rama industrial de autopartes.
- La rama industrial de productos alimenticios.
- La rama industrial del hule.
- La rama industrial del cartón y papel.
- La rama industrial de rastros.
- La rama industrial maderera.
- La rama industrial minera.
- La rama industrial de bienes de capital.
- La rama industrial de aceites y grasas.

### Recomendaciones para ahorrar energía eléctrica en:

- Sistemas de aire comprimido.
- Instalaciones de refrigeración industrial.
- Motores eléctricos.
- Edificios.
- Alumbrado público municipal.
- Bombas centrífugas.

- Sistemas de bombeo.
- Industria del vestido.
- Sistemas de bombeo municipal y agrícola.

### Diagnóstico energético en:

- La industria de bebidas carbonatadas.
- La industria de la metalurgia.

### Otros títulos:

- La medición en los diagnósticos energéticos.
- Consejos para ahorrar energía eléctrica en el hogar.
- Cómo ahorrar energía eléctrica (Coedición FIDE CAINTRA).
- Elementos básicos de un diagnóstico energético orientados a la aplicación de un programa de ahorro de energía.
- La cogeneración, una gran oportunidad para su industria.
- Ventajas del uso de motores de alta eficiencia.
- Los variadores de velocidad como un medio para ahorrar energía eléctrica.
- Aspectos básicos del factor de potencia orientados al ahorro de energía eléctrica.
- Optimización de los sistemas de bombeo.
- Manual de recomendaciones para ahorro de energía en instalaciones eléctricas.

### Aspectos relevantes de la Norma Oficial Mexicana de Eficiencia Energética:

- Para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales.
- De bombas verticales tipo turbina con motor externo.
- De bombas centrífugas para bombeo de agua para uso doméstico.
- De lavadoras de ropa electrodomésticas.
- En sistemas de alumbrado para vialidades y exteriores de edificios.
- De acondicionadores de aire tipo central.
- De refrigeradores y congeladores electrodomésticos.
- De aislantes térmicos para edificaciones.

**Director General del FIDE**

Ing. Mateo Treviño Gaspari

**CONSEJO EDITORIAL**

**Presidente**

Ing. Bernardo Quintana Isaac

**Integrantes**

**FIDE**

Ing. Mateo Treviño Gaspari

**CFE**

Ing. Enrique Vargas Nieto

**CONAE**

Ing. Rodolfo del Rosal Díaz

y Dr. Gaudencio Ramos Niembro

**CANACINTRA**

Ing. Gilberto Ortiz Muñiz

**IIE**

Ing. Oswaldo Gangoiti Ruiz

y Dr. Roberto Canales Ruiz

**AMIME**

Ing. Jorge Hernández Aguilar

e Ing. Heberto Barrios Castillo

**AIUME**

Ing. Manuel Garbajosa Vela

e Ing. Manuel Castillo Flón

**SUTERM**

Sr. Leonardo Rodríguez Alcaine

e Ing. Luis Silva Costilla

**CNEC**

Ing. Oscar Alvarez de la Cuadra

e Ing. Manuel Mestre de la Serna

**Editor responsable:**

Lic. Elizabeth Posada Barnard

# NOTIFIDE

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

REGISTRO POSTAL  
PUBLICACIONES PERIODICAS  
PP09-0830  
AUTORIZADO POR SEPOMEX

NOTIFIDE Boletín mensual Abril del 2003. Editor responsable: Lic. Elizabeth Posada Barnard. Número de Reserva al Título en Derecho de Autor: 04-2000-092713343000-106. Número de Certificado de Licitud de Título: 6750. Número de Certificado de Licitud de Contenido: 7986. Domicilio de la publicación: Mariano Escobedo No. 420, 1er. piso. Col. Anzures. C.P. 11590 México, D.F. Imprenta: Segrain Impresores S.A. de C.V. Calle 10 No. 123-B Col. Granjas San Antonio México, D.F. C.P. 09070 Tels. 5697 15 91, 5646 49 47, 5646 49 45, 5959 35 26, 5959 35 32 Distribuidor: Servicio Postal Mexicano, Nezahualcóyotl No. 109-6, Col. Centro. C.P. 06082 México, D.F.

[www.fide.org.mx](http://www.fide.org.mx)

## ¡Suscríbese hoy mismo!

a la única publicación sobre el ahorro y uso eficiente de energía eléctrica, que se edita desde 1991 en México

### “Energía Racional” del FIDE

Energía Racional es una revista trimestral, con un contenido objetivo y oportuno, sobre los programas y estrategias de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica que están beneficiando a cientos de empresas en México. También conozca las tendencias y la tecnología de punta que está creando la nueva cultura energética.

Suscripción revista “Energía Racional”

NOMBRE \_\_\_\_\_

R.F.C. \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

COLONIA \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

CIUDAD \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_

TELEFONOS \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

Depósito bancario a nombre del FIDE en BITAL, sucursal No. 3003, cuenta No. 017741332-6 y transmita copia de este cupón junto con la copia de su ficha de depósito al Fax: 5545-2757.

Le enviaremos su recibo a vuelta de correo.



FIDEICOMISO PARA EL AHORRO  
DE ENERGIA ELECTRICA

Mariano Escobedo No. 420, 1er. piso Col. Anzures.  
C.P. 11590 México, D.F. Tel. 5545-2757  
Llame sin costo: 01800 5086 417

Un año  
\$80.00  
Por cuatro números