

Diálogos INAFED

Programas de la Conuee

Lic. Gloria I. Zárate Gtz.

Directora de Estados y Municipios



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

CONUEE

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Ahorro y uso eficiente de la energía



Ahorro de energía

- El ahorro de energía es la acción de **disminuir el consumo de energía** de una actividad o uso final de la energía sin reducir el nivel de calidad de dicha actividad, a través del **cambio de hábitos** de los consumidores de energía.
- El **uso eficiente de la energía** contribuye a proteger los recursos naturales, disminuyendo el impacto ambiental, por lo que es importante que los usuarios sean consumidores responsables.



La eficiencia energética

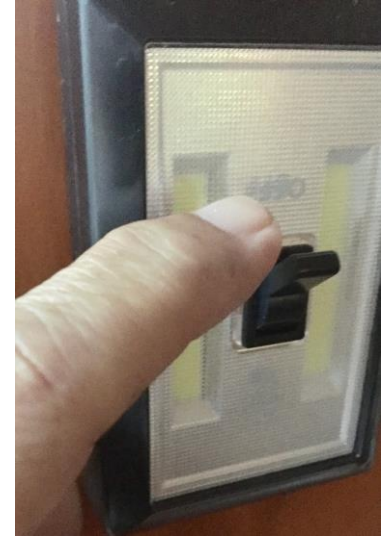
Mismo o mayor
nivel de
servicio energético
con menor
consumo de
energía



Dos acciones básicas para el ahorro y uso eficiente de la energía

Modificación de
hábitos y mejores
prácticas

Reemplazo de
tecnología



¿Por qué la eficiencia energética?

La mejora de la eficiencia energética es una respuesta crucial a grandes retos:

- El cuidado de la economía familiar
- La seguridad energética (recursos energéticos e infraestructura).
- Cuidado del medio ambiente local.
- Mitigación del y adaptación al cambio climático.
- El desarrollo económico.

Barreras de la eficiencia energética (1/2)

Impulsor	Objetivos típicos
Del mercado	<ul style="list-style-type: none">• Las distorsiones de las organizaciones y precios del mercado impiden a los consumidores darse cuenta del verdadero valor de la eficiencia energética.• Se crean problemas de incentivos divididos cuando los inversionistas no pueden captar los beneficios de una mayor eficiencia• Costos de transacción (los costos de desarrollo de proyectos son elevados en relación con el valor de los ahorros de energía)
Financieras	<ul style="list-style-type: none">• Los costos iniciales y la dispersión de los beneficios desalientan a los inversionistas.• Percepción de que las inversiones en EE son complicadas y riesgosas, con altos costos de transacción.• Falta de concientización sobre los beneficios financieros por parte de las instituciones de financiamiento.
De información y concientización	<ul style="list-style-type: none">• Falta de información y comprensión suficientes, por parte de los consumidores, para tomar decisiones racionales sobre consumo e inversión

Barreras de la eficiencia energética(2/2)

Impulsor	Objetivos típicos
Regulatorias e institucionales	<ul style="list-style-type: none">• Las tarifas eléctricas desalientan las inversiones en EE (como precios que se reducen en bloque)• Las estructuras de incentivos alientan a los proveedores a vender energía en lugar de invertir en eficiencia energética que es costo-eficiente• Sesgo institucional hacia las inversiones por el lado de la oferta
Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Falta de tecnologías de EE asequibles y adecuadas a las condiciones locales• Capacidad insuficiente para identificar, desarrollar, realizar y mantener inversiones en EE

Retos de la Eficiencia Energética en México^(1/2)

Impulsor	Objetivos típicos
Desarrollo económico y competitividad	<ul style="list-style-type: none">• Logra costos más asequibles para los consumidores de energía.• Reducir la intensidad energética.• Incrementar la competitividad económica industrial y nacional.• Reducir los costos de producción.
Seguridad energética	<ul style="list-style-type: none">• Reducir las importaciones de energía.• Reducir la demanda interna para maximizar las exportaciones.• Elevar la confiabilidad del sistema energético.• Controlar el aumento de la demanda de energía.

Fuente: Agencia Internacional de Energía, Gobernanza de la eficiencia energética, 2012.



Retos de la Eficiencia Energética en México^(2/2)

Impulsor	Objetivos típicos
Cambio climático	<ul style="list-style-type: none">• Contribuir a los esfuerzos de mitigación y adaptación mundiales.• Cumplir las obligaciones estipuladas en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).
Salud pública	<ul style="list-style-type: none">• Reducir la contaminación local en interiores

Fuente: Agencia Internacional de Energía, Gobernanza de la eficiencia energética, 2012.

Algunos programas de eficiencia energética en México



- **Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética.**
- Programa de Ahorro de Energía en la Administración Pública Federal.
- Proyecto de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal.



¿Qué es la Conuee?



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

CONUEE

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



CONUEE

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

La Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía

- La Conae nace en septiembre de 1989 como una Comisión Intersecretarial
 - Por acuerdo presidencial y como comisión intrasecretarial
 - Su objeto de creación fue el de fungir como órgano técnico de consulta
- En 1999 se convierte en órgano desconcentrado de la SENER
- En 2009 la LASE crea a la Conuee
- **En 2015 la LTE recrea a la Conuee**



Conuee: Marco legal

Ley de Transición Energética

24 diciembre de 2015

- Reglamento de la Ley de Transición Energética
- 4 de mayo de 2017

Ley de Infraestructura de la calidad

- Sustituye a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización
 - 1º de julio de 1992
- Reglamento de a Ley Federal sobre Metrología y Normalización
 - 14 de enero de 1999



Conuee: Marco programático

Programa Sectorial de Energía

Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios

Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía

Plan anual de trabajo 2022

Programas de la Conuee (1)

Como regulador

- **Normalización para la Eficiencia Energética**
- **Catálogo de equipos y aparatos que deberán incluir información sobre su consumo energético**
- **Usuarios con Patrón de Alto Consumo**

Como gestor de programas

- Programa de Eficiencia Energética en la Administración Pública Federal.
- Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal (PNEEAPM).
- Programa Nacional para Sistemas de Gestión de la Energía (PRONASGE)
- Empresas energéticas
- Acuerdos Voluntarios para la Eficiencia Energética
- Benchmarking de edificios

Programas de la Conuee (2)

Proyectos piloto/especiales

- Calor Solar en el sector Servicios
- Proyecto piloto Introducción de Eficiencia Energética y Sistemas de Gestión de la Energía en PyMEs de México

Política pública

- Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios
- Sistema de Información de Transición Energética.

¿Qué estrategias ha seguido la Conuee para ampliar su capacidad de acción?



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

CONUEE
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Apoyándose en capacidades de terceras partes

- **Sistema de evaluación de la conformidad**
 - 83 laboratorios de prueba/10 organismos de certificación/217 Unidades de verificación
- **Más de 6,000 funcionarios federales**
 - Programa APF
- **Capacidades e iniciativas de terceros**
 - Capacitación
 - Facilitación
- **Apoyo en gastos p/participación en eventos regionales**

Aprovechando recursos del FOTEASE

- **Proyecto Nacional para la Eficiencia Energética en el Alumbrado Público Municipal**
- **Calentamiento solar de agua en hoteles en Península de Yucatán**
- **Proyectos en Juchitán y El Espinal, Oaxaca**
- **Mejoras en edificios de la APF**
 - Recursos originados en el BID y operados por el FIDE

Aprovechando nuevas tecnologías

- **Seminarios en Internet (webinars)**
- **Redes sociales**
- **Boletines electrónicos**
- **Herramientas para análisis de instalaciones con acceso abierto**

Con gastos ejercidos por la cooperación internacional

- **Consultoría especializada**
 - Estudios
 - Desarrollo de sistemas de información
- **Producción de guías, manuales y videos**
- **Proyectos piloto**
- **Proyectos demostrativos**
- **Viajes internacionales**
- **Capacitación especializada**

Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética (NOM-EE)

Normas Oficiales Mexicanas (NOM)^(1/2)



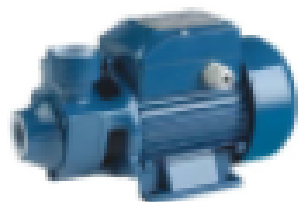
La **Ley de la Infraestructura de la Calidad**, publicada el 1 de julio de 2020, establece que una de las regulaciones técnicas aplicables en México, son las Normas Oficiales Mexicanas (NOM)

- Son elaboradas por **Autoridades Normalizadoras**.
- Establecen las **características** que deben reunir los productos, procesos o servicios dentro del país.
- Aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación,
- Así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.



Normas Oficiales Mexicanas (NOM)_(2/2)

- En **materia de eficiencia energética**, las **NOM-ENER** son instrumentos que regulan los productos consumidores de energía asegurando su calidad, seguridad y confiabilidad.
- Son elaboradas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE).



Contenido de una NOM-ENER

- Especificaciones de eficiencia energética
- Método de prueba
- Etiquetado
- Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC).



EFICIENCIA ENERGÉTICA	
Consumo de Energía del Conjunto Motor-Bomba para Uso Doméstico	
Determinado como se establece en la NOM-004-ENER-2014	
Motor Eléctrico	
Marca: Mot	Modelo (s): EE-004
Potencia Nominal (kW): 0.560	Eficiencia η (%): 62.5
Conjunto Motor-Bomba	
Marca (s): Mot-Bom	Modelo (s): CMB-3/4
Límite de Consumo de Energía (Wh):	300
Consumo de Energía (Wh):	210
Compare el consumo de energía de este equipo con otros similares antes de comprar.	
AHORRO DE ENERGÍA	
Este producto consume menos energía a la misma altura, ahorrando hasta:	
30 %	
0 % 5 % 10 % 15 % 20 % 25 % 30 % 35 % 40 % 45 % 50 %	
Menor Ahorro	Mayor Ahorro
IMPORTANTE	
El consumo de energía efectiva del producto, dependiente de la resolución hidráulica, el mantenimiento preventivo y hábitos de uso. La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido inspeccionado por el consumidor final.	

Etiquetas de eficiencia energética

- Identifican que un producto o sistema cumple con una norma.
- Muestra al consumidor la eficacia mínima o consumo máximo de energía del aparato o sistema.
- Permite al consumidor comparar productos más eficientes o de menor consumo de energía para un uso determinado.



Normas Oficiales Mexicanas (Balance a enero 2022)

33 NOM



Sistema de evaluación de la conformidad

- **90** Laboratorios de prueba
- **20** Organismos de certificación
- **213** Unidades de inspección



Normas Oficiales Mexicanas de *Eficiencia Energética*

Refrigeradores y congeladores

- Domésticos
- Comerciales

Acondicionadores de aire

- Tipo central, paquete o dividido
- Tipo cuarto
- Tipo dividido
- Tipo dividido (Inverter)

Calentadores de agua

- A gas
- Solares

Lámparas

- Lámparas para uso general.
- Lámparas fluorescentes compactas autobalastadas
- Lámparas de diodos emisores de luz (led)
- Luminarias para alumbrado exterior

Máquinas tortilladoras mecanizadas

Energía en espera

- Lavadoras de ropa
- Estufas a gas

Motores monofásicos y trifásicos

- Sistemas de aislamiento térmico industrial
- Bombas verticales
- Bombas sumergibles
- Sistemas de bombeo para pozo profundo

Sistemas de alumbrado

- en vialidades
- en edificios

Sistemas de envoltorio de edificios

- Residenciales
- No residenciales
- Aislantes térmicos para edificaciones
- Vidrio y sistemas vidriados

Vehículos ligeros

¿Sabías que **10 millones** de enseres domésticos mayores que entran a los hogares **cada año** tienen NOM de eficiencia energética y son más eficientes que modelos previos?

- Refrigeradores y congeladores
- Calentadores de agua
- Acondicionadores de aire
- Lavadoras de ropa
- Estufas a gas

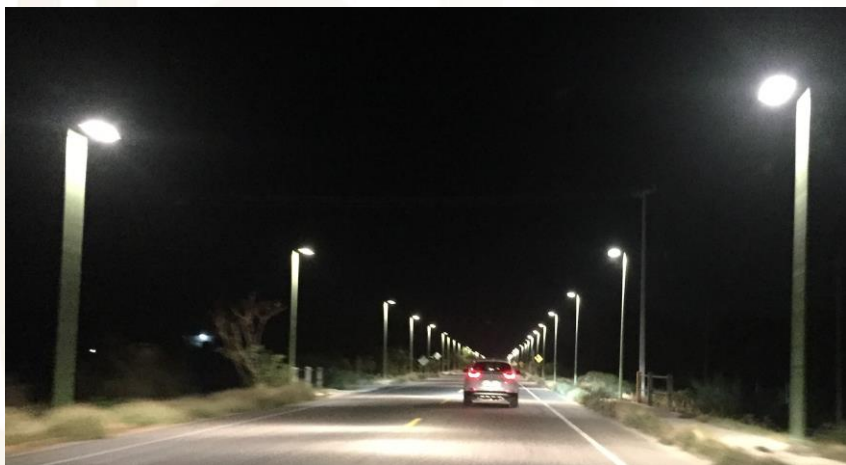
EFICIENCIA ENERGÉTICA EFICIENCIA SUPERIOR Consumo de Energía			
<small>(Determinado como se establece en la NOM-015-ENER-2012)</small>			
Marca: SAMSUNG	Tipo: Refrigerador congelador	Capacidad: 454.32 dm ³	Autonomía: 12 días
Modelo: RT46R221SL	Clase de eficiencia: A++	Consumo de energía: 1.1 kWh/año	Consumo de agua: 1.1 m ³ /año
Límite de Consumo de Energía (kWh/año)			459
Consumo de Energía (kWh/año)			385
<small>Compare el consumo de energía de este equipo con otros similares antes de comprar.</small>			
Ahorro de Energía			
<small>Análisis de Energía de este producto</small>			
80% 85% 90% 95% 100% 105% 110% 115% 120% 125% 130% 135% 140% 145% 150%			
Menor Ahorro Mayor Ahorro			
Importante			
<small>El consumo de energía eléctrica depende de los hábitos de uso y la instalación del producto. La etiqueta de datos técnicos del producto indica los datos más relevantes para el consumidor final.</small>			



Alumbrado Público

El Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal (1)

A partir de 2010, la Conuee ha operado el Proyecto Nacional, que ha impulsado la sustitución acelerada de sistemas de iluminación actuales en el alumbrado público



- Se **entrega un incentivo no recuperable** por medio del Fotease de la Sener, igual al **15% del valor de los sistemas** de alumbrado público instalados **con un techo de hasta por 10 mdp**,
 - condicionado al cumplimiento de las **NOM** aplicables.

El Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal (2)

Alcances

- Brindar apoyo técnico y financiero (crédito) a los municipios para ejecutar proyectos de sustitución de sistemas de alumbrado público.
- Mejorar la eficiencia energética del alumbrado público incorporando la sustitución de luminarios, balastos y lámparas.
- Otorgar opinión vinculatoria y financiera de los proyectos municipales, así como la rentabilidad de la inversión.
- Proporcionar apoyos no recuperables por la conclusión del proyecto.
- Cotejar los censos de cargas y reconocimiento por la CFE de los ahorros generados en el consumo de energía eléctrica.

Resultados del Proyecto Nacional al cierre de 2021

- La Conuee ha brindado asesoría técnica a más del 90% de los municipios del país (2,230 municipios en 32 entidades federativas) y ha registrado la solicitud de participación de **517 municipios de 29 estados en el Proyecto Nacional**.
- Al cierre de marzo de 2022, **61 municipios han concluido** las acciones del Proyecto Nacional y 56 han recibido el incentivo económico del FOTEASE.
- Los 61 proyectos han requerido invertir cerca de 3,456 MDP para la adquisición e instalación de **637, 937 sistemas de alumbrado público** generando un ahorro en el consumo de energía eléctrica de **241.1 millones de KWh/año** que representan un ahorro económico de **894.5 MDP anuales** para las finanzas municipales.
- Los 61 proyectos han evitado la emisión de **119,108 toneladas de CO2**.



Bombeo de Agua

2. Bombeo de Agua Potable

La Conuee proporciona recursos para elaborar diagnósticos energéticos en los sistemas de bombeo de agua potable.

- Guía para realizar diagnósticos energéticos, donde se describe la metodología de evaluación de pérdidas en los conductores eléctricos, potencia eléctrica, pérdidas y la eficiencia de operación del motor, eficiencia de la bomba, etc.
- Herramienta electrónica denominada “Pik-Já”, la cual realiza evaluaciones en 3 áreas de oportunidad de ahorro de energía en los pozos.



Asesoría técnica en Alumbrado Público y Bombeo de Agua Potable



Asesoría técnica

La Conuee busca apoyar técnicamente a los gobiernos estatales y municipales y organismos locales que solicitan información y asesoría para el desarrollo e implementación de proyectos de eficiencia energética en los servicios de alumbrado público y bombeo de agua potable en apego a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Alumbrado Público Municipal

Para solicitar la asesoría técnica se debe realizar lo siguiente:

- La solicitud de asesoría técnica debe ser realizada por el Presidente Municipal.
- Remitir la Solicitud de Asesoría Técnica a la Conuee, debidamente firmada por el Presidente Municipal.
- Recopilar información sobre la cantidad, tecnología y potencia de los sistemas de alumbrado público y la geometría y características de al menos 5 instalaciones de alumbrado público y vialidades del municipio, la información deberá recopilarse en la formato Anexo PAAP.
- Para conocer más información y descargar los formatos ingresar a <https://bit.ly/3rSfE4u>

Bombeo de Agua Potable



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

CONUEE
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Para solicitar la asesoría técnica se deben realizar lo siguiente:

- La solicitud de asesoría técnica debe ser realizada por el Presidente Municipal.
- Remitir la Solicitud de Asesoría Técnica a la Conuee, debidamente firmada por el Presidente Municipal.
- Recopilar información sobre los datos de la factura eléctrica y datos operativos de los sitios de extracción de agua, la información deberá recopilarse en el Formato B.
- Para conocer más información y descargar los formatos ingresar a <https://bit.ly/3rSfE4u>



Administración Pública Federal

Programa APF: Principios

En eficiencia energética, las instalaciones y flotillas del sector público deben funcionar como un ejemplo de buenas prácticas en cuanto a operación y tecnología de uso final para promover su aplicación generalizada en la economía y en la sociedad.



APF: Alcance actual

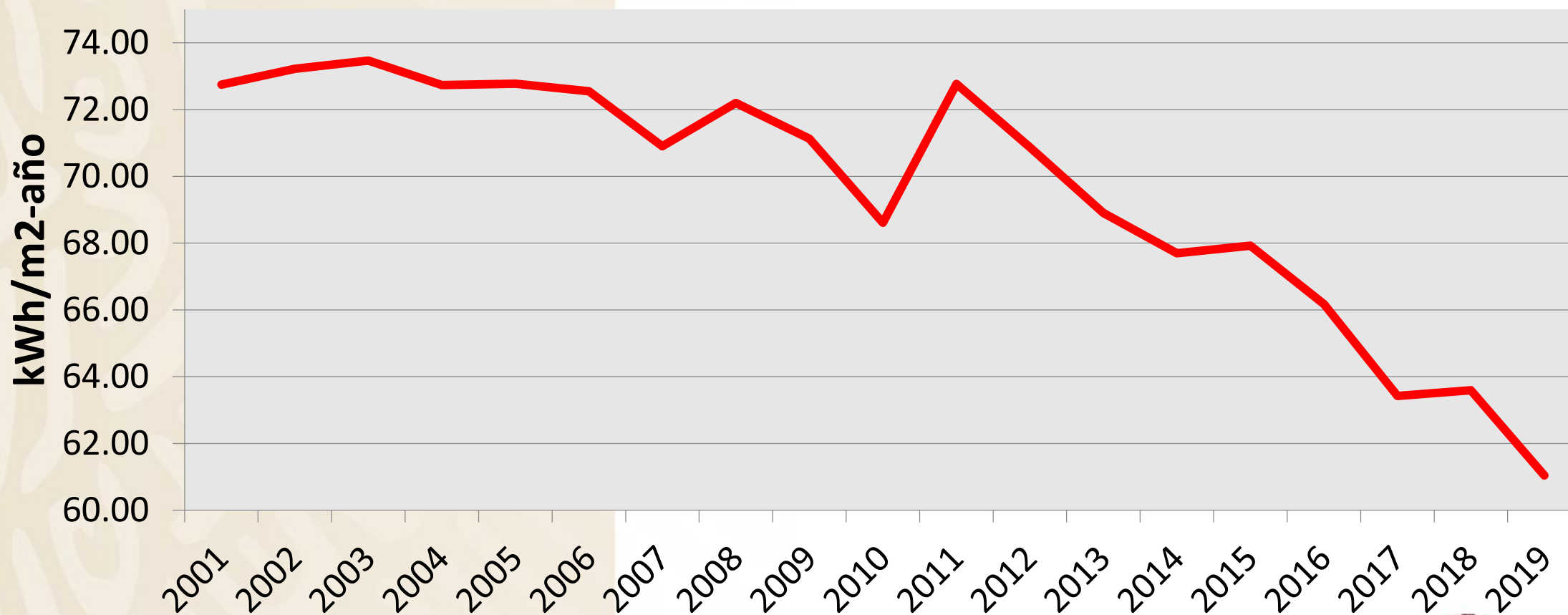
- 251 dependencias y/o entidades
- 3,697 inmuebles de oficina y de otros usos que tienen 11,388 edificios con un total de 22.8 millones de metros cuadrados
- 1,818 flotas vehiculares (56,150 vehículos)
- 11 instalaciones industriales
- Con la participación de cerca de 6,000 servidores **públicos**.

APF: Entrega anual de reconocimientos

- A las mejores prácticas y los mejores resultados en instalaciones, entidades y dependencias.
- Califica un grupo de académicos de la UNAM y el IPN



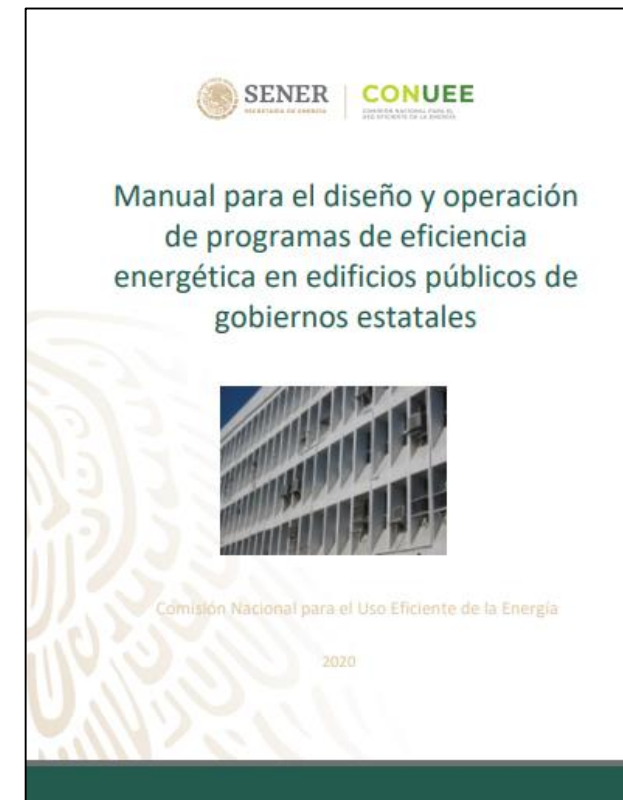
Evolución de la intensidad de consumo de electricidad de los 100 inmuebles mayores de la APF (2001-2019)



Manual para el diseño y operación de programas de eficiencia energética en edificios públicos de gobiernos estatales

3. Manual para el diseño y operación de programas de eficiencia energética en edificios públicos de gobiernos estatales (1/3)

- El 17 de diciembre de 2020, la Conuee publicó el “Manual para el diseño y operación de programas de eficiencia energética en edificios públicos de gobiernos estatales”.
- Su objetivo es servir de referencia a funcionarios estatales para poner en práctica programas de ahorro y uso eficiente de energía en inmuebles públicos, para establecer estructuras efectivas de gestión de la eficiencia energética en sus contextos de responsabilidad.
- Disponible en <https://bit.ly/3oUET22>



Manual para el diseño y operación de programas de eficiencia energética en edificios públicos de gobiernos estatales (2/3)

El Manual desarrollado por la Conuee, enlista los elementos para el desarrollo de programas de ahorro y uso eficiente de la energía

- Información básica sobre los inmuebles operados por la autoridad para definir alcance.
- Apoyo y compromiso de alto nivel.
- Metas.
- Reglas de funcionamiento.
- Sistema de gobernanza.
- Secretariado técnico para la coordinación, supervisión y seguimiento del Programa.
- Sistema informático para registro y seguimiento del Programa.
- Los reconocimientos a las mejores prácticas y resultados.
- Evaluación de resultados e informes anuales.

Manual para el diseño y operación de programas de eficiencia energética en edificios públicos de gobiernos estatales (3/3)



- El 31 de marzo de 2021, la Conuee publicó y realizó la presentación virtual del “Manual para el diseño y operación de programas de eficiencia energética en edificios públicos de gobiernos estatales”.
- En 2021 se impartieron 5 talleres de capacitación, en los que se presentaron los elementos del Manual a funcionarios públicos de los estados de Durango, Jalisco, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Veracruz.
- Los estados de Jalisco, Puebla, Tabasco y Veracruz han desarrollado propuestas de disposiciones y lineamientos de eficiencia energética para sus edificios públicos.



Eficiencia energética en envolventes



La normalización para la eficiencia energética en las edificaciones representa un esfuerzo encaminado a mejorar el diseño térmico de edificios y lograr el confort térmico de sus habitantes con un consumo menor de energía.



Antecedentes

- **Envoltente térmica:** barrera térmica entre interior y exterior de un edificio.
 - Publicación de normas por parte de la Conuee
 - NOM-008-ENER-2001 Eficiencia energética en edificaciones, envoltente de edificios no residenciales.
 - NOM-020-ENER-2011 Eficiencia energética en edificaciones.- Envoltente de edificios para uso habitacional
- **Reglamentos de construcción:** son documentos legales que tienen la función de proteger a la sociedad contra la falla o mal funcionamiento de las edificaciones. Se aplican a nivel municipal, en algunos estados, las Normas Técnicas Complementarias anexas a los reglamentos son a nivel estatal.
 - Estas normas no se están cumpliendo a pesar de su obligatoriedad y de los beneficios que pueden tener.

NOM-ENER de envolvertes

Bases Constitucionales

Constitución Política Estados
Unidos Mexicanos

Quién

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Reglamentos Locales

Ley de Infraestructura de la
Calidad

Cómo

NOM-008-ENER-2001 y NOM-020-ENER-2011

Regulaciones
aplicables

**Reglamento de
Construcción
municipal y sus
NTC**

Código de
Conservación de
Energía para las
Edificaciones en
México

Lineamientos de
EE para la APF

Código de
Edificación de la
Vivienda

Códigos
Voluntarios

NOM-ENER de envolventes

- En este sentido, la NOM-008-ENER-2001 y NOM-020-ENER-2011 optimizan el diseño desde el punto de vista del comportamiento térmico de la envolvente, obteniéndose como beneficios, entre otros, el ahorro de energía por la disminución de la capacidad de los equipos de enfriamiento y un mejor confort de los ocupantes.
- Comparan las ganancias de calor de un edificio de referencia con el que se proyecta y se pretende construir.

NOM-ENER de envolvertes

- NOM-008-ENER-2001 Eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios no residenciales.
 - Publicada el 25 de abril de 2001 en el DOF, entrando en vigor el 25 de agosto de 2001.
 - De aplicación nacional, para todos los edificios nuevos y ampliaciones de los ya existentes.



NOM-ENER de envolvertes

- NOM-020-ENER-2011 Eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios para uso habitacional.
- Publicada el 09 de agosto de 2011 en el DOF, entra en vigor el 09 de diciembre de 2011.
- De aplicación nacional, para todos los edificios nuevos y ampliaciones de los ya existentes.



4. Movilidad y Transporte

Taller de Conducción técnica – económica

- Taller teórico – práctico desarrollado a lo largo de tres días, con apoyo de la Dirección de Movilidad y Transporte de la Conuee.
- Su objetivo, dar a conocer las técnicas de manejo de vehículos automotores que permitan mejorar la eficiencia de combustible en las diferentes situaciones de conducción, y a su vez, que dicho Taller pueda ser replicado en otras dependencias estatales y/o municipales.
- Dirigido a operadores de flotas vehiculares estatales con un máximo de 12 participantes.



Difusión



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

CONUEE

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



Síguenos en nuestras cuentas de Twitter(1/2)

@CONUEE_mx



Síguenos en nuestras cuentas de Twitter(2/2)



@Cmunicipios1



@CALumbrado



App “Servicios Públicos Municipales”

Te invitamos a descargar la aplicación móvil “Servicios Públicos Municipales” de la Conuee, en la que podrás acceder a información de eficiencia energética en alumbrado público y bombeo de agua potable.




<https://bit.ly/3gKXvxP>

Boletín Digital de la Comunidad de Estados y Municipios

Te invitamos a Inscribirte a la
Comunidad de Estados y Municipios.

<https://www.conuee.gob.mx/fenix/programas/listas/ListaIntconb.jsp>

Encontrarás información enfocada a eficiencia energética en alumbrado público y estados y municipios.



Estados y Municipios

Boletín 1/ 2022

Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal

Proyecto Piloto de Telegestión en Alumbrado Público

Casos de estudio

Procedimiento para la emisión de opiniones vinculatorias

Eficiencia energética en Alumbrado Público

Eficiencia energética en Bombeo de Agua Potable

Diseño y operación de programas de eficiencia energética en edificios


Documentos

Herramientas

App Servicios Públicos Municipales

Boletín Estados y Municipios


Boletín Digital / Número 01/02 de marzo de 2022




La Conuee imparte taller sobre eficiencia energética en alumbrado público y envoltantes de edificaciones a los 11 municipios de Quintana Roo

A convocatoria de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, el pasado 15 de febrero se llevó a cabo un taller dirigido a funcionarios a cargo de servicios públicos y permisos de construcción de once municipios de la entidad, cuyas administraciones iniciaron el año pasado.

[Leer más](#)



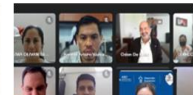


PLAN ANUAL DE TRABAJO 2022



INFORME DE ACTIVIDADES 2021

Te invitamos a consultar nuestro [Informe de Actividades 2021](#)

Te invitamos a conocer nuestro [Plan Anual de Trabajo 2022](#)



Lic. Gloria I. Zárate Gtz. Directora de Estados y Municipios



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

CONUEE
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA