



Chihuahua, Chih., 26 de Febrero de 2010

Lic. Emiliano Pedraza Hinojosa
Director General de la
Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía
Presente

En referencia al Decreto por el que se aprueba el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2009-2012 dentro del Protocolo de Actividades para la implementación de acciones de eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones de la Administración Pública Federal, publicado el 7 de Diciembre 2009 en el Diario Oficial de la Federación y con respecto al punto 2.2 referente al Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la energía 2009-2012 donde se nos pide una reducción de por lo menos un 5% de energía en (KW/H) con respecto al año 2009.

Me permito informarle que el CIMAV, S.C. en el presente ejercicio fiscal, realizará las acciones descritas en el Programa de Trabajo anexo, con el objetivo de mantener el consumo de energía en kwh para el 2010 respecto al 2009, dadas las siguientes circunstancias:

1. Con diversos fondos se contempla la adquisición para el 2010 de 10 equipos de laboratorio.
2. Durante el 2009, se incrementaron 14.5 toneladas de refrigeración y calefacción, haciendo un total al día de hoy de 354 toneladas en estos rubros.
3. Durante el 2009, se incrementaron 532 M2 de construcción en nuestra planta física, de la misma forma se incrementó el número de sistemas de iluminación.
4. Se estima un incremento para el 2010 de 3000 mts de construcción de nuestra planta física aunado al incremento en iluminación, refrigeración y calefacción.

Es importante señalar, que se seguirá trabajando en el programa de ahorro de energía interno, que permita bajar los kwh para poder **mantener** los niveles consumidos en el 2009.

Atentamente:


Lic. Ernestina Pérez Romero
Directora de Administración y Finanzas

C.c.p. Dr. Jesús Gonzalez Hernandez / Director General del CIMAV
Ing. Mario Alberto Medina / Jefe De Servicios Generales y Funcionario Representante.

Miguel de Cervantes 120,
Complejo Industrial Chihuahua,
Chihuahua, Chih., México. C.P. 31109
Teléfono: (614) 439-1100

Alianza Norte 202
Parque de Investigación
e Innovación Tecnológica,
Autopista Monterrey - Aeropuerto
km 10, Apodaca N.L.
Teléfono: (81) 1156 0800

Paseo Triunfo de la República 3340
Edificio Atlantis, tercer piso
Cd. Juárez, Chih., México C.P. 32330
Teléfono: (656) 616-0727

Este Programa de trabajo son las actividades y proyectos, que esta dependencia/entidad planea implementar durante el presente año, las cuales le permitirán hacer un uso eficiente de la energía para así reducir sus consumos en el conjunto de inmuebles inscritos al Programa.

Llene los campos que se piden para capturar su Programa de trabajo anual 2010 PARA INMUEBLES.

DATOS GENERALES.

Dependencia / Entidad:	CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C.
Clave de Comité Interno (CI):	1C00CEIMAV
Contraseña de Comité Interno (CI):	CEIMAV
Funcionario Representante:	ING. MARIO ALBERTO MEDINA URQUIZA
Cargo del Funcionario Representante:	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES
Correo electrónico del Funcionario Representante:	MARIO.MEDINA@CIMAV.EDU.MX
Teléfono del Funcionario Representante:	614 439 1181

META DE AHORRO.

La meta de ahorro para inmuebles de OFICINAS es mantener el índice de consumo [kWh/m²*año] por debajo del índice de referencia. La meta de ahorro para inmuebles de OTRO TIPO DE USO es reducir en un 5% su consumo de energía [kWh] con respecto al año 2009. Lo antes mencionado fue retomado del protocolo de actividades para este año fiscal.

Nota Importante: El Consumo máximo anual (Meta) fué enviada al correo electrónico del Funcionario representante, no es necesario calcularla, únicamente deben solicitarla al Funcionario para capturarla en el campo mencionado.

Consumo Máximo Anual	[kWh/año]
----------------------	-----------

Meta 2010

1,300,170

I. Diagnóstico Energético

Es la herramienta fundamental para saber cuánto, cómo, dónde y por qué se consume la energía dentro del inmueble y establecer el grado de eficiencia de su utilización, para lo cual se requiere una inspección y análisis energético detallado de los consumos, el comportamiento de equipos y sistemas para determinar los potenciales de ahorro y uso eficiente de la energía.

Responder las siguientes preguntas:

1. Todos los inmuebles inscritos al programa ¿Cuentan con diagnóstico energético?

Si ☒

No ☐

Nota: Si la respuesta es "No" pase a la pregunta 4

2. ¿Quién realizó el diagnóstico energético?

Personal propio ☐

Consultor ☐

Especificar el nombre de la empresa:

3. Fecha de elaboración.

4. En qué sistema(s) va a realizar el (los) diagnóstico(s) energético(s):

- Iluminación ☒
- Aire acondicionado ☒
- Elevadores ☐
- Escaleras eléctricas ☐
- Factor de potencia ☒
- Motores ☐
- Calidad de la energía ☐
- Otros (especificar) ☐

5. ¿Quién lo(s) va a realizar?

Personal propio ☒

Consultor ☐

Especificar el nombre de la(s) empresa(s):



II. Acciones de Inversión Programada para generar ahorros

Son las alternativas de cambio o sustitución de sistemas o equipos, que requieren de análisis, estudios, proyectos previamente que requieren ser Programados debido a la inversión que se requiere para llevarlos a cabo, estas acciones repercuten en mayores ahorros de energía.

Seleccionar las acciones de Inversión Programada a realizar:

Nota Importante: Para cada acción seleccionada se debe capturar la inversión aproximada [\$].

<u>Acciones de Inversión Programada</u>		Inversión aproximada [\$]
1. Sustitución de sistemas de iluminación ineficientes por eficientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	\$ 15,000.00
2. Sustitución de equipos acondicionadores de Aire.	<input type="checkbox"/>	
3. Elaboración de diagnóstico energético en iluminación.	<input type="checkbox"/>	
4. Elaboración de diagnóstico energético en acondicionamiento de aire.	<input checked="" type="checkbox"/>	\$ 6,000.00
5. Análisis y corrección de fallas en las instalaciones eléctricas.	<input type="checkbox"/>	
6. Proyecto de sustitución de las instalaciones eléctricas.	<input type="checkbox"/>	
7. Estudio de evaluación para corregir el factor de potencia.	<input checked="" type="checkbox"/>	\$ 6,000.00
8. Instalación de bancos de capacitores.	<input type="checkbox"/>	
9. Instalación de sistemas de control en iluminación.	<input type="checkbox"/>	
10. Instalación de sistemas de control en acondicionador de aire.	<input type="checkbox"/>	
11. Separación de circuitos.	<input type="checkbox"/>	
12. Sustitución de luminarios obsoletos.	<input type="checkbox"/>	
13. Aislamiento térmico del inmueble.	<input type="checkbox"/>	
14. Promover el ahorro de energía con carteles alusivos	<input checked="" type="checkbox"/>	\$ 6,000.00
<u>INVERSIÓN TOTAL de las ACCIONES DE INVERSIÓN PROGRAMADA</u> [\$]		\$ 33,000.00

II. Acciones de Nula o Baja Inversión para generar ahorros

Aunado a las alternativas de cambio o sustitución de sistemas o equipos, es posible Programar otras medidas cuyo costo es nulo, baja o inversión programada, que resultan también en excelentes oportunidades para ahorrar energía.

Seleccionar las acciones de nula o baja inversión a realizar:

Nota Importante: Para cada acción seleccionada se debe capturar la inversión aproximada [\$].

Acciones de Nula o baja Inversión		Inversión aproximada [\$]
1. Apagar la luz artificial cuando no se requiera.	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. Limpiar luminarios.	<input type="checkbox"/>	
3. Aprovechar al máximo la luz natural.	<input type="checkbox"/>	
4. Modificar los horarios de trabajo de tal manera que se utilicen menos equipos eléctricos durante el periodo punta. (aplica a inmuebles que cuentan con tarifas horarias)	<input type="checkbox"/>	
5. Mantener apagados los acondicionadores de aire cuando las condiciones climatológicas o las actividades propias del inmueble lo permitan y en las horas que no se labore.	<input checked="" type="checkbox"/>	
6. Desconectar cuando ya no se ocupen, los aparatos y sistemas que se encuentren conectados a la toma de corriente.	<input checked="" type="checkbox"/>	
7. Ajustar los termostatos de los sistemas acondicionadores de aire, dentro de los parámetros de confort.	<input type="checkbox"/>	
8. Aprovechar el aire exterior cuando lo permitan las condiciones climatológicas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. Mantener puertas y ventanas cerradas cuando este en funcionamiento el acondicionador de aire.	<input type="checkbox"/>	
10. Sembrar y cuidar los árboles alrededor de los edificios; esto reduce la radiación solar directa en muros y ventanas.	<input type="checkbox"/>	
11. Respetar el horario laboral.	<input checked="" type="checkbox"/>	
12. Desconectar equipos ociosos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
13. Dar continuidad al ahorro de energía	<input checked="" type="checkbox"/>	
14. Promover el ahorro de energía con carteles alusivos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
15. Después del horario laboral, fines de semana y días festivos apagar tanto iluminación, acondicionadores de aire y aparatos eléctricos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
16. En el horario de comida apagar computadoras, ventiladores y otros equipos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
INVERSIÓN TOTAL de las ACCIONES DE NULA O BAJA INVERSIÓN [\$]		\$ -

III. Recursos

Son aquellos recursos con que cuenta la dependencia o entidad necesarios para realizar las acciones para generar ahorros.

Seleccionar las siguientes opciones:

Recursos Humanos.-

Si cuenta con personal propio para realizar las acciones de uso eficiente de la energía. ¿De que área(s) son?

- Mantenimiento
- Administrativa
- Técnica
- Jurídico



No. de personas

3

3

Si es una empresa o consultor ¿Cuál es el nombre?

Recursos Financieros.-

El monto total de inversión para este año es (LA SUMA DE LA INVERSIÓN EN ACCIONES DE INVERSIÓN PROGRAMADA Y LA INVERSIÓN DE LAS ACCIONES DE NULA O BAJA INVERSIÓN) :

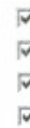
\$

33,000.00

Recursos Materiales.-

La dependencia o entidad cuenta con las siguientes recursos materiales, seleccionar:

- Material eléctrico para las adecuaciones, remodelaciones o proyectos de
- Lámparas eficientes
- Balastros
- Herramienta adecuada para realizar las adecuaciones o proyectos
- Equipo de medición portátil calibrado



IV. Sistema de Control y seguimiento

Son aquellos elementos o mecanismos con los cuales se van a apoyar para dar un seguimiento a las acciones y proyectos que se programaron para reducir sus consumos de energía. No llevar un control y seguimiento adecuado, todas las acciones y proyectos realizados en un inicio podrían repercutir hasta en un mayor consumo de energía.

Seleccionar las opciones que utilicen:

Sistemas de Control y Seguimiento

1. Análisis de las facturaciones eléctricas.
2. Gráficas e interpretación de las mismas.
3. Mediciones eléctricas
4. Mediciones de niveles de iluminación
5. Mediciones de temperatura, humedad y velocidad del aire interior
6. Seguimiento a las medidas operativas
7. Monitoreo del índice de consumo de energía eléctrica



8. Reporte de las actividades realizadas y resultados



V. Cursos de capacitación

Son aquellos cursos especializados que las dependencias o entidades programen con instituciones públicas o privadas en temas relacionados con el uso eficiente de la energía (iluminación, bombeo, aire acondicionado, calidad de la energía, armónicas, transformadores, elevadores, etc.) para que el personal cuente con los elementos necesarios que le permitan realizar y continuar con las actividades tendientes al ahorro y uso eficiente de la energía.

Nota Importante: En el caso que programen cursos para el año 2010, estos deben ser diferentes a los cursos que la Conuee imparte.

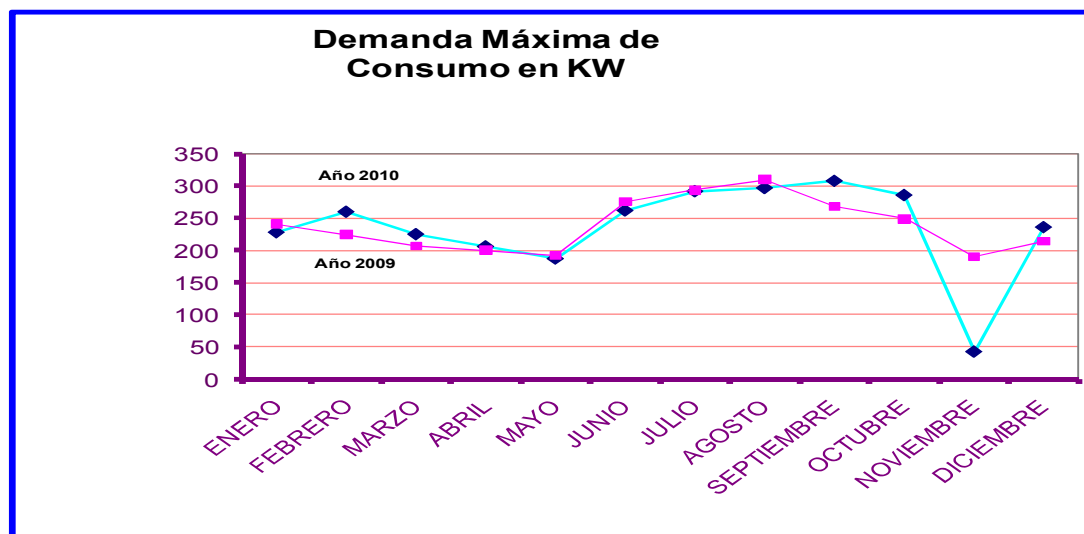
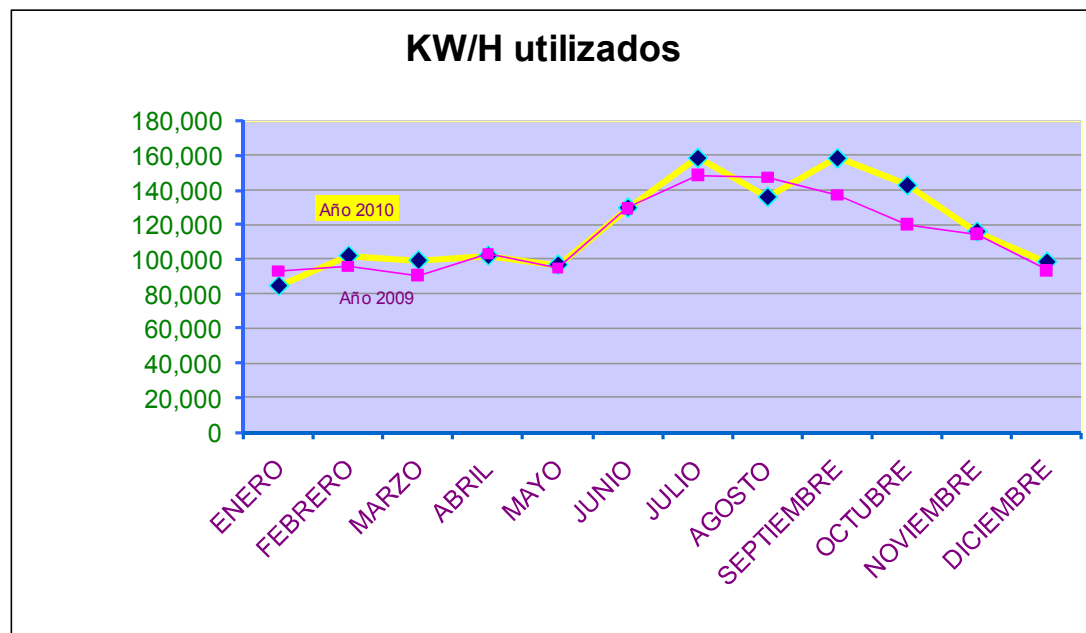
Título del curso	Institución	Duración del curso [horas]	No. de personas a capacitar



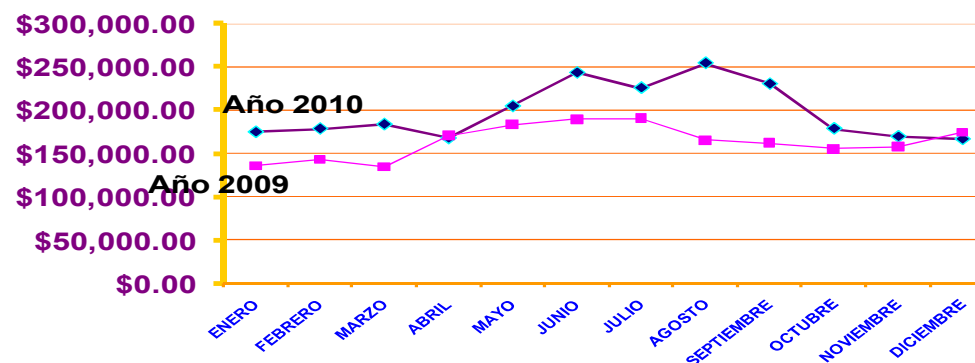
Consumo de energía

Gráficos 2009-2010





Costo Mensual



Porcentaje de Factor Potencia

