

**PROGRAMA NACIONAL
PARA EL
APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE
DE LA ENERGÍA**

2014- 2018

AVANCES Y RESULTADOS 2018

ÍNDICE

Marco Normativo	2
Resumen Ejecutivo	3
Avance y Resultados del Objetivo 1. Diseñar y desarrollar programas y acciones que propicien el uso óptimo de energía en procesos y actividades de la cadena energética nacional	4
Resultados	4
Actividades relevantes	4
Resultados de los indicadores	8
Avance y Resultados del Objetivo 2. Fortalecer la regulación de la eficiencia energética para aparatos y sistemas consumidores de energía fabricados y/o comercializados en el país	9
Resultados	9
Actividades relevantes	9
Resultados de los indicadores	10
Avance y Resultados del Objetivo 3. Fortalecer los sistemas e instancias de gobernanza de la eficiencia energética a nivel federal, estatal y municipal e integrando instituciones públicas, privadas, académicas y sociales	11
Resultados	11
Actividades relevantes	11
Resultados de los indicadores	13
Avance y Resultados del Objetivo 4. Fomentar el desarrollo de capacidades técnicas y tecnológicas vinculadas al aprovechamiento sustentable de la energía	14
Resultados	14
Actividades relevantes	14
Resultados de los indicadores	16
Avance y Resultados del Objetivo 5. Contribuir en la formación y difusión de la cultura del ahorro de energía entre la población	17
Resultados	17
Actividades relevantes	17
Resultados de los indicadores	18
Avances y Resultados del Objetivo 6. Promover la investigación y desarrollo tecnológico en eficiencia energética	19
Resultados	19
Actividades relevantes	19
Resultados de los indicadores	20
Anexo. Fichas de los indicadores	21
Glosario	32
Siglas y abreviaturas	34
Abreviaturas	36

MARCO NORMATIVO

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en el numeral 32 del Acuerdo 01/2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10 de junio de 2013, el cual enuncia que:

“Las dependencias y entidades deberán difundir y publicar en sus páginas de Internet, los programas a su cargo, al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Asimismo, deberán publicar dentro del primer bimestre de cada año, en el mismo medio electrónico, los logros obtenidos de conformidad con los objetivos, indicadores y metas definidos en los programas”.

RESUMEN EJECUTIVO

En línea con la meta nacional “México Próspero” del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la cual el sector energía tiene como objetivo abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva, el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018 (PRONASE) establece las directrices que impulsarán el aprovechamiento sustentable de la energía en el país, como un elemento estratégico que refuerza las políticas de seguridad energética, estableciendo objetivos, estrategias y líneas de acción con una visión clara de las actividades que el sector deberá llevar a cabo en la presente Administración.

El presente documento es el resultado de un esfuerzo por recopilar los avances y resultados de 2018, de la ejecución del PRONASE. Se integra información de distintas dependencias del sector energía, con el fin de presentar los principales avances en materia de políticas de eficiencia energética conforme a las metas nacionales y sectoriales.

Al respecto, la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), plasmó sus actividades en el Programa Anual de Trabajo, el cual contenía 17 programas: seis Programas sectoriales, seis Programas transversales y cinco Programas y acciones de soporte, los cuales se aplicaron a la cobertura y promoción de acciones de eficiencia energética en seis conjuntos de usuarios: residencial, pequeñas y medianas empresas, estados y municipios, empresas energéticas, grandes usuarios de energía y Administración Pública Federal (APF).

El ahorro de energía eléctrica durante el año 2018, fue de 6,566.56 Gigawatts-hora (GWh), del cual: 6,531.8 GWh se originó de la aplicación de Normas Oficiales Mexicanas en Eficiencia Energética, 18.26 GWh de las mejoras al alumbrado público de los municipios, 16.5 GWh en inmuebles de la APF y 924^{1/} GWh del Programa de Horario de Verano. En flotas vehiculares e instalaciones industriales de la APF, se ahorraron 26.3 mil barriles equivalentes de petróleo (BEPs).

El Programa de Ahorro y Eficiencia Energética Empresarial (PAEEEM), mejor conocido como Eco-Crédito Empresarial, logró un avance acumulado al 30 de noviembre de 2018 de 29,940 micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) beneficiadas, 45,541 equipos eficientes adquiridos o sustituidos, de los cuales, 4,324 corresponden

a equipos de aire acondicionado, 1,517 a iluminación eficiente (T/8, T/5 y LED)^{2/}, 39,112 a refrigeración comercial, 174 subestaciones eléctricas, un motor eléctrico, 18 bancos de capacitores; 77 cámaras de refrigeración, 11 calentadores solares de agua y 307 sistemas fotovoltaicos.

En materia de regulación de la eficiencia energética, la CONUEE cuenta con 32 Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y una infraestructura para evaluar su conformidad, integrada por: 82 laboratorios de prueba, 217 unidades de verificación y 11 organismos de certificación. Se publicaron cuatro NOM de eficiencia energética en el Diario Oficial de la Federación (DOF) y tres proyectos de norma a consulta pública. Además, se llevaron a cabo gestiones para la firma de convenios de colaboración con gobiernos locales y asociaciones nacionales e internacionales.

La Secretaría de Energía (SENER) en colaboración con la Agencia Internacional de Energía (AIE), llevaron a cabo una serie de seminarios vía web (webinars) con los temas: Perspectiva de la Energía en México, Recomendaciones de la Agencia Internacional de Energía (IEA) sobre Eficiencia Energética para México, Hoja de Ruta para Códigos y Normas de Eficiencia Energética para Edificaciones en México, Perspectivas sobre Tecnología Energética (ETP) 2017 y la necesidad de acelerar la eficiencia energética, Reporte del Mercado de la Eficiencia Energética 2017 y Los Múltiples Beneficios de la Eficiencia Energética.

El Fondo Sectorial CONACYT-Secretaría de Energía-Sustentabilidad Energética (FSE) aprobó nueve proyectos enfocados en eficiencia energética de las Convocatorias de Laboratorio de Innovación, Proyectos de Colaboración en Eficiencia Energética, Cooperación con la Universidad de California; e Institutional Links.

Se promovió la formación de recursos humanos a través de las Convocatorias del FSE, aprobando el apoyo de 1,010 becas de posgrado, 37 estancias posdoctorales en México.

^{1/} Con datos del Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE)

^{2/} La cifra correspondiente a la tecnología de iluminación se reporta por el número de paquetes de iluminación eficiente

colocados, donde cada paquete equivale a una MiPyME financiada; con ello, se explica la variación con relación al número de equipos reportados en informes anteriores, ya que las lámparas y luminarias se reportaban de forma unitaria.

AVANCE Y RESULTADOS

Objetivo 1. Diseñar y desarrollar programas y acciones que propicien el uso óptimo de energía en procesos y actividades de la cadena energética nacional

El uso y suministro de energía son esenciales para las actividades productivas de la sociedad. Por lo que su escasez derivaría en un obstáculo para el desarrollo de cualquier economía. En este sentido, es imperativo satisfacer las necesidades energéticas del país, identificando de manera anticipada los requerimientos asociados al crecimiento económico y extendiéndolos a todos los mexicanos, además de los beneficios que derivan del acceso y consumo de la energía. De ahí que, es imperativo diseñar y desarrollar programas y acciones que propicien el uso óptimo de energía.

Resultados

La CONUEE presentó sus actividades en el Programa Anual de Trabajo, el cual contenía 17 programas: seis Programas sectoriales, seis Programas transversales y cinco Programas y acciones de soporte, los cuales se enfocaron en la difusión y promoción de acciones de eficiencia energética en seis conjuntos de usuarios: residencial, pequeñas y medianas empresas, estados y municipios, empresas energéticas, grandes usuarios de energía y APF.

El ahorro total de energía eléctrica fue de 6,566.56 gigawatts-hora (GWh), del cual: 6,531.8 GWh se originó a partir de la aplicación de normas, 18.26 GWh de la mejora del alumbrado público de los municipios, 16.5 GWh en Inmuebles de la APF. En flotas vehiculares e instalaciones industriales de la APF y 924^{3/} GWh del Programa de Horario de Verano, se ahorraron 26.3 mil barriles equivalentes de petróleo (BEPs).

La CONUEE, durante el periodo comprendido entre 2013 y 2018, contribuyó a evitar la emisión aproximada de 52.7 millones de tCO₂e a la atmósfera, con base en el impulso y adopción de acciones de eficiencia energética. En 2018 se logró evitar la emisión de 7.6 millones de tCO₂e^{4/}.

La SENER llevó a cabo el Estudio sobre la Evaluación Anual de los Resultados de la aplicación del Horario de Verano en la República Mexicana, mismo que determina para el año 2018, un ahorro en consumo de energía de 924 GWh, un

ahorro en demanda de 590 MW, un ahorro económico de 1,367 MDP, emisiones evitadas por 538,000 toneladas de bióxido de carbono (tCO₂) equivalentes a 1,177 barriles de petróleo.

Actividades relevantes

Estrategia 1.1. Implementar acciones de eficiencia energética en los procesos de explotación, transformación y distribución en las empresas productivas del estado

Se dio continuidad al programa de eficiencia energética de la CONUEE en Petróleos Mexicanos (PEMEX) y CFE realizando las siguientes actividades:

- Seguimiento al consumo y producción de los principales centros de trabajo de PEMEX.
- Se realizaron 2 visitas técnicas *in-situ* para realizar auditorías internas sobre sus sistemas de gestión de la energía en la refinería Ing. Héctor Lara Sosa y el Complejo procesador de gas Nuevo PEMEX.
- Participación en cinco reuniones de trabajo dentro de los Comités de ahorro de energía de PEMEX y siete asesorías técnicas sobre eficiencia energética.

Asimismo, se realizaron cinco visitas técnicas *in-situ* a las centrales de CFE que forman parte de la Gerencia Generación VI, para realizar auditorías internas al SGen, además de verificar los programas de ahorro de energía. Las centrales fueron: Ciclo Combinado Dos Bocas, Central Termoeléctrica Presidente Adolfo López Mateos, Geo termoeléctrica Los Humeros, Hidroeléctrica Chilapa, Hidroeléctrica Temascal.

Estrategia 1.2 Incrementar la eficiencia energética en los sectores residencial, comercial y servicios, agropecuario e industrial mediante la sustitución de tecnologías

Como parte del programa de apoyo de la Agencia Danesa de Energía para la creación de Unidades de Verificación, se llevó a cabo una Reunión entre representantes de la Agencia Danesa de Energía, un consultor de la empresa Iluarco, representantes de la entidad de acreditación y la Conuee, para tratar diferentes puntos y aclarar dudas para la acreditación y aprobación en la norma NOM-020-ENER-2011.

Asimismo, se participó en el Comité de Certificación del Infonavit, el cual se estableció, con objeto de revisar los productos (ecotecnologías) incluidos en el catálogo de

^{3/} Con datos del Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE).

^{4/} La cifra reportada para este año ya no incluye el Horario de Verano.

Hipoteca Verde versión 2, para asegurar que se cumplan las especificaciones de las NOM-ENER aplicables.

Por otra parte, y derivado el Proyecto Piloto “Introducción a la Eficiencia Energética y Sistemas de Gestión de Energía (SGEn) en Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) de México”, se llevó a cabo con la colaboración de la GIZ un proyecto de evaluación técnica - económica de medidas de eficiencia energética en 8 PyMEs”, de la zona centro del país.^{5/}

El Programa de Ahorro y Eficiencia Energética Empresarial (PAEEEM) mejor conocido como Eco-Crédito Empresarial, al 30 de noviembre de 2018 logró un avance acumulado de 30,398 MiPyMEs beneficiadas. Asimismo, se alcanzaron 46,180 equipos eficientes adquiridos o sustituidos, de los cuales, 4,368 corresponden a equipos de aire acondicionado, 1,520 a iluminación eficiente (T/8, T/5 y LED)^{6/}, 39,527 de refrigeración comercial, 174 subestaciones eléctricas, un motor eléctrico, 18 bancos de capacitores; 79 cámaras de refrigeración, 11 calentadores solares de agua y 482 sistemas fotovoltaicos.

- El monto de financiamiento acumulado fue de 1,547.8 millones de pesos, además ahorros en consumo de energía de 164.1 GWh/año; evitando emisiones de 75,177 tCO₂ al año, equivalentes a 97,877 mil barriles de petróleo anuales⁷.
- Del 01 de enero al 30 de noviembre de 2018 los resultados con los siguientes: 5,491 MiPyMEs beneficiadas. Asimismo, se alcanzaron 8,320 equipos eficientes adquiridos o sustituidos, de los cuales, 895 corresponden a equipos de aire acondicionado, 88 a iluminación eficiente (T/8, T/5 y LED)^{8/}, 6,972 de refrigeración comercial, 14 subestaciones eléctricas, cuatro bancos de capacitores, 39 cámaras de refrigeración, un calentador solar de agua y 307 sistemas fotovoltaicos.
- El monto de financiamiento fue de 362.9 millones de pesos, además ahorros en consumo de energía de 29.9 GWh/año; evitando emisiones de 17,404 tCO₂ al año, equivalentes a 17,832 mil barriles de petróleo anuales⁹.

^{5/} Disponible en: <https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/documentos-pequenas-y-medianas-empresas-pymes-2018?state=published>

^{6/} La cifra correspondiente a la tecnología de iluminación se reporta por el número de paquetes de iluminación eficiente colocados, donde cada paquete equivale a una MiPyME financiada; con ello, se explica la variación con relación al número de equipos reportados en informes anteriores, ya que las lámparas y luminarias se reportaban de forma unitaria.

^{7 /} La disminución de la cifra se debe al factor de conversión utilizado que para el ejercicio 2017 fue de 1,389.86 Barriles/Gwh y para el ejercicio 2018 de 596.3 Barriles/Gwh.

Estrategia 1.3. Incrementar la eficiencia en el consumo de energía del sector transporte

La Conuee y la GIZ a través de la CAMEXA, AMEXGEN y AMENEER desarrollaron en conjunto nuevas Redes de Aprendizaje (RdA) para la implementación de Sistemas de Gestión de la Energía (SGEn) y/o medidas de Eficiencia Energética, en diferentes sectores, entre los que destacó el Transporte de Carga. La convocatoria se realizó con el apoyo de CONATRAM, CANACAR y ANTP.

Esta Red de Aprendizaje estuvo enfocada en capacitar en temas técnicos a los participantes alusivos a la eficiencia energética y en la implementación de una medida de ahorro energético. Tuvo una duración de cuatro meses y constó de 8 talleres presenciales y 5 webinars.

Asimismo, la Conuee emprendió un Programa de Profesionalización a Transportistas, en el cual participaron 7 empresas localizadas principalmente en la ciudad de México, y cuyo objetivo fue llevar a cabo el entrenamiento y desarrollo de habilidades de sus directivos, ejecutivos y operativos a través de talleres y seminarios presenciales especializados, con la finalidad de implementar acciones de eficiencia energética en sus empresas.

En este mismo sentido, se participó en los Programas “Distintivo Canacar-Transportando al País, Transportando a México” y “Capacítate para el Empleo”, el primero encabezado por Canacar y el segundo por la Fundación Carlos Slim, A.C. En el Distintivo, 263 empresas fueron galardonadas y un total de 10 mil 079 personas capacitadas en 2018; en la plataforma de la Fundación, se tuvo para ese mismo año un registro al curso en línea dedicado a la eficiencia energética en empresas de autotransporte de 3,606 registros y 245 certificados otorgados.

Asimismo, se llevaron a cabo dos foros de Eficiencia Energética en el Transporte, en materia de Electromovilidad y en Telemática, con una participación de más de 200 asistentes.

En 2018, la Conuee llevó a cabo las firmas de dos Convenios de concertación para la eficiencia energética con la coordinación de la Dirección de Movilidad y

^{8/} La cifra correspondiente a la tecnología de iluminación se reporta por el número de paquetes de iluminación eficiente colocados, donde cada paquete equivale a una MiPyME financiada; con ello, se explica la variación con relación al número de equipos reportados en informes anteriores, ya que las lámparas y luminarias se reportaban de forma unitaria.

^{9 /} La disminución de la cifra se debe al factor de conversión utilizado que para el ejercicio 2017 fue de 1,389.86 Barriles/Gwh y para el ejercicio 2018 de 596.3 Barriles/Gwh.

Transporte. Uno de ellos con el Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán (TESCI) y el otro con la Universidad Autónoma Metropolitana de la Unidad Azcapotzalco.

Además, el área de Movilidad y Transporte participó en el grupo de trabajo Conuee – INECC con base al Convenio firmado por ambas instituciones, principalmente para apoyar los requerimientos de información del portal de www.ecovehiculos.gob.mx y la gestión con la industria automotriz.

Estrategia 1.4. Propiciar programas de eficiencia energética dentro de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal

El 15 de mayo de 2018, se publicaron en el DOF, las “Disposiciones Administrativas de carácter general en materia de eficiencia energética en los inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales de la Administración Pública Federal” y se realizaron talleres informativos para explicar el alcance y el objetivo de dichas Disposiciones.

La CONUEE dio seguimiento a los consumos de energía y a las acciones de mejora de 2,129 inmuebles de 212 dependencias y entidades de la APF. Esto representa 7,116 edificios y aproximadamente 15.32 millones de metros cuadrados de construcción.

Asimismo, se monitoreo a 248 dependencias y entidades que representan 1,755 flotas vehiculares con 77,080 vehículos, además de 11 instalaciones industriales: 10 de LICONSA y 1 de Exportadora de Sal. En el primer caso se registró un ahorro de combustible de 12,134,244 litros, equivalente a alrededor de 220 millones de pesos y se evitó la emisión de 30,214 toneladas de CO₂

Otras actividades relevantes son las siguientes:

Se continuaron los trabajos del proyecto piloto para aplicar medidas de eficiencia energética en inmuebles de la APF”, que es un esfuerzo coordinado entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), SENER y la CONUEE. Cuyo objetivo es el detectar, desarrollar e implementar proyectos de ahorro de energía en sistemas de aire acondicionado y sistemas de iluminación en 24 inmuebles de oficina pertenecientes al Programa de la APF, y que no representa ningún costo para las dependencias participantes.

Se realizó el Proyecto Piloto para la disseminación de tecnologías japonesas para acondicionadores de aire amigables con el medio ambiente. El proyecto es una iniciativa de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y la empresa privada Daikin, con la CONUEE, y consiste en la Instalación, operación y toma de lecturas durante dos meses de acondicionadores de aire de tecnología normal vs tecnología eficiente (Inverter) en

cinco oficinas de la APF y sin costo para las DyE participantes.

- En 2018, se atendieron 2,386 consultas y asesorías técnicas relativas a la implementación y seguimiento de los programas de eficiencia energética, establecidos en las disposiciones administrativas correspondientes a los rubros, inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales.
- La CONUEE, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), con apoyo del Programa de Ahorro del Sector Eléctrico (PAESE), realizaron dos cursos, el primero de sensibilización, información e importancia de los Sistemas de Gestión de la Energía dirigido a gerentes y el segundo acerca de los requisitos de la ISO 50001 en su versión 2018, con la participación de 5 centrales de generación de la Empresa Productiva Subsidiaria (EPS) Generación VI.
- Particularmente en Flotas Vehiculares de la APF, a través del sistema en Internet en el 2018 se capacitaron 601 funcionarios, pertenecientes a 586 FV de 133 Dependencias y Entidades (5,887 horas de capacitación). Además, en los seminarios tecnológicos especializados en arrendamiento, tecnología de vehículos, y precios de combustible, se capacitaron 334 funcionarios de manera presencial y 288 en línea (622 total). También se ofrecieron 5 talleres de inducción al uso del Sistema APF-FV 2018 a 124 funcionarios.
- En este mismo rubro, se logró capacitar a 376 discentes de la Escuela de Transporte de la SEDENA, en temas relacionados con la eficiencia energética: conducción técnico-económica, mejoramiento del mantenimiento, manejo a la defensiva y gestión del combustible.

Estrategia 1.5. Dar continuidad y fortalecer las acciones de eficiencia energética en los servicios que proveen los estados y municipios

En el marco del Proyecto Nacional de Eficiencia Energética en Alumbrado Público Municipal, la CONUEE brindó asesoría técnica a 265 municipios en 19 estados, asimismo, se emitieron 34 opiniones vinculatorias a proyectos municipales que solicitaron participar en el Proyecto Nacional.

Además, derivado del Programa de Eficiencia Energética Municipal, se concluyeron 10 proyectos municipales de Eficiencia Energética con inversiones de 296.8 millones de pesos y que recibieron 30.6 millones de pesos de incentivo del Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (FOTEASE) por la sustitución de 43,043 sistemas de alumbrado público

eficientes que permitió una reducción promedio del consumo de energía del 50.45% y un ahorro cercano a los 63.7¹⁰ millones de pesos anuales para las finanzas municipales.

Por otro lado, el Proyecto de Eficiencia y Sustentabilidad Energética en Municipios (PRESEM), tiene como objetivo promover la eficiencia energética, reducir el consumo de energía de los municipios, detectar oportunidades de inversión que puedan generar mayores beneficios en términos de ahorros, conservación y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y creación de capacidades profesionales en eficiencia y sustentabilidad energética. Dicho proyecto es coordinado por la SENER con el apoyo del Banco Mundial.

En cuanto al tema de flotas vehiculares, en el sector público estatal, se brindó capacitación en Chetumal a 13 funcionarios encargados de la flota vehicular de la Secretaría de Economía del gobierno estatal de Quintana Roo a través de un curso teórico-práctico de conducción técnico-económica con una duración de tres días, lográndose en las pruebas de campo ahorros del 24% de consumo de combustible. En lo que corresponde al sector público municipal se realizó un Taller al personal del gobierno local de San Mateo Atenco, Estado de México, en el cual participaron 73 funcionarios.

En el marco del PRESEM, se han realizado 11 auditorías energéticas detalladas (nivel 2)^{11/} en los municipios de León, Guanajuato; Puebla, Puebla; Oaxaca de Juárez, Oaxaca; Cuernavaca, Morelos; Huamantla, Tlaxcala; Los Cabos, Baja California Sur y Veracruz, Veracruz, Cozumel, Quintana Roo, Mérida, Yucatán, Huajuapán de León, Oaxaca y la Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México. El objetivo de estos estudios fue confirmar el potencial para la eficiencia energética derivado de los diagnósticos iniciales realizados con la herramienta Tool for Rapid Assessment of City Energy (TRACE)^{12/}. Sus resultados permiten a la SENER determinar la factibilidad de realizar las primeras acciones de eficiencia energética en los sectores municipales de alumbrado público, bombeo de agua y edificaciones municipales.

Durante el mes de diciembre de 2017, se lanzó una convocatoria para que más municipios que cumplan los criterios de elegibilidad puedan acceder al PRESEM, dicha convocatoria cerró en el mes de febrero de 2018.

En 2017 se dio inicio el subproyecto en alumbrado público del municipio de León, Guanajuato, el cual concluyó su implementación de obra en el mes de marzo de 2018, cuyo monto de inversión real asciende a 69.4 millones de pesos, obteniendo un ahorro de 3.5 GWh al año.

Al cierre del ejercicio 2018, se ha concluido el subproyecto de alumbrado público en la Alcaldía Miguel Hidalgo de la Ciudad de México, con una inversión de 74.2 millones de pesos y un ahorro de 4.1 GWh/año y se adjudicó el subproyecto de alumbrado público del municipio de Huajuapán de León, Oaxaca, con una inversión de 43 millones de pesos, con un ahorro de 1.2 GWh/año.

Licitaciones en Municipios que se declararon desiertas:

1. Municipio de Puebla, Puebla subproyecto de edificaciones municipales con una inversión estimada de 6.5 millones de pesos y un ahorro de 0.37 GWh/año.
2. Municipio de Huamantla, Tlaxcala subproyecto de bombeo de agua con una inversión estimada de 17 millones de pesos y un ahorro de 1.13 GWh/año.

Por otra parte, se encuentra en proceso de licitación el subproyecto de alumbrado público del municipio de Cozumel, Quintana Roo, con una inversión estimada de 123 millones de pesos y un ahorro de 3.8 GWh/año.

El subproyecto próximo a licitar durante el primer trimestre de 2019 es el municipio de Oaxaca de Juárez, Oaxaca con una inversión estimada de 152 millones de pesos y un ahorro de 1.9GWh/año.

A la fecha, se cuenta con la firma del CIA de los siguientes municipios, estimando dar continuidad con el ciclo de subproyectos durante el primer semestre del 2019:

El municipio de Mérida Yucatán, con una inversión estimada de 31 millones de pesos para un proyecto de

¹⁰ Fuente: Cálculo estimado con base en el precio de energía eléctrica para la tarifa promedio 2017-2018 APBT establecida por la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

^{11/} Proporciona información sobre el consumo de energía tanto eléctrica como térmica por áreas funcionales o procesos específicos de operación, es decir se detecta los subsistemas de mayor desperdicio energético. Este nivel provee datos

acerca del ahorro de energía y en consecuencia de reducción de costos, como consecuencia de su realización se obtiene una cartera de proyectos de aplicación, logrando de esta forma dirigir el camino de las metas para ahorro energético.

^{12/} Disponible en: [uso-de-energia-en-las-ciudades-mediante-la-implementacion-de-trace-en-ciudades-de-la-republica-mexicana](#)

edificaciones municipales con un ahorro estimado de 1.7 GWh/año.

Por lo que respecta al subproyecto de alumbrado público del municipio de Culiacán, Sinaloa, se espera recibir el informe de la auditoría detallada (a principios del mes de marzo) a efecto de poder continuar con la preparación y elaboración del Proyecto Ejecutivo.

Se encuentran en proceso de desarrollo los Términos de Referencia para realizar la subcontratación de una consultoría para la ejecución de las auditorías detalladas de los municipios de Pénjamo, Guanajuato y Tijuana, Baja California, cuyos resultados permitirán desarrollar los proyectos para implementar acciones de ahorro de energía en los sistemas en el sector de alumbrado público.

Como parte del Componente 1: Desarrollo de políticas y fortalecimiento institucional, la SENER en colaboración con la CONUEE y la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), suscribieron en octubre de 2017 una Carta de Intención para realizar el diplomado denominado “Diplomado en Eficiencia Energética Municipal”; con el objetivo de capacitar a personal adscrito a los municipios que cuenten con un diagnóstico energético municipal realizado con la herramienta TRACE, a fin de que incorporen estrategias de sustentabilidad energética en los sectores de energía, políticas públicas y medio ambiente; propiciando proyectos de mejora energética a través del diseño, aplicación y evaluación de proyectos, que garanticen el uso eficiente de la energía y la aplicación de energías renovables, en un marco de viabilidad técnica-económica, con un impacto positivo al medio ambiente y a la sociedad. Dicho diplomado constó de cuatro módulos, con un tiempo total de capacitación efectiva equivalente a 120 horas. Se concluyó el 14 de septiembre del 2018, con la participación de 61 personas.

Resultados de los indicadores del objetivo 1. Diseñar y desarrollar programas y acciones que propicien el uso óptimo de energía en procesos y actividades de la cadena energética nacional

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	Meta 2018
Índice de intensidad energética ^{1/} (Anual)	664.47 (2012)	671.26	626.75	604.45	632.01	640	664.47
Intensidad Energética del Sector Transporte ^{1/ 2/}	170.6 (2015)	171	166	170.6	171.8	163	160.7

Nota:

^{1/} Kilojoules/\$ de PIB producido a precios de 2008.

^{2/} Indicador incluido en el "ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018", publicado en el DOF el 19/01/2017.

Objetivo 2. Fortalecer la regulación de la eficiencia energética para aparatos y sistemas consumidores de energía fabricados y/o comercializados en el país

Para promover la eficiencia energética se han desarrollado, publicado y elaborado proyectos y anteproyectos de NOM. La finalidad de estos trabajos es regular el consumo de energía en aparatos y sistemas fabricados y/o comercializados en México. Además, se evalúa y aprueba a organismos de verificación y certificación, así como laboratorios de prueba para esos mismos aparatos, garantizando un consumo de energía más eficiente.

Resultados

Durante 2018, se publicaron cuatro NOM de eficiencia energética en el DOF. Al cierre de 2018, la CONUEE cuenta con 32 NOM en vigor, de las cuales, 26 (veintiséis) son de productos utilizados, principalmente en los sectores domésticos, comercial, servicios, industrial y agrícola; y seis de sistemas aplicables a bombeo, alumbrado en edificios y vialidades, envolventes de edificios residenciales y no residenciales y aislamiento térmico industriales.

Asimismo, se aprobaron a 82 laboratorios de prueba, 217 unidades de verificación y 11 organismos de certificación.

Actividades relevantes

Estrategia 2.1. Apoyar las actividades de normalización de eficiencia energética

Referente a las actividades de Normalización se realizaron las siguientes actividades:

- Se ratificaron cinco NOM por revisión quinquenal:
 - Sistemas de alumbrado en vialidades y áreas exteriores públicas, **NOM-013-ENER-2013**).
 - Requisitos de seguridad de lámparas fluorescentes compactas autobalastadas. Límites y métodos de prueba, **NOM-017-ENER/SCFI-2012**.
 - Características térmicas y ópticas del vidrio y sistemas vidriados para edificaciones. Etiquetado y métodos de prueba, **NOM-024-ENER-2012**.
 - Eficiencia térmica de aparatos domésticos para cocción de alimentos que usan gas L.P. o gas natural. Límites, métodos de prueba y etiquetado, **NOM-025-ENER-2013**.
 - Luminarios con diodos emisores de luz (Leds) destinados a vialidades y áreas exteriores públicas.

Especificaciones y métodos de prueba, **NOM-031-ENER-2012**.

- Publicación de las NOM:
 - Refrigeradores y congeladores electrodomésticos. Límites, métodos de prueba y etiquetado. NOM-015-ENER-2018, (4ª actualización).
 - Acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin ductos de aire. Límites, método de prueba y etiquetado NOM-023-ENER-2018. (1ª actualización),
 - Rendimiento térmico, ahorro de gas y requisitos de seguridad de los calentadores de agua solares y de los calentadores de agua solares con respaldo de un calentador de agua que utiliza como combustible gas L.P. o gas natural NOM- NOM-027-ENER/SCFI-2018
 - Lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba NOM-028-ENER-2017. (1ª actualización).

En 2018 se realizaron diversas reuniones con los grupos de trabajo para publicar tres proyectos de NOM.

Asimismo, se continuaron con los trabajos y reuniones del grupo del Anteproyecto de modificación a la NOM 163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2013, Emisiones de bióxido de carbono (CO₂) provenientes del escape y su equivalencia en rendimiento de combustible, aplicable a vehículos automotores nuevos de peso bruto vehicular de hasta 3,857 kilogramos, y que ha encabezado la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Previamente, se realizó la firma del Aviso mediante el cual se dan a conocer los parámetros para el cálculo de las emisiones de bióxido de carbono en los vehículos automotores ligeros nuevos con peso bruto vehicular que no exceda los 3 857 kilogramos, que utilizan gasolina o diésel como combustible cuyo año-modelo sea 2018 para su publicación en Diario Oficial de la Federación.

El 28 de septiembre 2018 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Anteproyecto mencionado, y actualmente se lleva a cabo el periodo de comentarios al mismo

Por otra parte, personal de la Dirección General Adjunta de Normatividad en Eficiencia Energética, desarrolló la primera aplicación tecnológica para teléfonos inteligentes, la cual permite consultar y descargar las Normas Oficiales Mexicanas en materia de Eficiencia Energética (NOM-ENER) emitidas por esta Comisión.

Estrategia 2.2. Apoyar y fortalecer el sistema de evaluación de la conformidad con las NOM de eficiencia energética

Durante 2018, para la evaluación y aprobación de laboratorios de prueba y organismos de certificación para el cumplimiento de las NOM de eficiencia energética se efectuaron las siguientes acciones:

- Se emitieron 107 aprobaciones a 73 laboratorios de prueba, 16 a organismos de certificación y seis a unidades de verificación. Asimismo, se realizaron 78 evaluaciones a 82 laboratorios de prueba, 11 organismos y 217 unidades de verificación, así como 883 verificaciones a edificaciones y/o instalaciones.
- En cuanto a la infraestructura requerida para evaluar las NOM, se incrementó a 82 el número de laboratorios de prueba, 11 organismos de certificación y 217 unidades de verificación.
- Se concluyó el ejercicio de intercomparación, entre los laboratorios: ANCE APODACA, METROLOGÍA y PRUEBAS, RADSON, MABE Y LABOTEC, acreditados y aprobados para evaluar la conformidad con la norma NOM-026-ENER-2015.

Resultados de los indicadores del objetivo 2. Fortalecer la regulación de la eficiencia energética para aparatos y sistemas consumidores de energía fabricados y/o comercializados en el país

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	Meta 2018
Índice de regulación del Consumo Final Energético Nacional por Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética (Anual)	46% (2012)	47%	48%	48%	48.6%	46.4	51%
Intensidad Energética del Consumo final ^{1/ 2/}	361.1 (2015)	365	356	352.28	366.86	371	Disminuir 1.9% anualmente

Nota:

^{1/} Kilojoules/\$ de PIB producido precios de 2008.

^{2/} Indicador incluido en el "ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018", publicado en el DOF el 19/01/2017.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

Objetivo 3. Fortalecer los sistemas e instancias de gobernanza de la eficiencia energética a nivel federal, estatal y municipal e integrando instituciones públicas, privadas, académicas y sociales

Para fortalecer los sistemas gobernanza de la eficiencia energética, se han promovido arreglos institucionales y colaboración entre instituciones públicas y privadas, con el fin de crear y/o robustecer instancias que fomenten marcos propicios para el financiamiento, diseño y ejecución de políticas, programas y proyectos que impulsen la eficiencia energética en el País.

Resultados

La Conuee en colaboración con la Iniciativa Energética de la Unión Europea (EUEI PDF, por sus siglas en inglés), la coordinación de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ, por sus siglas en alemán) y el apoyo técnico de Fundación Bariloche, emprendió los trabajos para fortalecer la Hoja de Ruta en materia de Eficiencia Energética, en su componente del sector industrial. Con el objetivo de dotar esta de un catálogo de instrumentos de política pública viables, que permitan promover la eficiencia energética en el sector industrial, a fin de que este ayude a alcanzar la meta indicativa de eficiencia energética que establece la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios.

- En 2018, la CONUEE colaboró con la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México en la revisión, actualización y análisis de los comentarios recibidos al proyecto de Norma Ambiental para el Distrito Federal PROY-NADF-008-AMBT-2017, que establece las especificaciones técnicas para el aprovechamiento de la energía solar en el calentamiento de agua en establecimientos, edificaciones e instalaciones de la Ciudad de México, misma que fue publicada como Norma Ambiental NADF-008-AMBT-2017, el 14 de noviembre en la Gaceta de la Ciudad de México .

Actividades relevantes

Estrategia 3.1. Promover y apoyar el establecimiento de arreglos institucionales para el diseño y ejecución de políticas, programas y proyectos de eficiencia energética en estados y municipios

Como parte del del proyecto de fortalecimiento de la Hoja de Ruta en materia de Eficiencia Energética apoyado por la Iniciativa Energética de la Unión Europea (EUEI-PDF, por sus siglas en inglés) y por la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ, por sus siglas en alemán), expertos de Fundación Bariloche impartieron el “Curso de modelación de acciones de eficiencia energética en la industria” donde se abordaron los modelos: Long Range Energy Alternatives Planning System (LEAP), System Advisor Model (SAM) y RETScreen.

Asimismo, como parte de la segunda etapa del convenio de colaboración entre ADEME-AFD-CONUEE-ENERDATA, se ha trabajado en la transferencia del Modelo MedPro versión México

Estrategia 3.2. Promover arreglos institucionales para la ejecución de programas y proyectos de eficiencia energética en grandes usuarios de energía

En 2018, en uno de los ejes del proyecto de fortalecimiento de la Hoja de Ruta en Materia de Eficiencia Energética, en su componente del sector industrial, se llevó a cabo un proceso participativo con la industria a través de representantes de cámaras y asociaciones. Para ello, en 2018 se realizaron dos Talleres de trabajo: el primero, el 24 y 25 de enero, en el que se presentó el potencial de ahorro de energía y emisiones de las medidas propuestas por subsector, la propuesta de meta por subsector, así como la metodología y el modelo a partir del cual se evaluaron y cuantificaron los impactos de las medidas propuestas, y a manera de retroalimentación, algunas medidas que se encuentran en marcha, se presentó el trabajo de la UNAM como el de la PROFEPA con las pequeñas y medianas empresas.

En 2018, se llevaron a cabo seis reuniones con el grupo de trabajo con Cámaras y Asociaciones para promover y asesorar sobre el requerimiento Usuarios de Patrón de Alto Consumo, así como revisar el tema de Acuerdos Voluntarios que se encuentra establecido en la Ley para la Transición Energética.

La Conuee y Altos Hornos de México (AHMSA), firmaron el segundo Acuerdo Voluntario de Eficiencia Energética donde las dos unidades de producción física que participaran. son la “Línea de Tira” y “Línea de Placa”, del Departamento de Laminación en Caliente de la Planta Industrial ubicada en Monclova, Coahuila, que se dedica específicamente a la producción de acero.

En el marco de la Cooperación Triangular, entre la Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética de la Argentina, la Conuee de México y la GIZ de Alemania, dieron el inicio de la operación de una Red de Aprendizaje (RdA) para Sistemas de Gestión de la Energía (SGEn). Por otra parte, se continuó el apoyo para las RdA de SGEn en las Cooperaciones Triangulares de El Salvador y Nicaragua.

Asimismo, se concluyó con las actividades de la Red de Aprendizaje (RdA) Autofinanciada en Industrias, que fue la primera RdA de su tipo en México y contó con la participación de las empresas: Becton Dickinson, Bio Papel, Clariant, Gerdau Corsa, Herdez, Sánchez y Martín, PEASA y Vitro.

- Por otro lado, para impulsar la evaluación de los programas, la CONUEE recibió del Departamento de Energía de los Estados Unidos, una herramienta en línea para estimar el impacto de la aplicación de un SGE_n en términos de ahorro energético y de emisiones de bióxido de carbono (CO₂) evitadas.

Finalmente, la CONUEE en coordinación con la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA), el Departamento de Energía de los Estados Unidos (USDOE) y Recursos Naturales de Canadá (NRCan), inició la segunda etapa del Programa para implementación de SGE_n en Cadenas de Suministro de Norteamérica.

Estrategia 3.3. Impulsar el desarrollo de marcos propicios para el financiamiento de programas y proyectos de eficiencia energética

La CONUEE dio continuidad al proyecto “Implementación de un mecanismo financiero piloto en la Península de Yucatán (MFP), con factor de réplica nacional, para fomentar el uso de sistemas de calentamiento solar de agua dentro del sector servicios en México”, principalmente a hoteles de 3 a 5 estrellas, no limitativo.

Al cierre de 2018, los hoteles La Quinta Inn & Suites, situado en Cancún, Q Roo. y Casa Mexicana ubicado en Cozumel, Q Roo; cuentan con sistemas de calentamiento solar de agua que generan más de 150 MWh/año con una fracción solar de 66% y 40% respectivamente.

En este sentido, la junta del proyecto conformado por CONUEE; Bancomext y PNUD determinó su ampliación a nivel nacional e incorporando el tema de eficiencia energética en las instalaciones de calentamiento de agua en el sector servicios, contando con la aprobación del Comité Técnico del FOTEASE

En el Marco del Convenio de Colaboración celebrado entre la SENER y el Instituto Nacional de Emprendedor de la Secretaría de Economía, del 10 al 14 de septiembre de 2018, la SENER participó en conjunto con el Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE) en la “Semana Nacional del Emprendedor”, en donde se dieron a conocer los beneficios energéticos, ambientales y económicos que pueden obtener las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) a través de su incorporación al Programa Eco-Crédito Empresarial Masivo.

Estrategia 3.4. Desarrollar mecanismos de coordinación gubernamental para la formulación y

ejecución de políticas y programas de eficiencia energética

En 2018, la CONUEE se coordinó con la SENER, para la revisión anual del PRONASE 2014-2018 de acuerdo con el artículo 23 y 26 de la Ley de Transición Energética (LTE). En este sentido, la Comisión remitió un guion para desarrollar los Términos de referencia (TdeR) para la revisión anual del PRONASE correspondiente a 2018. A partir de ello, se participó en el proceso de configuración de los TdeR elaborados por SENER, y posteriormente en las reuniones de trabajo con el equipo consultor a cargo de llevar a cabo la revisión de la Estrategia, PRONASE y PETE.

Asimismo, en la segunda sesión ordinaria del Consejo Consultivo para la Transición Energética, la GIZ y el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), presentaron los resultados de la revisión del Programa Especial, la cual contó con la revisión y comentarios de la Dirección General Adjunta de Políticas y Programas de la CONUEE.

Como parte de lo establecido en el artículo 18 fracción III de la Ley de Transición Energética, la CONUEE publicó en su portal electrónico, un conjunto de metodologías y procedimientos que servirían como criterios generales para cuantificar y determinar el consumo y valor económico evitado, así como la infraestructura evitada, por acciones de aprovechamiento sustentable de la energía.

Como parte del seguimiento al diagnóstico del Subsistema Nacional de Información para el Aprovechamiento de la Energía (SNIAE), la CONUEE en coordinación con el INEGI, desarrollaron y analizaron los resultados del Diagnóstico, con el propósito de elaborar los requerimientos mínimos que debe de cumplir el Sistema de Información de Transición Energética (SITE).

Durante el mes de febrero de 2018, se elaboró y publicó en el DOF, la lista de combustibles y sus respectivos poderes caloríficos, misma que sirvió de referencia durante los procesos de captura de los Usuarios con Patrón de alto Consumo (UPAC) y en los procesos de la Cédula Operativa Anual (COA) de la SEMARNAT, como parte de los procesos de ventanilla única ante el sector industrial.

Asimismo, la CONUEE colabora con instituciones privadas y públicas en el seguimiento y mejora de información de consumo energético sectorial mediante indicadores de eficiencia energética.

Por otra parte, durante 2018, se reportó y difundió el ahorro de energía de los programas de Normalización, Alumbrado público municipal y Eficiencia Energética en la APF, mediante los distintos instrumentos de seguimiento del gobierno federal siguientes:

- Quinto Informe de Gobierno, incluyendo una aportación para la SEMARNAT.
- Quinto Informe de Labores de la SENER.
- Quinto Informe de Ejecución del Programa Nacional de Desarrollo.
- Reporte de avance 2018 de las líneas de acción del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC).

Resultados de los indicadores del objetivo 3. Fortalecer los sistemas e instancias de gobernanza de la eficiencia energética a nivel federal, estatal y municipal e integrando instituciones públicas, privadas, académicas y sociales

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Número de estados con capacidad institucional a través de comisiones para realizar acciones y proyectos de eficiencia energética (Anual)	6 (2012)	6	6	6	7	8	12	9 ^{1/}
Número de municipios apoyados con asistencia técnica en materia de eficiencia energética en los servicios públicos de su competencia ^{2/}	750	-	-	-	1,015	1,280	1,545	1,500

Nota:

^{1/} Corresponde a la meta incluida para el indicador, en el “ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018”, publicado en el DOF el 19/01/2017. La meta para 2018, publicada en el “DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018” en el DOF el 28/04/2014, era de 24.

^{2/} Indicador incluido en el “ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018”, publicado en el DOF el 19/01/2017.

- p/: Cifras preliminares.

Objetivo 4. Fomentar el desarrollo de capacidades técnicas y tecnológicas vinculadas al aprovechamiento sustentable de la energía

Para fomentar el desarrollo de capacidades técnicas y tecnológicas, se promueve la capacitación en materia de aprovechamiento sustentable de la energía, a través de la colaboración con instituciones públicas y privadas que realizan programas y acciones enfocados al desarrollo de recursos humanos en el País.

Resultados

Se da seguimiento al número de egresados de programas relacionados con el aprovechamiento sustentable de la energía, dentro del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

En diciembre de 2018, la CONUEE llevó a cabo la ceremonia de entrega de reconocimientos a las dependencias y entidades en flotas vehiculares, inmuebles e instalaciones industriales, que obtuvieron un mayor desempeño en eficiencia energética en el programa de la APF.

En 2018, se realizaron cursos especializados para la certificación de profesionales en el Estándar de Competencia ECO412 “Gestión de eficiencia energética en la organización”.

Actividades relevantes

Estrategia 4.1. Ampliar y mejorar la capacidad de capacitación de personal dedicado al diseño, implantación y operación de proyectos y programas de eficiencia energética

En 2018, la CONUEE continuó el desarrollo de materiales, exámenes y cursos de capacitación sobre eficiencia energética los cuales son obligatorios para los funcionarios públicos de la APF que se encarga de la operación y mantenimiento de los inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales.

Se continuó la implementación y promoción del Programa Nacional para Sistemas de Gestión de la Energía (PRONASGEn), 2015-2018. En particular, se llevaron a

cabo acciones de capacitación en materia de sistemas de gestión de la energía (SGEn) para formar expertos que operen las redes de aprendizaje como son: iniciadores, moderadores y expertos técnicos.

Asimismo, en el marco del Comité de Gestión por Competencias en Energía Renovable y Eficiencia Energética (CGEREE) de la SENER, CONUEE participó en el tema de Trabajo de Energía Solar Térmica, para actualizar dos Estándares de Competencia (EC) el de Instalación de sistema de calentamiento solar de agua termosifónico en vivienda sustentable EC0325 y el Estándar de Competencia instalación de un sistema de calentamiento solar de agua de circulación forzada con termotanque EC0473, y se desarrolló el EC1076.- Instalación de calentadores a gas L.P. y gas natural de uso doméstico. Por su parte, se actualizó el Estándar de competencia ECO412 de Gestión de Eficiencia Energética en Organización a través del grupo de trabajo correspondiente.

Participaron funcionarios de la CONUEE en el desarrollo de capacidades en temas relacionados con evaluación de la eficiencia energética, aspectos tecnológicos de la eficiencia energética, sistemas de gestión de la energía SGEn e industria, a través de la participación en talleres organizados por contrapartes internacionales: APEC^{13/}, AIE, Alianza Internacional para la Cooperación en Eficiencia Energética (IPEEC). Alemania, Argentina y Japón.

En 2018, se llevó a cabo el curso de alineación en los Estándares de Competencia EC0325.- Instalación de sistema de calentamiento solar de agua termosifónico en vivienda sustentable y EC0473.- Instalación de un sistema de calentamiento solar de agua de circulación forzada con termotanque, realizado en la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, contando con una asistencia de 10 colaboradores procedentes de la Universidad del Caribe, Universidad Tecnológica de Hermosillo y de la CONUEE.

En coordinación con el Banco Mundial y la Universidad Autónoma del Estado de México, se desarrolló el Diplomado a distancia “Eficiencia Energética Municipal”, concluyendo el 3 de octubre con 58 egresados.

Por último, la CONUEE y la GIZ desarrollaron en conjunto Red de Aprendizaje en Eficiencia Energética Municipal, donde participaron 7 municipios de Aguascalientes: Aguascalientes, Calvillo, Cosío, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos y San José de Gracia y lograron desarrollar proyectos de eficiencia energética en alumbrado público y bombeo de agua potable.

^{13/} El Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés).

Estrategia 4.2. Fortalecer y ampliar la oferta de empresas de consultoría y de desarrollo de proyectos

La CONUEE impartió cursos especializados para la certificación de profesionales en el Estándar de Competencia EC0412 de Gestión de la Energía en la organización, dirigido a instancias públicas, privadas y personal interno de la Comisión.

De igual manera, la CONUEE participó en la Comisión Interinstitucional de Certificación y Acreditación de Empresas Proveedoras de Energías Renovables y Eficiencia Energética, para la elaboración de un esquema de acreditación común de empresas proveedoras de tecnología de calentamiento solar de agua.

Además, se realizó el Curso de Ingeniería Solar Térmica durante la XLII Semana Nacional de Energía Solar en Ciudad de México, contando con 18 asistentes de empresas fabricantes y proveedoras de sistemas de calentamiento solar de agua

Estrategia 4.3 Difundir información de apoyo a los profesionales y empresas dedicadas a la eficiencia energética

Durante el cuarto trimestre de 2018, se exhortó a once suministradores calificados de energía a incluir leyendas para incentivar el uso eficiente de la energía y sus beneficios en la preservación del medio ambiente en sus recibos de pago y facturación, de acuerdo con el artículo 104 de la LTE y el artículo 34 de su Reglamento.

En 2018, se han mantenido e incrementado el número de las comunidades de aprendizaje de la CONUEE a través de medios electrónicos, sobre los temas de eficiencia energética en edificios, transporte, MiPyMEs, alumbrado público, estados y municipios, grandes usuarios de la energía, generación distribuida, calentamiento solar de agua y APF.

En noviembre, se publicó el "Manual para la implementación de un Sistema de Gestión de la Energía en Gobiernos Municipales" en colaboración con la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ).

La Conuee y la GIZ a través de la CAMEXA, AMEXGEN y AMENEER desarrollaron en conjunto nuevas Redes de Aprendizaje (RdA) para la implementación de Sistemas de Gestión de la Energía (SGEn) y/o medidas de Eficiencia Energética, en diferentes sectores, entre los que destacó el Transporte de Carga. La convocatoria se realizó con el apoyo de CONATRAM, CANACAR y ANTP.

En el tema de transporte, se elaboraron los manuales y se realizaron las grabaciones sobre capacitación en los temas: Diagnóstico Energético, Conducción Técnica,

Mantenimiento y Selección Vehicular, como parte de la participación de CONUEE en el programa Distintivo CANACAR, que preside esa Cámara, y en el que participan también, NAFIN, Policía Federal, IMT-SCT, y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). A la fecha a través de este programa se han entregado 360 distintivos a empresas y capacitado a 10,079 personas.

También, se elaboró el Catálogo de rendimientos de combustible para vehículos ligeros (2018) que incluye 37 marcas; y se diseñaron y desarrollaron 12 fichas de información sobre tipos de transmisiones para el automóvil, tecnologías que favorecen la eficiencia energética del motor de gasolina, normas de eficiencia energética en vehículos automotores, tecnologías de tráfico, movilidad urbana sustentable, vehículos híbridos enchufables o plug-in, entre otras.

Resultados de los indicadores del objetivo 4. Fomentar el desarrollo de capacidades técnicas y tecnológicas vinculadas al aprovechamiento sustentable de la energía

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Incremento de profesionistas capacitados en habilidades técnicas en materia de aprovechamiento sustentable de la energía ^{1/} (Anual)	124 (2012)	128	132	249	272	242	108 ^p	Alcanzar en 2018 un incremento de 50% respecto a la línea base en el número de profesionistas que recibieron capacitación mediante posgrados en temas de aprovechamiento sustentable de la energía ^{2/}
Incremento de la capacitación por parte de la CONUEE a profesionales en ejercicio laboral sobre el aprovechamiento sustentable de la energía ^{3/ 4/}	5,907 (2015)	ND	ND	5,907	5,872	4,448	4,029	Alcanzar en 2018 un incremento de 3% respecto a la línea base en el número de profesionistas participaron en capacitaciones sobre aprovechamiento sustentable de la energía

Nota:

^{1/} Profesionistas capacitados.

^{2/} Corresponde a la meta incluida para el indicador, en el “ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018”, publicado en el DOF el 19/01/2017. La meta para 2018, publicada en el “DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018” en el DOF el 28/04/2014, era *Incrementar en 10% el número de profesionistas que recibieron en 2012 una capacitación en temas de aprovechamiento sustentable de la energía proveniente de alguna acción del Gobierno Federal.*

^{3/} Número de registros de profesionistas que participaron en capacitaciones sobre aprovechamiento sustentable de la energía.

^{4/} Indicador incluido en el “ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018”, publicado en el DOF el 19/01/2017.

- ND: No disponible.

- p/: Preliminar.

Objetivo 5. Contribuir en la formación y difusión de la cultura del ahorro de energía entre la población

Para contribuir con el ahorro de energía, se promueve la difusión de la cultura de la eficiencia energética a través del desarrollo de eventos informativos y campañas de divulgación. Lo anterior, con el objeto de informar a la población sobre las distintas medidas y beneficios que el uso eficiente de la energía puede generar para las familias y para el País.

Resultados

En el marco del proyecto “Base de Indicadores de Eficiencia Energética (BIEE)”, en mayo de 2018, se llevó a cabo la presentación y publicación oficial del Informe Nacional de Monitoreo de la Eficiencia Energética de México 2018, con el apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Cooperación Alemana para el Desarrollo Sustentable en México (GIZ) y la Agencia Francesa de Medio Ambiente y Gestión de la Energía (ADEME). Este documento permite mejorar el conocimiento de los usos finales de la energía en los distintos sectores del consumo y la evolución de las políticas públicas en materia del aprovechamiento sustentable de la energía.

Actividades relevantes

Estrategia 5.1. Identificar y valorar los impactos positivos del aprovechamiento sustentable de la energía en el contexto del hogar, de las empresas y del país

Durante 2018, la CONUEE actualizó la Base de indicadores de Eficiencia Energética (BIEE) con cifras al 2016 en sus siete sectores: Macroeconómico, Energético, Industrial, Transporte, Residencial, Comercial-Servicios y Agropecuario, con información estadísticas provenientes de 32 instituciones diversas, nacionales e internacionales, asimismo, y se incorporaron dentro de la página principal del BIEE dos herramientas: indicadores estatales de eficiencia energética y otra de comparación y se actualizó la imagen institucional.

Asimismo, se formalizó el inicio de la segunda etapa de la colaboración con la Agencia Francesa de Medio Ambiente y Gestión de la Energía (ADEME), a través del financiamiento otorgado por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), a fin de trabajar en la elaboración de indicadores más avanzados y que cuenten con un mayor grado de desagregación, desarrollar una prospectiva de la eficiencia energética en México, así como más

herramientas de monitoreo de la eficiencia energética, que estarán disponibles en Línea.

La Conuee emprendió los trabajos para fortalecer la Hoja de Ruta en materia de Eficiencia Energética, en su componente del sector industrial y en octubre de 2018 se presentó el documento Propuesta de instrumentos para facilitar medidas de eficiencia energética en el sector industrial de México que contó con el financiamiento de la Iniciativa Energética de la Unión Europea (EUEI PDF, por sus siglas en inglés), la coordinación de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ, por sus siglas en alemán) y el apoyo técnico de Fundación Bariloche.

Conuee en colaboración con el Instituto Nacional de Ecología de Cambio Climático (INECC) elaboró el algoritmo para comparar los desempeños energéticos de los inmuebles y dar una calificación de entre 0 y 100 puntos dentro del llamado “Benchmarking” con la información más 160 edificios y 350 sucursales bancarias

La cuenta oficial de la CONUEE, en la red social Twitter, alcanzó más de 1,100 mil impresiones, y cuenta con 13.4 mil seguidores, los cuales reciben diariamente información relevante de eficiencia energética, comunicados de acciones, y se atienden dudas de usuarios.

La Conuee realizó 104 boletines de las Comunidades Virtuales de APF, Gestión Energética, Generación Distribuida, Grandes Usuarios de Energía, Transporte, Edificaciones, Alumbrado Público, Estados y Municipios, Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y Calentamiento solar de agua, lo que arroja un total de 368,675 impresiones en temas de eficiencia energética y aprovechamiento sustentable de la energía.

Estrategia 5.2. Divulgar información sobre el aprovechamiento sustentable de la energía

Durante 2018, la Conuee llevo a cabo 35 eventos internos y externos entre los que destacan: 4ta reunión del Comité de Hoja de Ruta (road map) para códigos y Normas de eficiencia energética para Edificaciones en México, 1era Reunión ordinaria de la mesa de fortalecimiento de la Evaluación de la Conformidad y vigencia de la NOM de Eficiencia Energética, Seminario Tecnológico en Sistemas de Medición Eléctrica Inteligente en Edificios, Seminario “El Diseño técnico de Envoltentes para elevar la Eficiencia Energética y el Confort en los Edificios, Presentación del Informe Nacional de Monitoreo de la Eficiencia Energética de México, Grupo de Alto Nivel en Edificaciones Sustentables y Presentación de la Hoja de Ruta para el Código y Normas de Eficiencia Energética para Edificaciones en México.

En colaboración con la Agencia Danesa de Energía (DAE) se impartieron 5 Talleres a los Colegios de Arquitectos, Ingenieros Civiles e Ingenieros Mecánicos-Eléctricos, en

Boca del Río, Ver, Culiacán, Sin., Gómez Palacio, Dgo. (Zona Lagunera), Monterrey, N.L. y Hermosillo, Son. Con la finalidad de promover la inclusión de las normas NOM-008-ENER-2001 y NOM-020-ENER-2001, en los reglamentos de construcción para la aplicación de las normas.

Durante 2018, la Conuee realizó aproximadamente 30 webinars en los siguientes temas; disposiciones administrativas 2018, nuevo mercado eléctrico, como integrar la gestión de la energía en mi organización, del diagnóstico energético a la planificación energética, calor solar en México, NOMs en alumbrado, liderazgo aplicado a la cadena de valor, eficiencia energética en hoteles PyME, eficiencia energética en turbinas de vapor tipo condensación total, modelos para evaluar el consumo de combustibles y las emisiones de vehículos pesados de autotransporte y análisis de vehículos pesados.

Al respecto del rubro transporte, se elaboró el Catálogo de Rendimientos de Combustible de vehículos Ligeros año-modelo 2018 (37 marcas automotrices), y se diseñaron y publicaron 12 fichas técnicas de diferentes temas relacionados con la movilidad y el transporte, y además se lanzaron 7 webinars en ese mismo sentido que alcanzaron 3,163 visualizaciones.

Durante el mes de octubre se realizó la actualización del microsítio del Pronase para incluir los siguientes documentos: Propuesta de instrumentos para facilitar medidas de eficiencia energética en el sector industrial de México, Diagnóstico de la perspectiva de género, la Guía sobre procesos participativos, así como los anexos técnicos derivados del proyecto. Estos materiales forman parte de la Hoja de Ruta en materia de Eficiencia Energética publicada por la Conuee.

Resultados de los indicadores del objetivo 5. Contribuir en la formación y difusión de la cultura del ahorro de energía entre la población

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Incremento de cobertura de actividades informativas de las medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía ^{1/} (Anual)	68,892 (2012)	70,038	70,983	69,277	73,853	75,577	77,340	Incrementar en 3% el número de personas que recibieron información sobre las medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía en 2012

Nota:

^{1/} Miles de personas.

Objetivo 6. Promover la investigación y desarrollo tecnológico en eficiencia energética

Con la finalidad de promover el desarrollo nacional en materia energética, se pretende que cada año se incremente el monto destinado a financiar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que impacten en la sustentabilidad energética del país.

Resultados

El Fondo Sectorial CONACYT-Secretaría de Energía-Sustentabilidad Energética (FSE) aprobó los siguientes proyectos enfocados en eficiencia energética:

1. Dos proyectos de la Convocatoria de Laboratorio de Innovación por 10.6 millones de pesos.
2. Dos proyectos de la Convocatoria Institucional Links por 2.4 millones de pesos.
3. Cinco proyectos de la Convocatoria Proyectos de Colaboración en Eficiencia Energética, Cooperación con la Universidad de California por 122.7 millones de pesos.

En relación con el Centro Mexicano de Innovación en Redes Eléctricas Inteligentes, considerado como proyecto de Eficiencia Energética, durante el 2017 se notificó la no formalización del proyecto por causas imputables al Sujeto de Apoyo; sin embargo, debido a la importancia del tema para el sector, la convocatoria se relanzará en el primer trimestre de 2018.

Se promovió la formación de recursos humanos a través de las Convocatorias del FSE, aprobando el apoyo de 1,010 becas de posgrado y 37 estancias posdoctorales en sustentabilidad energética, que incluyen temas de eficiencia energética.

Asimismo, se tiene colaboración con la Asociación Mexicana para las Naciones Unidas de Jóvenes, para el desarrollo metodológico e implementación de la iniciativa “Ciencias para Compartir”.

Se publicó el informe cuatro del Fondo Sectorial CONACYT-Secretaría de Energía-Sustentabilidad Energética.

Actividades relevantes

Estrategia 6.1. Fortalecer las capacidades nacionales de investigación relacionada a la eficiencia energética

El FSE, aprobó dos proyectos de la Convocatoria de Laboratorio de Innovación por 10.6 millones de pesos, dos de la Convocatoria Institucional Links por 2.4 millones de

pesos; y cinco de la Convocatoria Proyectos de Colaboración en Eficiencia Energética, Cooperación con la Universidad de California por 122.7 millones de pesos; todos enfocados en eficiencia energética.

En diciembre de 2017 se autorizó el relanzamiento de la Convocatoria para la integración del “Centro Mexicano de Innovación en Redes y Microrredes Eléctricas Inteligentes (CEMIE-Redes)”, se espera su publicación en el primer trimestre de 2018.

Se promovió la formación de recursos humanos a través de las siguientes Convocatorias del Fondo:

- 2015-01 Formación de Recursos Humanos Especializados en Materia de Sustentabilidad Energética.
- 2015-2016 y 2016-2017 Estancias Posdoctorales en México.

Se continuaron con los trabajos de colaboración con dos instituciones líderes en la investigación aplicada en materia de eficiencia energética. El Laboratorio Nacional Lawrence de Berkeley (LBNL) intercambió conocimiento sobre la normalización en Norteamérica y con la Universidad de California (UC) a través de la UC-México Initiative en temas de transporte y eficiencia energética en edificaciones.

Para el caso del sector transporte, se pidió a la Universidad Autónoma Metropolitana de la Unidad Azcapotzalco desarrollar el “Estudio sobre la implementación en México de una Norma de Eficiencia Energética en Vehículos Pesados”, el cual se concluyó en diciembre de 2018 y requirió de una extensa investigación nacional e internacional sobre la tecnología automotriz, entre otros aspectos.

Estrategia 6.2. Promover la investigación que genere conocimiento especializado para el desarrollo de acciones de eficiencia energética

En 2018, la CONUEE trabajó en conjunto con la SENER y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en la revisión de la propuesta del convenio de colaboración y de las opciones de financiamiento para llevar a cabo la Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares (ENCEVI), misma que será de gran utilidad para conocer patrones de consumo y características de aparatos consumidores de energía en las viviendas mexicanas.

El FSE, publicó el informe cuatro en el portal de gob.mx/sener, en donde se encuentran las acciones realizadas en materia de eficiencia energética.

El FSE tiene una revista digital en proyectoFSE.com, en donde se divulgan temas de sustentabilidad energética, dentro de los cuales se incluye la eficiencia energética.

Resultados de los indicadores del objetivo 6. Promover la investigación y desarrollo tecnológico en eficiencia energética

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	Meta 2018
Incremento del financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en materia de eficiencia energética ^{1/}	Monto entregado en proyectos de eficiencia energética por los fondos y fidecomisos en 2012	NA	NA	NA	NA	7.39	Incrementar en 3 veces el monto entregado en proyectos de eficiencia energética por los fondos y fidecomisos hasta el 2012
Incremento del financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en materia de eficiencia energética ^{2/ 3/} (Anual)	Monto entregado en proyectos de eficiencia energética por los fondos y fidecomisos en 2012	9.2	15.8	449.7	1,318.7	819.19	Incrementar en 3 veces el monto entregado en proyectos de eficiencia energética por los fondos y fidecomisos hasta el 2012

Nota:

^{1/} Indicador incluido en el “ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018”, publicado en el DOF el 19/01/2017.

^{2/} Porcentaje.

^{3/} Indicador incluido en el “DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018” en el DOF el 28/04/2014.

ANEXO. FICHAS DE LOS INDICADORES

Objetivo 1.		Diseñar y desarrollar programas y acciones que propicien el uso óptimo de energía en procesos y actividades de la cadena energética nacional					
Nombre del indicador		1.1 Índice de Intensidad Energética ^{1/}					
Fuente de información o medio de verificación		Balance Nacional de Energía, SENER (2017)					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414843/Balance_Nacional_de_Energ_a_2017.pdf					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2012							
La intensidad energética nacional fue de 664.5kJ/\$ de PIB producido a precios constantes de 2008	671	627	604	632.01	640	ND	Mantener una intensidad energética por lo menos igual a la de 2012.
Método de cálculo				Unidad de Medida			Frecuencia de medición
IE= (CE/PIB) IE= Intensidad energética CE= Consumo energético expresado en KJ PIB= Producto interno bruto en pesos a precios constantes del 2008				KJ/\$ de PIB producido			Anual
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2017			
CE= Consumo energético expresado en KJ				924,974,600,000,0000			
Nombre de la variable 2				Valor observado de la variable 2 en 2017			
PIB= Producto interno bruto en pesos a precios constantes del 2008				14,462,161,663,000			

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

^{1/} Kilojoules/\$ de PIB producido a precios de 2018.

Objetivo 1.		Diseñar y desarrollar programas y acciones que propicien el uso óptimo de energía en procesos y actividades de la cadena energética nacional					
Nombre del indicador		1.2 Intensidad Energética del Sector Transporte ^{1/2/}					
Fuente de información o medio de verificación		Balance Nacional de Energía, SENER (2017)					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414843/Balance_Nacional_de_Energ_a_2017.pdf					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2012							
La intensidad energética del sector transporte fue de 170.6 KJ/\$ de PIB producido a precios constantes de 2008 (la línea base se sujeta a cambios en el SIE de la SENER)	171	166	171	172	163	ND	Reducir la intensidad energética del sector transporte a 160.7KJ/\$ de PIB producido a precios constantes de 2008
Método de cálculo				Unidad de Medida			Frecuencia de medición
TRANS= (CTRANS/PIB)							
TRANS= Intensidad energética del sector transporte CTRANS= Consumo energético del sector transporte expresado en KJ PIB= Producto interno bruto en pesos a precios constantes del 2008				KJ/\$ de PIB producido			Anual
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2017			
CTRANS= Consumo energético del sector transporte expresado en KJ				2,360,160,786,000,000			
Nombre de la variable 2				Valor observado de la variable 2 en 2017			
PIB= Producto interno bruto en pesos a precios constantes del 2008				14,462,161,663,000			

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

^{1/} Kilojoules/\$ de PIB producido a precios de 2018.

^{2/} Indicador incluido en el "ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018", publicado en el DOF el 19/01/2017.

Objetivo 2.		Fortalecer la regulación de la eficiencia energética para aparatos y sistemas consumidores de energía fabricados y/o comercializados en el país.					
Nombre del indicador		2.1 Índice de regulación del Consumo Final Energético Nacional por Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética.					
Fuente de información o medio de verificación		Balance Nacional de Energía, SENER (2017) Registros del área de Normatividad en Eficiencia Energética de la Comisión Nacional para el uso Eficiente de la Energía.					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414843/Balance_Nacional_de_Energ_a_2017.pdf https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/normas-oficiales-mexicanas-en-eficiencia-energetica-vigentes					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2012							
46% del Consumo Final Energético Nacional con regulación de Eficiencia Energética.	47%	48%	48%	48.6%	46.4%	ND	Mantener al menos, el 51% del Consumo Final Energético Nacional con regulación de Eficiencia Energética
Método de cálculo				Unidad de Medida		Frecuencia de medición	
$IRCFEN = (CFENR/CFENT) * 100$ IRCFEN= Índice de regulación del Consumo Final Energético Nacional CFENR= Consumo Final Energético Nacional regulado con NOM de Eficiencia Energética CFENT= Consumo Final Energético Nacional Total				Porcentaje		Anual	
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2017			
CFENR= Consumo Final Energético Nacional regulado con NOM de Eficiencia Energética				5,363			
Nombre de la variable 2				Valor observado de la variable 2 en 2017			
CFENT= Consumo Final Energético Nacional Total del 2017				2,490			

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

Objetivo 2.								Fortalecer la regulación de la eficiencia energética para aparatos y sistemas consumidores de energía fabricados y/o comercializados en el país.
Nombre del indicador								2.2 Intensidad Energética del Consumo Final ^{1/2/}
Fuente de información o medio de verificación								Balance Nacional de Energía, SENER(2017)
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador								https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414843/Balance_Nacional_de_Energ_a_2017.pdf
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018	
2015								
En 2015 la intensidad energética del consumo final fue de 361.1 KJ/\$ de PIB producido a moneda de 2008	365	356	361	367	371	ND	Disminuir 1.9% anualmente la intensidad energética de consumo final hasta 2018 respecto a 2014	
Método de cálculo				Unidad de Medida			Frecuencia de medición	
ICF= (CF/PIB) ICF= Intensidad Energética del consumo final CF=Consumo energético expresado en KJ PIB= Producto interno bruto en pesos a precios constantes del 2008				KJ/\$ de PIB producido			Anual	
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2017				
CF=Consumo energético expresado en KJ				5,362,817,176,000,000				
Nombre de la variable 2				Valor observado de la variable 2 en 2017				
PIB= Producto interno bruto en pesos a precios constantes del 2008				14,462,161,663,000				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

^{1/} Indicador incluido en el "ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018", publicado en el DOF el 19/01/2017.

^{2/} Kilojoules/\$ de PIB producido a precios de 2008.

Objetivo 3.		Fortalecer a los sistemas e instancias de gobernanza de la eficiencia energética a nivel federal, estatal y municipal integrando instituciones públicas, privadas, académicas y sociales.					
Nombre del indicador		3.1 Número de estados con capacidad institucional para desarrollar acciones y proyectos de eficiencia energética.					
Fuente de información o medio de verificación		Registros del área de Fomento, Difusión e Innovación					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/comisiones-estatales-de-energia-estados-y-municipios?state=published					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2012							
Seis instancias de gobernanza estatales de energía (Baja California, Hidalgo, Morelos, Quintana Roo, Sinaloa y Sonora)	6	6	6	7	8	12	Nueve instancias de gobernanza estatales de energía apoyadas por la CONUEE ^{1/}
Método de cálculo				Unidad de Medida		Frecuencia de medición	
NEIGFPee=Número de estados con Instancias de Gobernanza fortalecidas para desarrollar acciones y proyectos de eficiencia energética. NEIPee= Número de Estados con Instancias dedicadas a desarrollar acciones y proyectos de eficiencia energética				Número		Anual	
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2018			
NEIPee= Número de Estados con Instancias dedicadas a desarrollar acciones y proyectos de eficiencia energética				12			

^{1/} Corresponde a la meta incluida para el indicador, en el "ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018", publicado en el DOF el 19/01/2017. La meta para 2018, publicada en el "DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018" en el DOF el 28/04/2014, era de 24.

Objetivo 3.								Fortalecer a los sistemas e instancias de gobernanza de la eficiencia energética a nivel federal, estatal y municipal integrando instituciones públicas, privadas, académicas y sociales.
Nombre del indicador								3.2 Número de municipios apoyados con asistencia técnica en materia de eficiencia energética en los servicios públicos de su competencia. ^{1/}
Fuente de información o medio de verificación								Registros del área de Fomento, Difusión e Innovación
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador								https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/comisiones-estatales-de-energia-estados-y-municipios?state=published
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018	
2015								
750 municipios con asistencia técnica en materia de eficiencia energética	ND	ND	ND	1,015	1,280	1,545	1,500 municipios apoyados con asistencia técnica en materia de eficiencia energética.	
Método de cálculo				Unidad de Medida			Frecuencia de medición	
2018 NMAAT _i =MAT _i i=2015 MAT _i = Municipios con asistencia técnica en materia de eficiencia energética Asistencia técnica: se refiere al desarrollo de capacitaciones, cursos, evaluaciones, recomendaciones y opiniones técnicas en materia de eficiencia energética para los servicios públicos municipales				Número de Municipios			Anual	
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2018				
MAT _i = Municipios con asistencia técnica en materia de eficiencia energética Asistencia técnica: se refiere al desarrollo de capacitaciones, cursos, evaluaciones, recomendaciones y opiniones técnicas en materia de eficiencia energética para los servicios públicos municipales				1,545				

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

^{1/} Indicador incluido en el "ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018", publicado en el DOF el 19/01/2017.

Objetivo 4.				Fortalecer a los sistemas e instancias de gobernanza de la eficiencia energética a nivel federal, estatal y municipal integrando instituciones públicas, privadas, académicas y sociales.			
Nombre del indicador				4.1 Incremento de profesionistas capacitados en habilidades técnicas en materia de aprovechamiento sustentable de la energía mediante posgrados. ^{1/}			
Fuente de información o medio de verificación				Información proveniente del Programas Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT			
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador				http://www.presidencia.gob.mx/quintoinforme/ Anexos Estadísticos del Informe de Gobierno			
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2012							
El número de profesionistas que recibieron capacitación en temas de aprovechamiento sustentable de la energía mediante posgrados fueron 124 en 2012	128	132	249	272	242	ND	Alcanzar en 2018 un incremento de 50% respecto a la línea base en el número de profesionistas que recibieron capacitación mediante posgrados en temas de aprovechamiento sustentable de la energía ^{2/}
Método de cálculo				Unidad de Medida		Frecuencia de medición	
$PCHTASEP = \frac{PCHT_{2018} - PCHT_{2012}}{PCHT_{2012}} \times 100$ <p>PCHTASEP= Profesionistas capacitados en Habilidades Técnicas en materia de Aprovechamiento Sustentable de la Energía mediante posgrados. PCHT₂₀₁₂= Profesionistas Capacitados en habilidades técnicas mediante posgrados en el año base PCHT₂₀₁₈= Profesionistas Capacitados en habilidades técnicas en el año meta</p>				Número		Anual	

Nombre de la variable 1	Valor observado de la variable 1 en 2018
PCHT ₂₀₁₂ = Profesionistas Capacitados en habilidades técnicas mediante posgrados en el año base	

^{1/}Profesionistas capacitados

^{2/}Corresponde a la meta incluida para el indicador, en el “ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018”, publicado en el DOF el 19/01/2017. La meta para 2018, publicada en el “DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018” en el DOF el 28/04/2014, era *Incrementar en 10% el número de profesionistas que recibieron en 2012 una capacitación en temas de aprovechamiento sustentable de la energía proveniente de alguna acción del Gobierno Federal.*

Objetivo 4.		Fortalecer a los sistemas e instancias de gobernanza de la eficiencia energética a nivel federal, estatal y municipal integrando instituciones públicas, privadas, académicas y sociales.					
Nombre del indicador		4.2 Incremento de la capacitación por parte de la CONUEE a profesionales en ejercicio laboral sobre el aprovechamiento sustentable de la energía ^{1/2/}					
Fuente de información o medio de verificación		Información proveniente de los registros del área de Gestión para la eficiencia Energética					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		http://www.presidencia.gob.mx/quintoinforme/ Anexos Estadísticos del Informe de Gobierno					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2015	ND	ND	5,907	5,872	4,448	4,029	Alcanzar en 2018 un incremento de 3% respecto a la línea base en el número de profesionistas participaron en capacitaciones sobre aprovechamiento sustentable de la energía, fueron 5,907 en 2015.
Método de cálculo				Unidad de Medida			Frecuencia de medición
$PPCASE = \frac{RPCASE_{2018} - RPCASE_{2015}}{RPCASE_{2015}} \times 100$				Número de registros			Anual
RPCASE ₂₀₁₈ = No. De Registros de Profesionistas en ejercicio laboral que reciben capacitación sobre Aprovechamiento Sustentable de la Energía en el año base.							

RPCASE ₂₀₁₅ =No. de Registros de Profesionistas en ejercicio laboral que reciben capacitación sobre Aprovechamiento Sustentable de la Energía en el año meta	
Nombre de la variable 1	Valor observado de la variable 1 en 2018
RPCASE ₂₀₁₈ = No. De Registros de Profesionistas en ejercicio laboral que reciben capacitación sobre Aprovechamiento Sustentable de la Energía en el año base.	4,029
Nombre de la variable 2	Valor observado de la variable 2 en 2017
RPCASE ₂₀₁₅ =No. de Registros de Profesionistas en ejercicio laboral que reciben capacitación sobre Aprovechamiento Sustentable de la Energía en el año meta	5,907

^{1/} Número de registros de profesionistas que participaron en capacitaciones sobre aprovechamiento sustentable de la energía.

^{2/} Indicador incluido en el “ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018”, publicado en el DOF el 19/01/2017.

- ND: No disponible. - p/: Preliminar.

Objetivo 5.		Contribuir en la formación y difusión de la cultura del ahorro de energía entre la población					
Nombre del indicador		5.1 Incremento de cobertura de actividades informativas de las medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía ^{1/}					
Fuente de información o medio de verificación		Información proveniente de los registros del área de Gestión para la eficiencia Energética					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		http://www.presidencia.gob.mx/quintoinforme/ Anexos Estadísticos del Informe de Gobierno					
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2012	68,797	70,038	70,983	73,853	75,577	77,340	Incrementar en 3% el número de personas que recibieron información sobre las medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía en 2012
Método de cálculo				Unidad de Medida			Frecuencia de medición
$CPIASE = \frac{PIASE_{2018} - PIASE_{2012}}{PIASE_{2012}} \times 100$				Número			Anual

CPIASE= Índice de cobertura de personas que reciben información relativa a medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía PIASE2012= Personas que recibieron información sobre las medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía en 2012 PIASE2018= Personas que recibieron información sobre las medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía en 2018		
Nombre de la variable 1	Valor observado de la variable 1 en 2018	
PIASE2012= Personas que recibieron información sobre las medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía en 2012	68,797	
Nombre de la variable 2	Valor observado de la variable 2 en 2018	
PIASE2018= Personas que recibieron información sobre las medidas y beneficios del aprovechamiento sustentable de la energía en 2018	77,340	

- p/: Cifras preliminares.

¹/Miles de Personas

Objetivo 6.		Promover la investigación que genere conocimiento especializado para el desarrollo de acciones de eficiencia energética				
Nombre del indicador		6.1 Incremento del financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en materia de eficiencia energética ^{1/}				
Fuente de información o medio de verificación		CONACYT y SENER				
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		http://www.presidencia.gob.mx/quintoinforme/ Anexos Estadísticos del Informe de Gobierno				
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Meta 2018
2012	NA	NA	NA	NA	7.39	Incrementar en 3 veces el monto entregado en proyectos de eficiencia energética por los fondos y fidecomisos hasta el 2012
Método de cálculo				Unidad de Medida		Frecuencia de medición
$IMEE_t = \frac{\sum_{i=2013}^t ME_i}{ME_{2010-2012}}$ <p>MEi= Monto de recursos entregados del año i, donde i=2013, t. ME2010-2012 = Monto de recursos entregados acumulado, para los años 2010 a 2012*. *Se considera el monto acumulado desde 2010, dado que es el año a partir del cual se entregan recursos para proyectos de eficiencia energética través del Fondo de Sustentabilidad Energética.</p>				Porcentaje		Anual
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2017		
MEi= Monto de recursos entregados del año i, donde i=2013, t.				175,585,161.71		
Nombre de la variable 2				Valor observado de la variable 2 en 2017		
ME2010-2012 = Monto de recursos entregados acumulado, para los años 2010 a 2012*.				23,747,531		

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

^{1/} Indicador incluido en el "ACUERDO por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la revisión y actualización del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018", publicado en el DOF el 19/01/2017.

Objetivo 6.		Promover la investigación que genere conocimiento especializado para el desarrollo de acciones de eficiencia energética				
Nombre del indicador		6.1 Incremento del financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en materia de eficiencia energética ^{1/2/}				
Fuente de información o medio de verificación		CONACYT y SENER				
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		http://www.presidencia.gob.mx/transparencia/rendicion-de-cuentas/ Anexos Estadísticos del Informe de Gobierno				
Línea base	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Meta 2018
2012						
Monto entregado en proyectos de eficiencia energética por los fondos y fidecomisos en 2012	9.2	13.6	449.7	1,318.7	819.19	Incrementar en 5% el monto entregado en proyectos de eficiencia energética por los fondos y fidecomisos en 2012
Método de cálculo				Unidad de Medida		Frecuencia de medición
IFFIDPee ^{1/} [(FFIDPee2014 - FFIDPee2012) / FFIDPee2012] *100				Variación porcentual		Anual
^{1/} Para el cálculo se toman como base valores acumulados						
Nombre de la variable 1				Valor observado de la variable 1 en 2017		
FFIDPee2012 = Financiamiento de Fondos de Inversión y Desarrollo para Proyectos de eficiencia energética en el año 2012				52,872,375		
Nombre de la variable 2				Valor observado de la variable 2 en 2017		
FFIDPee2014 = Financiamiento de Fondos de Inversión y Desarrollo para Proyectos de eficiencia energética en el año 2014				486,001,697.9		

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

^{1/} Porcentaje.

^{2/} Indicador incluido en el "DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018" en el DOF el 28/04/2014.

GLOSARIO

Aprovechamiento sustentable	La utilización de los recursos naturales de tal forma en que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por períodos definidos.
Aprovechamiento sustentable de la energía	El uso óptimo de la energía en todos los procesos y actividades para su explotación, producción, transformación, distribución y consumo, incluyendo la eficiencia energética.
Bióxido de carbono	Gas que existe espontáneamente, así como subproducto de la combustión de combustibles con contenido de carbono procedentes de depósitos de origen fósil como el petróleo, el gas o el carbón, y de la combustión de la biomasa. También se produce por la respiración de los seres vivos y es considerado uno de los más importantes gases de efecto invernadero.
Cambio climático	Variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.
Cédula de Operación Anual	Trámite que sirve para reportar las emisiones y transferencias de los establecimientos sujetos a reporte de competencia federal (fuentes fijas de jurisdicción federal), grandes generadores de residuos peligrosos, prestadores de servicios de manejo de residuos, los que descarguen aguas residuales a aguas nacionales, y 25,000 toneladas o más CO ₂ equivalente de Compuestos y Gases Efecto Invernadero (CyGEI) de los diferentes sectores productivos del país.
Combustible	Material que, al combinarse con el oxígeno, se inflama con desprendimiento del calor. Sustancia capaz de producir energía por procesos distintos al de oxidación (tales como una reacción química), incluyéndose también los materiales fisionables y fusionables.
Cogeneración	Es la utilización de una máquina térmica o central eléctrica para generar electricidad y calor útil.
Consumo final	Es la energía y materia prima que se destinan a distintos sectores de la economía para su consumo, en este concepto se incluye el porteo de electricidad.
Consumo final energético	Los combustibles primarios y secundarios utilizados para satisfacer las necesidades de energía de los sectores residencial, comercial y público, transporte, agropecuario e industrial.
Convocatorias	Iniciativas en las que se invita a determinado público destino a participar en un concurso de ciertas características para ser acreedor a un beneficio específico de cumplir con los términos referidos.
DICONSA	Empresa de participación estatal mayoritaria que pertenece al Sector Desarrollo Social. Tiene el propósito de contribuir a la superación de la pobreza alimentaria, mediante el abasto de productos básicos y complementarios a localidades rurales de alta y muy alta marginación, con base en la organización y la participación comunitaria.
Eficiencia energética	Todas las acciones que conlleven a una reducción económicamente viable de la cantidad de energía necesaria para satisfacer las necesidades energéticas de los servicios y bienes que requiere la sociedad, asegurando un nivel de calidad igual o superior y una disminución de los impactos ambientales negativos derivados de la generación, distribución y consumo de energía.

Electricidad	Conjunto de fenómenos físicos asociados con la presencia y flujo de una carga eléctrica. Esta produce una gran variedad de efectos físicos tales como iluminación, electricidad estática, inducción electromagnética y corriente eléctrica, entre otros.
Emisiones de gases de efecto invernadero	Liberación de gases de efecto invernadero y/o sus precursores y aerosoles en la atmósfera incluyendo en sus casos compuestos de efecto invernadero en una zona y un periodo específico.
Energía primaria	La energía primaria comprende aquellos productos energéticos que se extraen o captan directamente de los recursos naturales. Entre los más importantes se encuentran el carbón mineral, el petróleo, los condensados, el gas natural, la energía nuclear, la energía hidráulica, la geoenergía, la energía eólica, la energía solar, el bagazo de caña, la leña y el biogás.
Energía renovable	Aquellas cuya fuente reside en fenómenos de la naturaleza, procesos o materiales susceptibles de ser transformados en energía aprovechable por la humanidad, que se regeneran naturalmente por lo que se encuentran disponibles de forma continua o periódica, tales como el viento, la radiación solar, el movimiento del agua en cauces naturales o artificiales, la energía oceánica, el calor de los yacimientos geotérmicos, los bioenergéticos, entre otras.
Fondo Sectorial	Son Fideicomisos que Dependencias y Entidades, en conjunto con CONACYT, se constituyen para destinar recursos para la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el ámbito sectorial correspondiente.
Gas natural	Mezcla gaseosa que se extrae asociada con el petróleo o de los yacimientos que son únicamente de gas. Sus componentes principales en orden decreciente de cantidad son el metano, etano, propano, butanos, pentanos y hexanos. Cuando se extrae de los pozos, generalmente contiene ácido sulfhídrico, mercaptanos, bióxido de carbono y vapor de agua como impurezas.
Gasolina	Nombre comercial que se aplica de una manera amplia a los productos más ligeros de la destilación del petróleo. En la destilación del petróleo crudo la gasolina es el primer corte o fracción que se obtiene. En su forma comercial es una mezcla volátil de hidrocarburos líquidos con pequeñas cantidades de aditivos, apropiada para usarse como combustible en motores de combustión interna con ignición por chispa eléctrica, con un rango de destilación de aproximadamente 27 a 225 °C. Indudablemente es el producto derivado del petróleo más importante por su volumen y valor en el mercado. Los diferentes grados de gasolina se refieren principalmente a su número de octano y a su presión de vapor, que se fijan de acuerdo con la relación de compresión de los motores y a la zona geográfica donde se venden.
Petróleo crudo	Mezcla homogénea de compuestos orgánicos, principalmente hidrocarburos insolubles en agua. Se produce en el interior de la Tierra, por transformación de la materia orgánica acumulada en sedimentos del pasado geológico y puede acumularse en trampas geológicas naturales, de donde se extrae mediante la perforación de pozos.
Reservas de hidrocarburos	Volumen de hidrocarburos medido a condiciones atmosféricas, que será producido económicamente con cualquiera de los métodos y sistemas de explotación aplicables a la fecha de la evaluación.

**Recursos
comprometidos**

Son recursos que, si bien no han sido erogados para su destino final, ya se tienen comprometidos para alguna iniciativa y no pueden ser utilizados en otra.

Recursos disponibles

Son recursos con los que cuenta un Fideicomiso, que se encuentran disponibles y libres para ser utilizados en donde mejor se considere.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

Siglas

APF	Administración Pública Federal
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.
CEMIEs	Centros Mexicanos de Innovación en Energía
CFE	Comisión Federal de Electricidad
COA	Cédula de Operación Anual
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONUEE	Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía
DOF	Diario Oficial de la Federación
FIDE	Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica
FIPATERM	Fideicomiso para el Aislamiento Térmico
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FSE	Fondo Sectorial CONACYT-SENER-Sustentabilidad Energética
FOTEASE	Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
GIZ	Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable
ILUMEX	Proyecto de Uso Racional de Iluminación en México
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
LASE	Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
LABINNOVA	Laboratorio de Innovación para la Sustentabilidad Energética
LFCA	Lámparas Fluorescentes Compactas Autobalastadas
LFPRH	Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
MiPyMEs	Micro, pequeñas y medianas empresas
NOM	Norma Oficial Mexicana
PAEEEM	Programa de Ahorro y Eficiencia Energética Empresarial
PAESE	Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico
PEESA	Programa de Eficiencia Energética en el Sector Agroalimentario
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PIE	Productores Independientes de Energía
PREEM	Proyecto de Eficiencia Energética en Municipios
PNPC	Padrón Nacional de Posgrados de Calidad
PND	Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
PRONASE	Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2014-2018
PRONASGE	Programa Nacional para Sistemas de Gestión de la Energía

PROSENER	Programa Sectorial de Energía 2013-2018
PyMEs	Pequeñas y Medianas Empresas
RdA	Red de Aprendizaje
RLASE	Reglamento de la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SENER	Secretaría de Energía
SGEn	Sistemas de Gestión de la Energía
UPAC	Usuarios con Patrón de Alto Consumo de Energía

Abreviaturas

bd	Barriles por día
bpce	Barriles de petróleo crudo equivalente
CFENR	Consumo Final Energético Nacional regulado con NOM' de Eficiencia Energética
CFENT	Consumo Final Energético Nacional Total
CN	Contenido Nacional
DMSIN	Demanda Máxima del Sistema Interconectado Nacional
GLP	Gas Licuado de Petróleo
GNL	Gas natural licuado
GW	Gigawatt
GWh	Gigawatt-hora
km-c	Kilómetro-circuito
Kv	Kilovolt
Kw	Kilowatt
Mpcd	Millones de pies cúbicos diarios
MRSIN	Margen de Reserva del Sistema Interconectado Nacional
MW	Megawatt
MWh	Megawatt-hora
pcd	Pies cúbicos diarios
RCD	Recursos de Capacidad Disponibles
TIU	Tiempo de Interrupción por Usuario
tCO ₂	Tonelada de dióxido de carbono
tCO ₂ e	Tonelada de dióxido de carbono equivalente