

NOTIFIDE

SE LLEVO A CABO EL XV SEMINARIO NACIONAL SOBRE USO RACIONAL DE LA ENERGIA

La Asociación de Técnicos y Profesionistas en Aplicación Energética (ATPAE), llevó a cabo por décimo quinto año consecutivo el Seminario Nacional sobre Uso Racional de la Energía.

El FIDE participó con la exposición de siete conferencias, dos mesas redondas, así como con la moderación de varias mesas en las que se trataron temas sobre ahorro de energía eléctrica.

De manera general el Seminario, efectuado del 23 al 25 de noviembre de 1994 en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad, se distinguió por la alta calidad de sus conferencias. Otra de sus características, en esta ocasión, fue la asistencia del personal de empresas industriales, comerciales, de servicio, así como de firmas de consultoría que tienen un marcado interés en llevar a cabo acciones que permitan alcanzar una mayor eficiencia energética.

Durante el evento se impartieron dos cursos cortos, uno sobre armónicas y el otro sobre ahorro de energía en centros comerciales; 78 conferencias, cinco de ellas plenarias; dos mesas redondas una sobre motores eléctricos de alta eficiencia y la otra sobre firmas de consultoría en ahorro de energía y un panel.

Participaron en el panel el Director

General del FIDE, el Secretario Técnico de la Comisión Nacional de Ahorro de Energía, el Director General del Instituto de Investigaciones Eléctricas, el Secretario Técnico de la Comisión Nacional del Petróleo, Gas y Petroquímica, el Subdirector General de Ingeniería de Proyectos del Instituto Mexicano del Petróleo, así como el Director General de la firma consultora Profesionales en Energía.



El Ing. Rafael Paredes U., Presidente de ATPAE da la bienvenida a los asistentes

LOS TALLERES SOBRE AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA EN LAS INDUSTRIAS PRODUCEN UN EFECTO MULTIPLICADOR

Para el FIDE resulta evidente que a través de la realización de talleres se promueve la aplicación de acciones de ahorro de energía eléctrica. Al mismo tiempo, gracias a éstos, se han capacitado 800 ingenieros de diversas empresas industriales del país.

Los 35 talleres que se han llevado a

cabo hasta el momento, se basan en la transmisión de las experiencias que obtiene el FIDE en la realización de sus proyectos.

Hasta el año de 1994, los talleres se dirigieron esencialmente a organismos empresariales y grupos corporativos, como son las Cámaras de la

Industria Harinera del Noroeste; de Productores de Refrescos y Aguas Carbonatadas; de la Industria Farmacéutica y de la Industria de la Transformación de Nuevo León. Se han dirigido también a grupos industriales como Modelo, General Motors de México, Nabisco, Bimbo y Cementos Apasco, entre otros.



Los talleres promueven con eficacia el ahorro de energía eléctrica



EN CONALEP EL AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ES UN HECHO

Los planteles educativos representan un atractivo campo potencial para el ahorro de energía. Por esta razón el FIDE llevó a cabo un proyecto de ahorro de energía en uno de los planteles del CONALEP, ubicado en la avenida Gustavo Baz, en el Estado de México, al cual asisten 1,200 estudiantes en ambos turnos.

CONALEP es una institución educativa que cubre gran parte de las necesidades de formación de jóvenes técnicos en México. Sus planteles se encuentran distribuidos en todo el país.

Los ahorros obtenidos con la realización del proyecto, así como la inversión y el período de recuperación de la misma, se muestran en el siguiente cuadro.

Resumen de ahorros, inversión y período de recuperación

Concepto	Consumo kWh	Demanda kW	Importe N\$*	Factor de carga %	Precio Medio N\$/kWh
Facturación anterior	24,300	114	7,460.00	29.6	0.307
Facturación actual	12,200	56	3,588.00	30.3	0.294
Disminución en la facturación	12,100	58	3,872.00		
% de ahorro	49.8	50.9	51.9		
Inversión			155,377.00		
Recuperación de la inversión		=	3.3 años.		

* No incluye IVA

El diagnóstico demostró que los esfuerzos encaminados al ahorro de energía deberían dirigirse a la iluminación, la cual representa el 73.7% del consumo y 75.3% de la demanda.

Una vez que se implementaron las medidas correctivas en los edificios de aulas y oficinas, además de que el ahorro de energía se refleja directamente en la facturación mensual, el nivel de iluminación aumentó pasando de 180 a

300 luxes. En los talleres el nivel de iluminación se mantuvo en 300 luxes pero consumiendo 65% menos de carga. Entre otras ventajas se encuentra el hecho de que la temperatura interna de los edificios disminuyó proporcionando mayor confort a los ocupantes, puesto que no hay aire acondicionado.

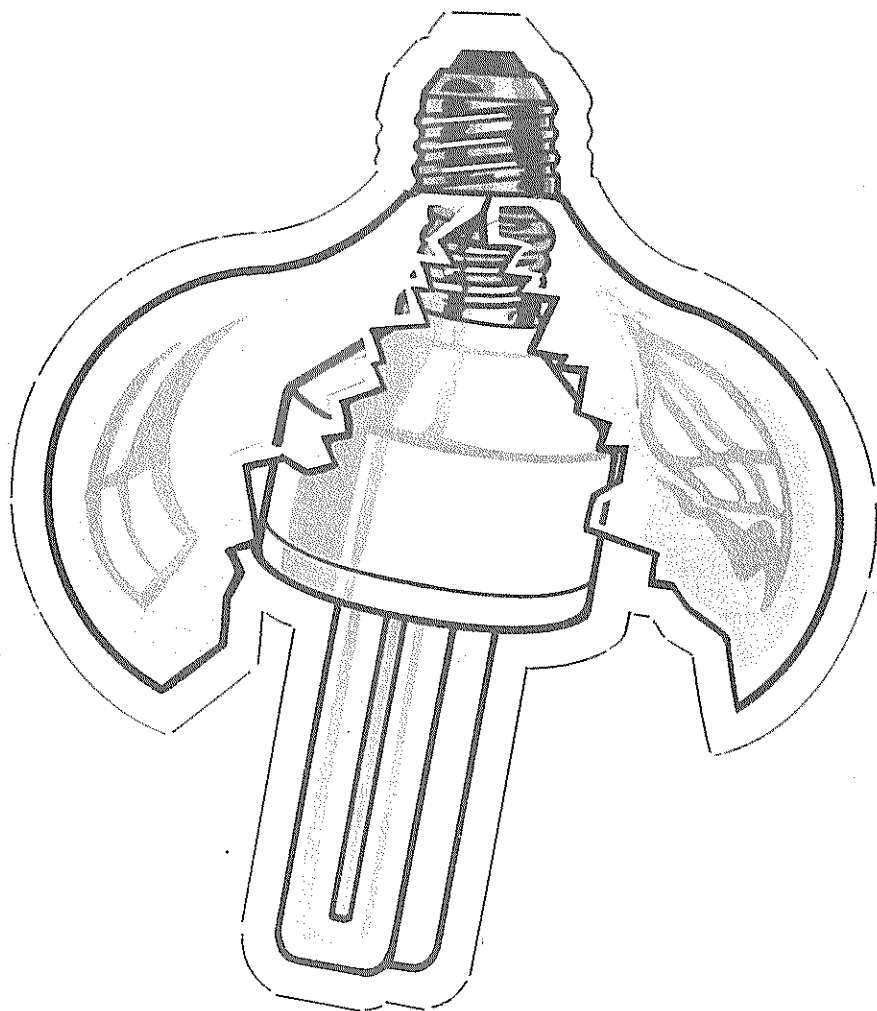
Es importante señalar que antes del proyecto de ahorro de energía en este plantel, como en la mayoría de las instituciones educativas, el uso de la iluminación se realizaba de manera indiscriminada.



EL FIDE EN EL IX CONGRESO DE INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS

En la ciudad de Aguascalientes, se llevó a cabo el IX Congreso de Instalaciones Electromecánicas que organizó, la Asociación Mexicana de Empresas del Ramo de Instalaciones para la Construcción, A.C. (AMERIC) y la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción (CNIC). El Congreso tuvo lugar en la Expo-plaza de esta ciudad del 5 al 8 de octubre de 1994.

El Gobernador del Estado de Aguascalientes inauguró el IX Congreso en



compañía del Presidente de la Delegación Aguascalientes de la CNIC, quien es a su vez Presidente Nacional de esta misma Cámara.

Durante la exposición se exhibieron productos y sistemas de control, iluminación y acondicionamiento ambiental. El stand del FIDE contó con la visita del Gobernador del Estado quien mostró interés en las diversas lámparas que se venderán en la ciudad de Aguascalientes. Se le informó sobre el inicio de la campaña en la que se cambiarán 41,000 focos incandescentes por lámparas fluorescentes compactas, entre la población de clase media y popular. El Gobernador pidió que en su momento se le informará sobre los detalles de operación del proyecto que el FIDE iniciará próximamente en Aguascalientes, tanto para su conocimiento como para el de sus principales colaboradores.

El atractivo de la participación del FIDE en esta exposición fue que los asistentes podían conocer el consumo de energía de cualquier lámpara que escogieran; de manera simultánea se podía conocer el consumo de energía de focos incandescentes contra el de lámparas ahorradoras como son las fluorescentes compactas.

ASPECTOS BASICOS DEL FACTOR DE POTENCIA ORIENTADOS AL AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA

El FIDE publicó un fascículo sobre el Factor de Potencia, en el cual se exponen los conceptos básicos de esta importante variable de los sistemas eléctricos.

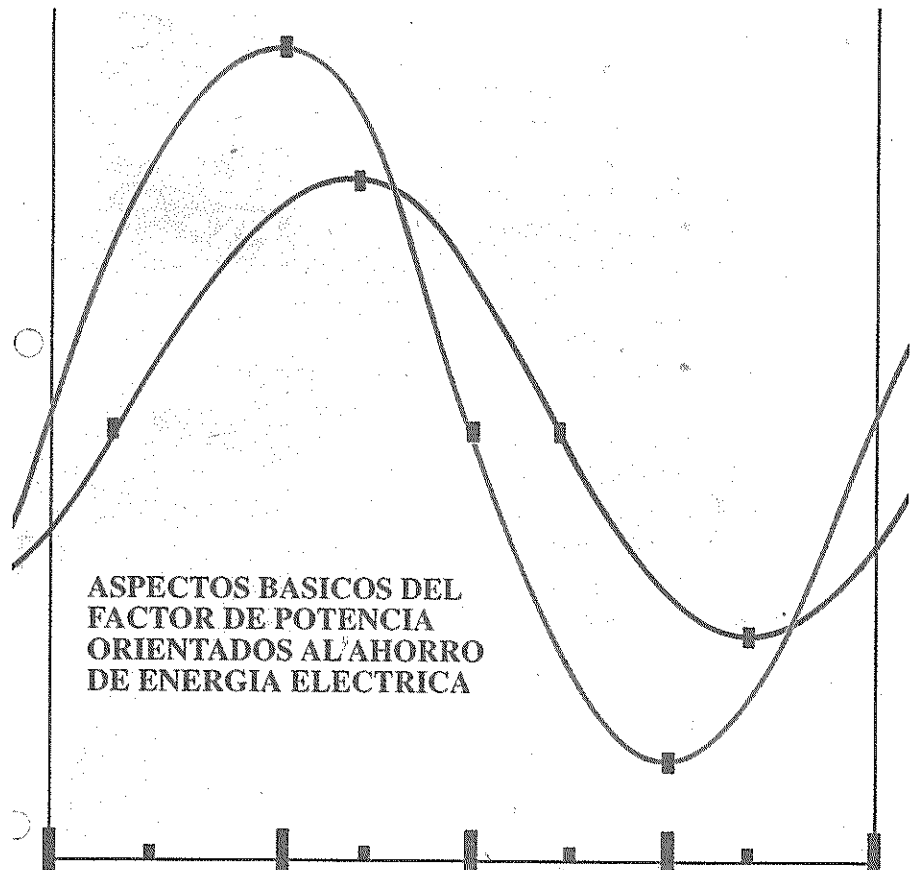
En la mayoría de las tarifas eléctricas, a excepción de las de uso residencial y general, así como la tarifa para servicio de bombeo de agua, se verifica el factor de potencia como un indicador de la efectividad en la utilización de la energía eléctrica.

En este fascículo además de decir qué es el factor de potencia, se habla de los inconvenientes que representa un bajo factor de potencia; así como de los métodos de corrección del mismo y las ventajas del uso de capacitores. Asimismo, se presentan los cálculos necesarios para determinar el factor de potencia en una instalación industria, entre otros aspectos importantes.

De manera general, se puede decir que operar con bajo factor de potencia una instalación eléctrica, además del impacto en el pago de electricidad, tiene otras implicaciones negativas, particularmente en relación con la capacidad de los equipos de transformación y con el uso eficiente de las máquinas y

aparatos que funcionan con electricidad. En tanto que un alto factor de potencia indica que la potencia eléctrica útil -activa- es muy similar a la potencia suministrada -aparente-.

Cada uno de los equipos típicos de una instalación industrial o de servicios, como es el caso de los motores y hornos de inducción, los compresores de aire, las soldadoras, las lámparas incandescentes y fluorescentes, entre otros, presenta un factor de potencia propio, que es el resultado de los efectos reactivos y capacitivos de cada uno de ellos. El factor de potencia combinado de todos los equipos es el que aparece en la factura.



TERCERA CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE EFICIENCIA ENERGETICA Y ADMINISTRACION DE LA DEMANDA

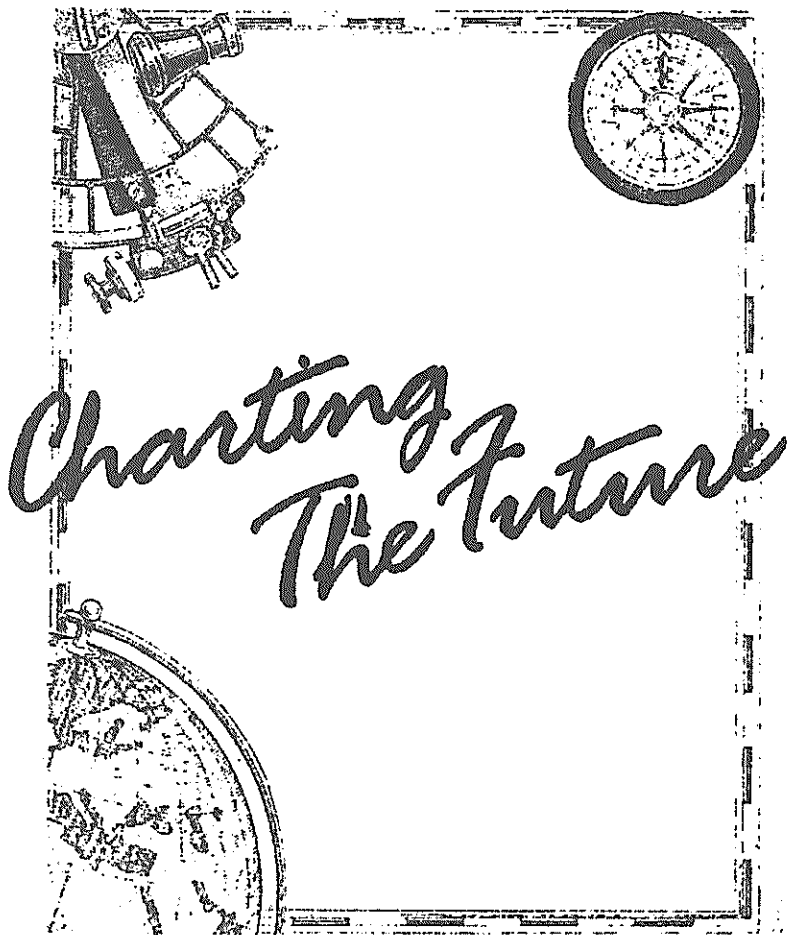
En Vancouver, Canadá se realizó la Tercera Conferencia Internacional sobre Eficiencia Energética y Administración de la Demanda por el Lado de la Demanda, del 31 de octubre al 4 de noviembre de 1994.

Puesto que la vulnerabilidad para el éxito de este tipo de programas se halla en la falta de interacción que existe entre los organismos y empresas eléctricas que los promueven, una de las principales conclusiones de la conferencia fue la consigna de establecer entre ellos una mayor y mejor interrelación.

Esta conferencia se considera como una de las más relevantes en su género. En ella, los especialistas más reconocidos en el medio presentan los resultados de los proyectos que emprenden los países que van a la vanguardia en este tema.

El FIDE participó con dos potencias; una de ellas relativa al programa piloto para la sustitución de motores eléctricos estándar por motores eléctricos de alta eficiencia,

la cual se expuso junto con la firma consultora norteamericana RCG/Hagler, Bailly, Inc. En la otra, se mostraron los antecedentes, operación, avances y resultados de los proyectos y programas que realiza el FIDE.



SE REALIZO UN TALLER SOBRE AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA DIRIGIDO AL GRUPO MODELO

Se llevó a cabo el taller denominado "Ahorro de Energía Eléctrica en la Industria Cervecera" en las instalaciones del Grupo Modelo, el 28 de noviembre de 1994. Durante el desarrollo del taller se brindó orientación práctica a las siete plantas que integran el Grupo Modelo, líder en la fabricación de cerveza.

Entre los 21 asistentes al taller se encontraron, además del personal de la Dirección Técnica de la empresa, los responsables de la operación eléctrica de las siete plantas.

Los participantes recibieron información sobre tópicos relativos al ahorro de energía, entre los que destacan:

- Aprovechamiento de las tarifas eléctricas.
- Ahorro de energía en los sistemas de aire comprimido.
- Metodología para la realización de diagnósticos energéticos.
- Formación de comités de ahorro de energía.

ENERGIA PARA EL MUNDO DEL MAÑANA

El libro "Energía para el Mundo del Mañana" es, sin duda, uno de los esfuerzos más importantes que ha emprendido el Consejo Mundial de la Energía en materia de publicaciones.

Cabe mencionar que el Consejo Mundial de Energía, fundado en 1924, cuenta con comités nacionales en más de cien países. Además de que apoya el suministro y uso sostenible de toda forma de energía, su influencia notable en el proceso de la toma de decisiones en el campo de la energía es reconocida mundialmente.

En la edición de Energía para el

mundo del mañana participaron más de 500 especialistas, prácticamente de todo el mundo, con experiencia en los temas medulares de la energía. El presupuesto para la elaboración de la obra fue de más de 5 millones de dólares americanos, lo cual da idea de la magnitud del proyecto.

Energía para el mundo del mañana se vale de un método singular para abordar los temas energéticos fundamentales de nuestro tiempo. Las realidades del desarrollo económico, técnico, medioambiental, social e institucional en las diversas regiones del mundo se analizan por medio de sistemas de

agregación y desagregación.

El análisis de desagregación se centra en las cuestiones claves que determinarán el suministro de energía mundial, así como su consecuencia en el futuro. Asimismo, para efectos del informe se dividió el mundo en nueve grupos regionales, quienes llevaron a cabo el análisis de agregación desde su perspectiva local.

Con profusión de diagramas, gráficas, cuadros y tablas estadísticas, esta importante obra incluye también una sinopsis de los resultados más significativos del informe.

NOTIFIDE

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

REGISTRO POSTAL
PC-DF-1178-93
AUTORIZADO
POR SEPOMEX

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 Sr. Leonardo Rodríguez Alcaine • CNEC Dr. Felipe Ochoa Rosso • 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 Tolstoi 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 3, Núm. 24, 1995. Impreso por Almanaque Universal, Manuel Carpio No. 27, Col. Santa María la Rivera

EL FIDE OFRECE ASISTENCIA TECNICA A PAISES DE CENTRO Y SUDAMERICA

EL FIDE formó parte de la misión que asesoró al Gobierno de Costa Rica y a las principales empresas eléctricas de este país, a petición de la Agencia Internacional de los Estados Unidos para el Desarrollo (USAID, por sus siglas en inglés).

La misión dio apoyo para la configuración de un programa de ahorro de energía que contribuirá, en el corto plazo, a resolver la difícil situación que actualmente enfrenta este país centroamericano, en materia de abastecimiento de energía eléctrica.

Participaron en la misión especialistas del Banco Interamericano de Desarrollo; de la propia USAID; del Instituto de Investigaciones sobre Potencia de los Estados Unidos

(EPRI, por sus siglas en inglés); del Laboratorio Lawrence Berkeley de California; de la firma RCG/Hagler, Bailly, Inc., y del FIDE, como ya se mencionó.

Se propusieron básicamente tres líneas de acción para la estrategia que llevará a cabo Costa Rica a fin de ahorrar energía eléctrica. Estas incluyen la realización de proyectos demostrativos en empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios; la formación de recursos humanos especialistas en ahorro de energía eléctrica con un alto contenido práctico; así como la realización de proyectos, en el sector doméstico, de sustitución de lámparas incandescentes por fluorescentes compactas.

La visita de los especialistas mexicanos a Costa Rica, efectuada del 11 al 15 de octubre de 1994, mereció la felicitación del Banco Interamericano de Desarrollo en fecha reciente. De manera efusiva, el Banco agradeció el papel que desempeñaron los especialistas del FIDE, quienes con su opinión, se encuentran en el mismo nivel profesional que los especialistas de cualquier país del primer mundo.

Asimismo, el Banco Interamericano pidió al FIDE que participará en una misión más para dar asesoramiento al Gobierno de Colombia, a fin de llevar a cabo un programa de ahorro de energía eléctrica. Participarán en la nueva misión otros organismos consultores internacionales.