

NOTIFI FIDE

PARA EL GRUPO IDESA, LA OPERACION DE SU COMITE DE AHORRO DE ENERGIA ES UNA REALIDAD

El Grupo IDESA, un corporativo industrial que opera grandes plantas petroquímicas en el país, firmó un convenio con el FIDE, el año pasado, para la formación de un Comité de Ahorro de Energía a nivel corporativo. Existen ya resultados en este sentido, dignos de mención.

Es importante notar que el Grupo IDESA se encuentra actualmente en un acelerado proceso de expansión que incluye importantes inversiones para la instalación de nuevas plantas en Veracruz.

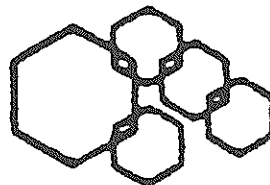
A través de un comunicado que envió al FIDE el Director de Producción de este grupo, se sabe de los siguientes avances:

Se inició la formación de un Comité de Ahorro de Energía cuyo objetivo es la configuración de un sistema que permita implementar y controlar

el desarrollo del Programa de Conservación y Uso Eficiente en sus instalaciones industriales, de tal suerte que se integre a los programas de Productividad y Calidad Total de esta empresa.

El alcance de este programa no se circunscribe a la Unidad Industrial Puebla, sino que abarca también la Unidad Industrial Tlaxcala para que, en forma conjunta, el Comité de Ahorro de Energía califique los avances que en la materia se realicen. De manera similar, afirmó el Director de Producción, los planes de los

nuevos proyectos toman el rumbo señalado. Así, el Grupo IDESA aplicará este programa en el área de Coatzacoalcos, Veracruz. Lo anterior fue resultado de las primeras reuniones de ingeniería básica, concertadas por la empresa y las compañías SHELL y UHDE, con quienes se definieron las bases de diseño. Asimismo, en esta misma ocasión se hizo hincapié en la importancia fundamental que representa la inclusión en los nuevos proyectos de los conceptos ya probados del ahorro de energía.



**GRUPO
IDESSA**

100% DE AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA EN UNA GRANJA PORCICOLA

En el Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Porcícola (CEIEPP), de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNAM, ubicado en Zapotitlán, Tláhuac, D.F., se implementó un proyecto en base a un sistema llamado de Estructura Integral, en el que únicamente se varían las propiedades térmicas sobre la ganancia de peso, ahorro de energía, así como conversión alimentaria y porcentual de mortandad del animal. Cabe aclarar que el sistema de Estructura Integral contempla la realización de la experiencia en una planta prototipo construida con material termoaislante.

Debe considerarse que para el mejor desarrollo de los lechones, en la sección de destete, la temperatura interna debe controlarse entre los 24 y 27 grados centígrados, para lo cual se emplean normalmente focos incandescentes de 150 a 250 Watts. Esto se hace con objeto de suministrar calor en aquellos sitios con bajas temperaturas.

Así, el ahorro de energía eléctrica consistió en una primera instancia en no utilizar este tipo de focos en la planta construida con material termoaislante. De esta manera, el ahorro fue del 100% en comparación con la

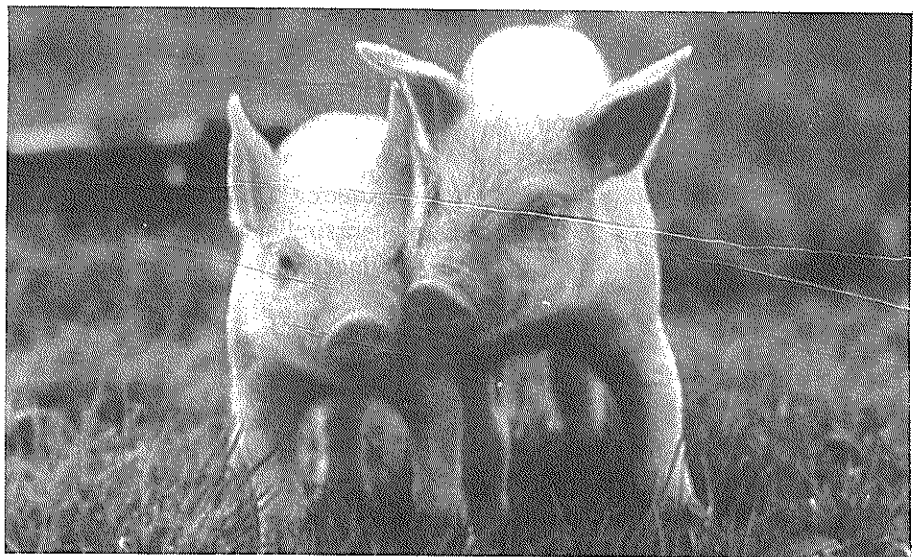
planta tradicional donde se consumieron entre 387 y 256 kWh. De los consumos de energía eléctrica, que se emplearon para dos diferentes grupos de lechones en distintas épocas del año de 1993, se infieren consumos per-cápita de 0.246 kWh/lechón-día y 0.203 kWh/lechón-día.

Desafortunadamente, resulta muy complejo evaluar el potencial de ahorro a nivel nacional, debido a que el ahorro de energía eléctrica que se genera está en función directa de la temperatura ambiente de la región donde se localice la granja porcícola.

No obstante, si se toma en cuenta

que a la mitad de los 11 millones de lechones nacidos en México se les suministra calor a partir de focos incandescentes, para la producción de los estados de Guanajuato, Michoacán, Jalisco y Puebla- con el dato de consumo de 0.203 kWh/lechón-día-, resultaría un ahorro de 400 GWh/año.

Cabe mencionar que en la planta prototipo no se presentaron problemas respiratorios, mientras que en la planta tradicional se tuvo una oscilación promedio de la temperatura de 8 grados centígrados que causó complicaciones respiratorias, aumentando los costos por medicamentos.



Ahorrando energía eléctrica, lechones más sanos

LA COGENERACION, UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA SU INDUSTRIA

Nuevamente, el FIDE pone a su disposición el fascículo titulado La «Cogeneración una Gran Oportunidad para su Industria», que le puede ser de mucha utilidad en estos tiempos de modernización e innovación tecnológica.

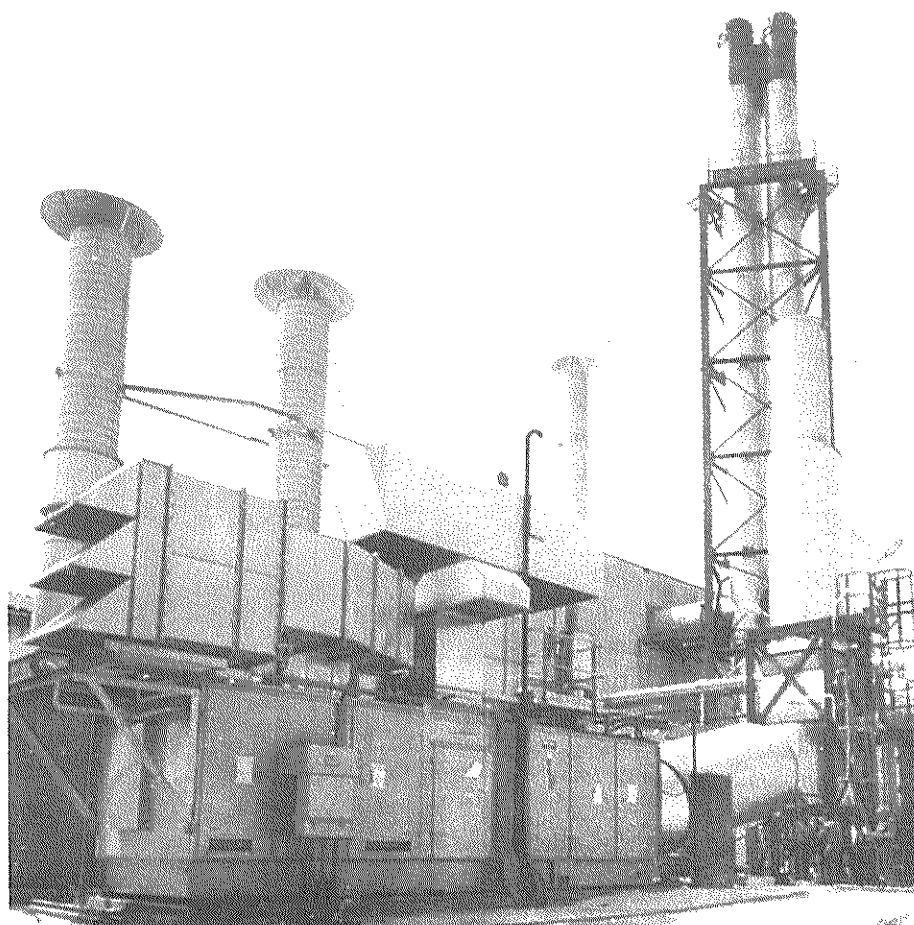
En la búsqueda de una mayor competitividad, a través del máximo aprovechamiento de las capacidades de la industria, el comercio y los servicios, la cogeneración surge como una gran área de oportunidad de negocio para las empresas mexicanas con disponibilidad energética o que, de alguna manera, tengan potencial para generar electricidad.

En este contexto, no debe olvidarse que la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, reformada en diciembre de 1992, y su Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación en mayo de 1993, otorgan esta oportunidad, tanto a inversionistas privados que deseen participar en la expansión del Sistema Eléctrico Nacional, como a empresas consumidoras de energías térmica y eléctrica que quieran autoabastecerse.

Así, el fascículo está orientado fundamentalmente a este último tipo de empresas, a las que les

proporciona la información técnica básica de lo que es la cogeneración y cómo puede implementarse un proyecto. Asimismo, el folleto tiene como fin difundir ampliamente entre la industria de procesos y el sector de

servicios el hecho de que, donde exista calor residual o excedentes del mismo, puede instalarse un sistema de cogeneración, para generar electricidad y energía térmica de manera rentable.



Equipo de cogeneración

LA INDUSTRIA REFRESQUERA DISMINUYE EL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA Y AGUA

La industria refresquera nacional redujo su consumo de energía eléctrica y agua, logrando con ello un ahorro de 2,200 millones de nuevos pesos. Lo anterior se logró gracias a un proceso de modernización que requirió de una inversión de 1.7 millones de nuevos pesos.

Así, la industria refresquera se coloca como una de las ramas industriales de las que se espera importantes ahorros en el consumo de electricidad. El potencial de ahorro estriba en que, por un lado, tan sólo el año pasado las ventas de refresco representaron el 1.9% del Producto Interno Bruto Nacional (PIB) y, por el otro, a que esta industria ocupa el segundo lugar mundial, tanto por el volumen total de producción como por el consumo de refrescos per cápita.

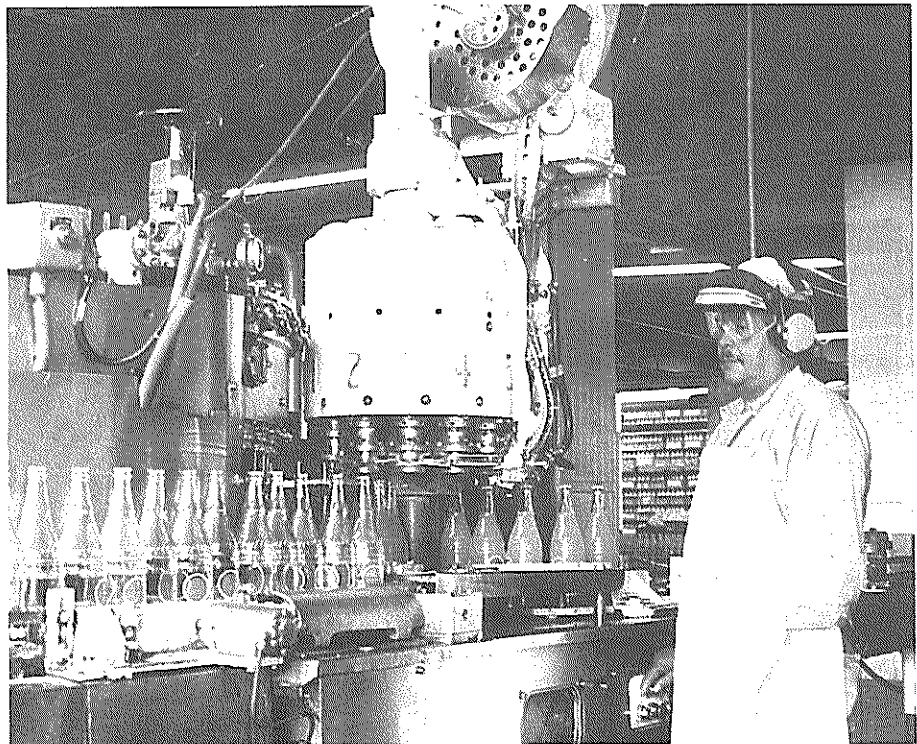
Dada la importancia de esta rama industrial el FIDE apoyó la realización de diagnósticos energéticos de segundo grado en cuatro embotelladoras ubicadas en el Distrito Federal, Guadalajara y Mérida.

A partir de los diagnósticos se han determinado los grandes potenciales de ahorro, así como la aplicación de medidas, que de inmediato repercuten en una reducción del consumo

eléctrico de las siguientes empresas:

- Artículos Mundet para embotelladoras, S.A. de C.V.
- Embotelladora Peninsular (Coca Cola)
- Embotelladora de Occidente (Pepsi Cola)
- Refrescos Internacionales (Barrilitos)

Con el fin de que estas empresas hagan un uso más eficiente de la energía, sobre todo eléctrica, se propuso la implantación de varias medidas ahorradoras como son: Sacar de operación los compresores de refrigeración y de aire de las 18 a las 22 horas; instalar un control automático de la demanda y sacar de operación bombas de hidroneumático de las 21 a las 5 horas, entre otras.



Area de producción

EN PROHIMSA SE AHORRAN N\$ 13,400 AL MES, GRACIAS A UNA SENCILLA ESTRATEGIA DE AHORRO

A partir de la realización de un diagnóstico energético en la empresa Productora de Hierro Maleable, S.A. de C.V. (PROHIMSA), se determinó la posibilidad de reducir su demanda y consumo de energía eléctrica, generando el mismo volumen y calidad de producción, tan sólo con usar eficientemente los hornos eléctricos de inducción con que cuentan.

Una vez que se aplicaron las medidas, los beneficios por concepto de facturación y costos de producción para la empresa no se hicieron esperar. El ahorro económico total mensual ascendió a N\$ 13,400, sin requerir inversión alguna.

El ahorro fue resultado tanto de la reducción del 21.3% del consumo mensual de energía eléctrica, como de una disminución del 8.1% en la demanda.

Cabe aclarar que la empresa PROHIMSA, que se dedica a la fabricación de artículos y refacciones en hierro maleable nodular para las industrias del transporte, refresquera, de implementos agrícolas e instalaciones hidráulicas, cuenta con

dos hornos eléctricos de inducción; uno en operación y otro en reserva.

Las acciones consistieron básicamente en la sustitución del horno de inducción Tri-Line con capacidad de crisol de 1360 kg., por el Vip-Power Trak de 900 kg. Asimismo, se

operó el horno con tapa de crisol cerrada al máximo tiempo posible, al mismo tiempo que se utilizó chatarra de mejor calidad. De esta manera se obtuvieron los mencionados abatimientos tanto en la demanda como en el consumo de electricidad.



La producción con grandes ahorros de energía eléctrica

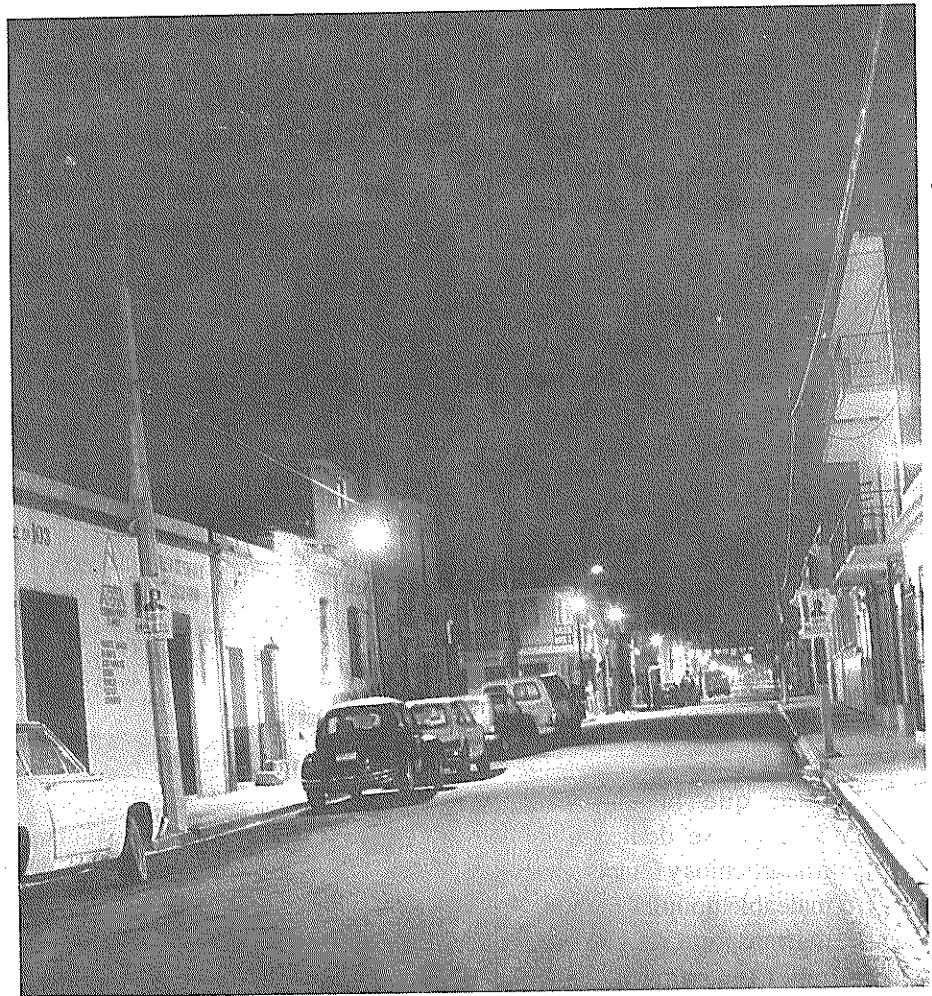


EXISTE UN POTENCIAL DE AHORRO DE 2 MILLONES DE NUEVOS PESOS AL AÑO, EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DE PACHUCA, HGO.

El pasado mes de abril, el Director de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Pachuca, Hgo., Juan José Carrillo del Rosal, afirmó que un ahorro de N\$2,000,000 representará para la presidencia municipal de este lugar, el cambio de las 13,000 lámparas de filamento del alumbrado público por lámparas más eficientes.

La inversión para la sustitución de los equipos será de N\$700,000 sufragada con recursos municipales, agregó el funcionario. Añadió que se espera la conclusión de los trabajos en el presente año.

Juan José Castillo declaró que con el ahorro en el gasto público por concepto de disminución del consumo de energía eléctrica asignada al alumbrado, se podrán destinar más recursos a rubros como son la pavimentación; a la introducción de drenaje y agua potable, así como a la rehabilitación de mercados, entre otros servicios públicos.



Lámparas más eficientes en alumbrado público



LOS NEGAWATTS

De acuerdo con un artículo del Dr. Amory B. Lovins, titulado «La Revolución de los Negawatts», que aparece en la publicación Across the Board de los Estados Unidos, la industria de este país, que ha podido reducir sustancialmente el consumo de petróleo desde la crisis de 1973, gasta, en esta década, el doble de electricidad que de combustibles fósiles. Asimismo, declara que en la actualidad, se puede ahorrar el doble de electricidad que hace cinco años y a un tercio del costo anterior.

Según el autor, el mayor potencial de ahorro que tienen las compañías norteamericanas, se encuentra en el

uso eficiente de la iluminación.

Después de ésta, afirma, los ahorros más importantes corresponden a los motores eléctricos; estos equipos consumen entre el 53 y el 60% de la electricidad destinada al sector industrial.

A fin de ejemplificar la situación, Amory Lovins afirma que un motor industrial típico de gran tamaño, consume anualmente una cantidad de energía cuyo costo representa 10 ó 20 veces el costo de adquisición del motor mismo. Así, el especialista asegura que un incremento de tan sólo el 1% en eficiencia se traduce

en importantes ahorros durante su vida útil.

El Dr. Lovins concluye con la mención de dos medidas de ahorro que han sido aceptadas ampliamente: Los motores de alta eficiencia, que en la actualidad pueden ahorrar el doble de electricidad que hace una década, y los variadores de velocidad. Sin embargo, el proceso de eficientar el consumo de electricidad ha sido más lento de lo que debiera ser, lamenta el autor. Un obstáculo considerable contra la eficiencia, dice, proviene de la indiferencia de una fracción de la industria eléctrica de ese país.

CURSOS

Del 7 al 11 de noviembre.
Tema: Optimización de Subestaciones y Líneas de Transmisión. CANACINTRA Monclova.
Tels.: (91-86) 33-66-33 • 31-09-00

Del 7 al 11 de noviembre.
Tema: Ahorro de Energía en Motores Eléctricos.
CANACINTRA Puebla. Tels.: (91-22) 48-22-33 • 48-26-30

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.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
Tels.: (91-48) 13-11-86 • 13-52-38

Del 21 al 25 de noviembre.
Tema: Instrumentación, Selección y Aplicaciones a

Diagnósticos Energéticos.
CANACINTRA Córdoba. Tel.: (91-27) 12-72-43

Del 21 al 25 de noviembre.
Tema: Diagnósticos Energéticos.
CANACINTRA León. Tels.: (91-47) 11-47-19 • 11-47-20

Del 28 de noviembre al 2 de diciembre.
Tema: Administración de la Demanda y Optimización del Factor de Potencia.
CAINTRA. Tels.: (91-83) 69-02-00 • 69-02-04

Del 28 de noviembre al 2 de diciembre.
Tema: Ahorro de Energía en Alumbrado Público.
ATPAE. Tel.: 273-48-37

Del 28 de noviembre al 2 de diciembre.
Tema: Ahorro de Energía en Motores Eléctricos.
AIFDAC. Tels.: (91-18) 11-96-90 • 12-97-12

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 Alcaine • 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 Tolstoi 22, 4° 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. 20, 1994. Impreso por IMPAPE. Fernando No. 243 Col. Alamos C.P. 03400

CONFERENCIA SOBRE AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL IPN

En la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica Eléctrica (ESIME), del Instituto Politécnico Nacional dieron inicio una serie de actividades orientadas a la preparación de recursos humanos especializados en el ahorro y uso racional de la energía eléctrica, así como su aplicación en los distintos sectores productivos. Estas acciones tienen el fin de elevar la eficiencia de la conversión y utilización de la electricidad y, al mismo tiempo, contribuir en el equilibrio del medio ambiente.

Dada la magnitud del objetivo, a propuesta del ingeniero Pablo Vargas Prudente, se creó la Coordinación del Programa de Ahorro de Energía del ESIME. Por su parte, el Director de la ESIME-Zacatenco, nombró al ingeniero Vargas como el encargado

de llevar a cabo dicho proyecto.

Como primera acción, se realizó el curso de ahorro de energía eléctrica, dirigido al personal docente, donde asistieron más de 40 profesores de distintas carreras y academias.

El curso, impartido por el ingeniero Vargas, fue apoyado por un grupo de especialistas de la Comisión Federal de Electricidad, Compañía de Luz y Fuerza y el Centro de Control de Energía, así como por otros especialistas en el campo.

Cabe mencionar que el ingeniero Pablo Vargas Prudente ha publicado más de 25 trabajos a nivel nacional e internacional relacionados con el tema, además de haber impartido cursos y conferencias en las

principales instituciones de educación superior del país. También ha sido asesor del Instituto de Investigaciones Eléctricas y es actualmente consultor del FIDE.

