

FONDO SECTORIAL CONACYT-SENER- SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA

TALLER DE ACLARACIONES

2017-01

PROYECTOS DE COLABORACIÓN EN EFICIENCIA ENERGÉTICA

COOPERACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA

MARCO NORMATIVO

1. LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA

2. LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

3. CONVENIO DE COLABORACIÓN CONACYT-SENER.

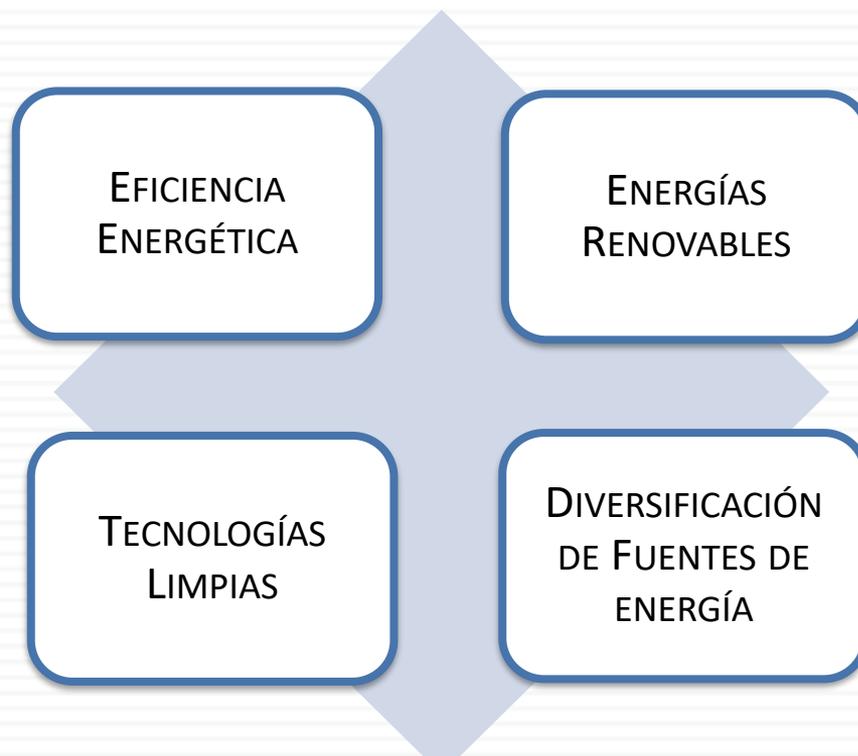
4. CONTRATO DE FIDEICOMISO 2138.

5. REGLAS DE OPERACIÓN DEL FONDO.

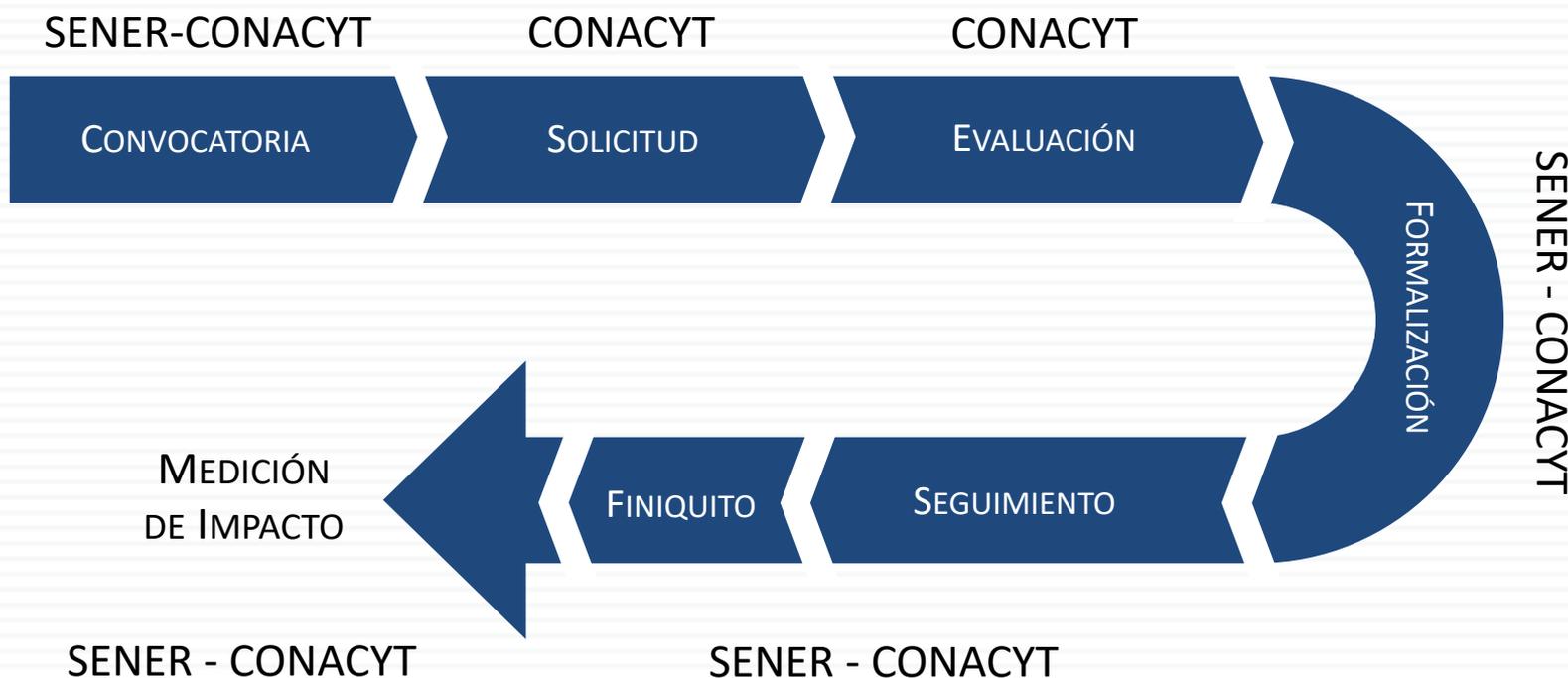
El Art. 13 Fracc. VII dispone la obligación del Gobierno Federal para apoyar la investigación científica y tecnológica por medio de la creación de fondos CONACYT. Los Arts. 24, 25 y 26 establecen la creación de Fondos Sectoriales, entre otros, como uno de los instrumentos mediante los cuales el G.F. da apoyo a la investigación científica y tecnológica.

OBJETIVO DEL FONDO DE SUSTENTABILIDAD

Apoyar a los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación, registro nacional o internacional de propiedad intelectual, formación de recursos humanos especializados, becas, creación y fortalecimiento de grupos o cuerpos académicos o profesionales de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación, divulgación científica, tecnológica e innovación y de la infraestructura que se requiera en los siguientes temas:



PROCESO ESTANDARIZADO DE OPERACIÓN



2017-01

**PROYECTOS DE COLABORACIÓN EN
EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**COOPERACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE
CALIFORNIA**

OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Crear soluciones innovadoras a los retos específicos del sector energético, a partir de Proyectos de investigación científica y tecnológica, así como también el desarrollo de talento humano, en colaboración con UC para alcanzar un entendimiento de la demanda actual de la energía en edificaciones y ciudades mexicanas, adquirir tecnología para la reducción de la demanda energética, y aplicar medidas de uso eficiente de la energía, así como conocer los impactos ambientales y económicos de la aplicación de las mismas.



ELEGIBILIDAD

Instituciones de Educación Superior (IES) y Centros de Investigación (CI) públicos y privados mexicanos, Asociaciones Civiles sin fines de lucro y Organizaciones Civiles del país, con inscripción o preinscripción en el RENIECYT, que en consorcio con la UC, presenten propuestas de investigación aplicada y desarrollo tecnológico en eficiencia energética en edificaciones y ciudades. En su caso, se podrán presentar propuestas en grupo o asociación con otras instituciones académicas nacionales y extranjeras, centros de investigación, instituciones gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro, empresas privadas que no tengan conflictos de interés, entre otros.

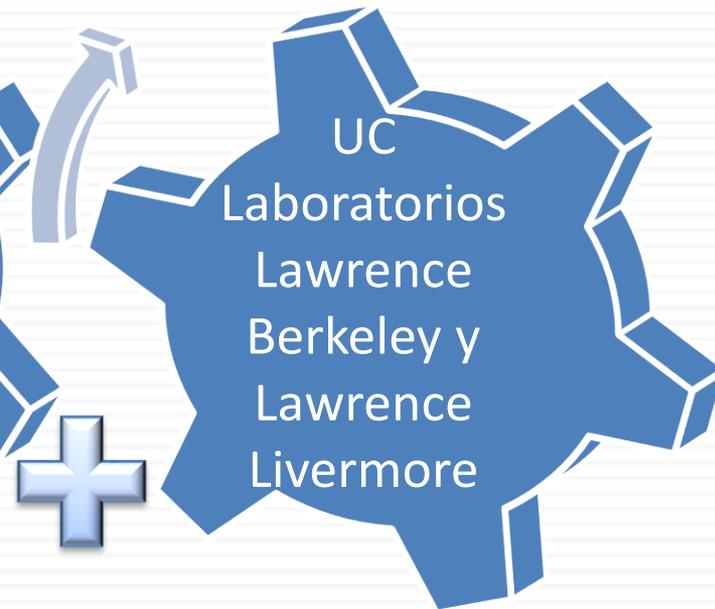
CONSORCIO

CONACYT-SENER

- ✓ Responsable Técnico
- ✓ Responsable Administrativo
- ✓ Representante Legal



Universidad de California



Periodo de máximo 4 años de etapas anuales

TEMÁTICAS QUE PODRÁN SER APOYADAS

1

Diagnóstico de políticas públicas, regulación y estrategias del uso energético en edificios - fortalecimiento del ecosistema de eficiencia energética para edificios en México.

2

Evaluación y desarrollo de proyectos demostrativos de equipos y nuevos sistemas para elevar la eficiencia energética

3

Medición, demostración y aplicación de nuevas tecnologías de eficiencia energética en remodelaciones ("Retrofits") de edificios.

4

Implementación de medidas de ahorro y uso eficiente de la energía en servicios urbanos (iluminación y bombeo de agua) y la vinculación con los programas municipales y estatales, incluyendo el nexo energía-agua.

5

Proyecto de creación de bases de datos y de mecanismos de intercambio de información entre los diversos participantes y proyectos de eficiencia energética en México.

Temática 1

Diagnóstico de políticas públicas, regulación y estrategias del uso energético en edificios - fortalecimiento del ecosistema de eficiencia energética para edificios en México.

Los proyectos analizarán los avances en el uso eficiente de la energía en edificaciones y el impacto en los distintos programas y proyectos en el contexto de la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios, las Contribuciones de Determinación Nacional de México, etc.

Las propuestas pueden seguir las siguientes directrices:

- Colección y análisis de datos relacionados a las variables que determinan el consumo de energía en edificios y estrategias para superar las barreras de adquisición y generación de datos de calidad.
- Evaluación de los proyectos y programas nacionales y regionales actuales para la eficiencia energética aplicada a edificaciones, incluyendo capacidad institucional para el diseño, desarrollo y operación de proyectos, programas y estrategias para su desarrollo.
- Elementos para el desarrollo de un Plan Maestro de Eficiencia Energética en Edificios e integración.
- Políticas y estrategias en edificaciones con perspectiva integral que incluya eficiencia energética y energías renovables.
- Evaluación del comportamiento energético de tecnologías, sistemas aplicados a edificaciones y de edificaciones completas.
- Análisis e identificación.

Temática 2

Evaluación y desarrollo de proyectos demostrativos de equipos y nuevos sistemas para elevar la eficiencia energética

Los proyectos dentro de este grupo estarán orientados a eliminar las barreras y el riesgo de adopción de equipos y nuevos sistemas para elevar la eficiencia energética, incluyendo equipos o sistemas de control y administración de la oferta y demanda eléctrica y su relación a micro redes eléctricas. Las propuestas pueden incluir lo siguiente:

- Investigación aplicada, diseño, desarrollo y proyectos demostrativos de iluminación. Esfuerzos que aceleren el desarrollo y la comercialización de soluciones de iluminación eficientes e innovadoras, tanto para aplicaciones interiores como exteriores. Incluye proyectos que apoyen el despliegue de soluciones avanzadas de alumbrado público.
- Investigación aplicada, diseño, desarrollo y proyectos demostrativos de micro redes ("microgrids"). Los proyectos pueden incluir desarrollo de software para modelar y optimizar el consumo en edificios y la operación de la microrred.
- Tecnologías de aire acondicionado y ventilación. Evaluación del mercado, línea base energética y patrones de uso de equipos de aire acondicionado y ventilación en edificaciones.
- Eficiencia de los equipos e 'Internet de las cosas'. Evaluación de enfoques alternativos al consumo de energía relacionados con dispositivos conectados a la red, incluyendo políticas específicas de tecnología o enfoques más generales.

Temática 3

Medición, demostración y aplicación de nuevas tecnologías de eficiencia energética en remodelaciones ("Retrofits") de edificios.

Los proyectos dentro de esta temática mejorarán la comprensión de las acciones para mejorar la eficiencia energética de edificaciones existentes. Las propuestas podrán abarcar las siguientes áreas:

- Caracterización, "benchmarking", medición y evaluación del consumo de energía en edificios no residenciales, preferentemente edificios comerciales, incluyendo edificios públicos, hospitales y escuelas.
- Auditorías energéticas, proyectos demostrativos y proyectos piloto de implementación de nuevas tecnologías, incluyendo el cambio de equipos obsoletos o ineficientes por equipos nuevos de eficiencia energética para remodelaciones ("retrofits") de edificios.

Temática 4

Implementación de medidas de ahorro y uso eficiente de la energía en servicios urbanos (iluminación y bombeo de agua) y la vinculación con los programas municipales y estatales, incluyendo el nexo energía-agua.

Los proyectos de esta temática se centran en alumbrado público y el nexo agua-energía mediante la investigación de programas conjuntos de ahorro y optimización del consumo de energía y de agua (en particular, centrados en oportunidades de ahorro de agua de baja inversión). Debe hacerse hincapié en la recolección y análisis de datos que pueden conducir a ahorros tangibles de energía y agua.

Temática 5

Proyecto de creación de bases de datos y de mecanismos de intercambio de información entre los diversos participantes y proyectos de eficiencia energética en México.

Se buscan financiar trabajos de investigación que integren información, conocimiento, experiencias y mejores prácticas en eficiencia energética en México que desarrolle una base de datos duros sobre estos proyectos y que establezca mecanismos para compartir la información y hacerla útil. La propuesta ganadora debe incluir un taller técnico que reúna a los equipos y proyectos que sean seleccionados en esta convocatoria y presente un reporte que contenga los avances y recomendaciones de estos equipos, así como un plan de trabajo para crear una base de datos pública que contenga información y datos duros relevantes sobre eficiencia energética en México.

En el caso de los proyectos demostrativos se espera que tengan un componente de desarrollo de capacidades en investigación, entrenamiento y formación de capital humano en México.

CONTENIDO DE LA PROPUESTA

El proponente deberá:

a).- Llenar formulario en plataforma SIAP en español

No mayor a
2 Mb

Adjuntar los siguientes anexos:

b) **Anexo I:** Carta de Responsabilidad (español), firmada por el Representante Legal de la institución líder (Sujeto de Apoyo).

c) **Anexo II:** Cartas de intención (español) de cada una de las instituciones participantes, firmada por el Representante Legal de cada una.

d) **Anexo III:** Plan General del Proyecto con **cuatro etapas anuales** (español e inglés) .

Anexo de carácter publico

Presentar un resumen ejecutivo de los objetivos de la iniciativa y los resultados esperados y los impactos a alcanzar.

El Plan General del Proyecto deberá contener XVI puntos:

- I. Nombre
- II. Institución proponente: nombre, perfil, características, etc.
- III. Instituciones participantes diferentes a la institución proponente, en el caso de proyectos en grupo. Incluir las instituciones internacionales con las que se va a trabajar.
- IV. Responsables técnico y administrativo del proyecto.
- V. Integrantes del equipo de trabajo de cada institución.
- VI. Antecedentes y justificación, incluir pertinencia del proyecto.
- VII. Objetivos y metas
- VIII. Alcance y descripción completa del proyecto.
- IX. Resultados esperados.
- X. Metodología(s) propuesta(s).
- XI. Cronograma de actividades con entregables (plazo de ejecución e hitos).
- XII. Desglose financiero a nivel rubros (presupuesto) y por entidad participante en el consorcio
- XIII. Impactos (ambientales, científicos, sociales, tecnológicos, económicos)
- XIV. Indicadores de medición de impactos y medidas a tomar para maximizar dichos impactos
- XV. Barreras
- XVI. Análisis de Oportunidades



Se dará
prioridad a
las
aportaciones
en líquido

Los montos de apoyo para cada temática se clasifican en:

Temática	Monto máximo MXN (por proyecto)	Monto total máximo MXN (por temática)	Concurrencia total mínima requerida por temática
Temática 1	\$5'000,000	\$10'000,000	20%
Temática 2	\$45'000,000	\$90'000,000	25%
Temática 3	\$25'000,000	\$50'000,000	25%
Temática 4	\$22'500,000	\$45'000,000	25%
Temática 5	\$5'000,000	\$5'000,000	20%

En las temáticas 1 y 5

Las instituciones participantes deberán aportar al menos el 20% solicitado al Fondo

En las temáticas 2,3 y 4

Deben contar con una concurrencia por parte de las empresas o de terceros de al menos el 25% del monto solicitado al Fondo

RUBROS ELEGIBLES

FSE podrá financiar únicamente los siguientes **rubros elegibles**:

- **Recursos Humanos**
- **Gastos relacionados con el pago de matrícula, cursos o congresos**
- **Pasajes y viáticos**
- **Gastos sobre estudios y permisos relacionados con las regulaciones ambientales y seguridad industrial**
- **Gastos de operación**
- **Maquinaria y equipo**
- **Protección a la propiedad intelectual**
- **Servicios externos nacionales o extranjeros (hasta 30%)**
- **Informe de gastos auditado**

RUBROS NO ELEGIBLES

FSE no podrá financiar los siguientes **rubros**:

- Obra civil con fines de producción.
- Gastos de administración con fines de producción.
- Contratación de personal para producción o comercialización.
- Gastos de publicidad y mercadotecnia con fines comerciales.
- Intereses.
- Pérdidas debidas al cambio de divisas.
- Créditos a terceros.
- Gastos financieros , incluidos los cobros de comisiones bancarias.
- Mantenimiento de los derechos de propiedad intelectual.
- Adquisición de vehículos (en caso de que se requiera la utilización de estos bienes, se podrá utilizar la figura del arrendamiento).
- Pago de impuestos que resulten de los ingresos que genere el sujeto de apoyo, ni por multas o recargos fiscales.



REGISTRO DE SOLICITUD



Proceso Estandarizado de Operación del FSE

El diagrama muestra un flujo de proceso estandarizado de operación del FSE. En la parte superior, una gran flecha azul apunta a la derecha y contiene el texto 'Proceso Estandarizado de Operación del FSE'. Debajo de esta, una serie de flechas azules conectadas por el lado izquierdo representan los pasos del proceso: Convocatoria, Solicitud, Evaluación, Formalización, Seguimiento, Finiquito y Medición de Impacto. La flecha 'Solicitud' está resaltada en un azul más oscuro que las demás.

Convocatoria

Solicitud

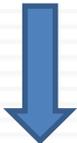
Evaluación

Formalización

Seguimiento

Finiquito

Medición de
Impacto



Registro de Solicitud en Sistema SIAP en la
página de CONACYT hasta el 21 de junio
de 2017 a las 18:00 hrs.

Gracias

ayudasustentabilidad@conacyt.mx

Secretario Técnico del Fondo

M. en C. Néstor L. Díaz Ramírez
Dirección de Desarrollo Tecnológico
Correo electrónico ndiaz@conacyt.mx

Mtro. Jaime Jiménez Viacobo

Correo electrónico
jviacobo@conacyt.mx
53227700 ext. 5405

Ing. Alejandro Castillo Montalvo

Correo electrónico
acastillo@conacyt.mx
53227700 ext. 5504

Mtro. Alberto Díaz

Correo electrónico
adiazg@lbl.gov

Secretario Administrativo del Fondo

M.I. Ernesto Gabriel Hernández
Montoya
ehernandezm@energia.gob.mx
50000 6000 ext.1090

M.I. Omar Castrejón Campos

Correo electrónico
omar@sostener.mx
55 65 86 64 90/ 64 92

Ing. Evelin Ortiz

Correo electrónico
evelin@sostener.mx

Dr. Hermann Tribuikait

Correo electrónico
htribuikait@gmail.com