



CGCEREE

Comité de Gestión por Competencias de
**Energía Renovable
y Eficiencia Energética**

LA REFORMA ENERGÉTICA REQUERIRÁ UN MÍNIMO DE 135,000 ESPECIALISTAS EN ENERGÍA RENOVABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA, EL 80% TÉCNICOS.

El objetivo del CGCEREE es generar capital humano calificado, mediante el desarrollo de Estándares de Competencia (EC) y la certificación de mujeres y hombres bajo dichos estándares.

ESTÁNDARES DE COMPETENCIA PUBLICADOS EN EL DOF

5



Estándares de Competencia sobre Eficiencia Energética

4



Estándares de Competencia sobre Energía Renovable



40 MIEMBROS

Academia, sector privado, gobierno y organismos internacionales



7 GRUPOS

de expertos/as en las diferentes tecnologías



20 INSTITUCIONES

que se encargan de la capacitación, evaluación y/o certificación



Alrededor de
700 PERSONAS CERTIFICADAS

EXIGENCIA GUBERNAMENTAL DE LOS EC



NAMA VIVIENDA

CONUEE



Mecanismo Proveedor Confiable

COLABORACIÓN DE LA ACADEMIA

Se busca insertar los EC en la oferta educativa. Colaboramos con **CGUTyP** y **CONALEP**.



COMITÉ DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS DE ENERGÍA RENOVABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Es una iniciativa promovida desde 2012 por la Secretaría de Energía con el acompañamiento de la GIZ. El objetivo es generar capital humano calificado en energía renovable y eficiencia energética mediante el desarrollo de estándares de competencia (EC) y la certificación del personal técnico bajo dichos estándares. Uno de los antecedentes de la creación de este Comité (CGCEREE) fue el "Estudio para determinar cualitativamente y cuantitativamente la demanda de personal calificado en energías renovables en México" realizado por la GIZ.

Un estándar de competencia define los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes requeridas, para que una persona realice una actividad productiva, social o de gobierno, con un nivel de alto desempeño, definido por el propio sector. La finalidad de la certificación es asegurar que la capacitación se traduzca en un certificado comprobable que profesionalice al sector y aumente la empleabilidad de la gente y la competitividad del sector.

El Comité está conformado por **40 miembros**, entre ellos academia, sector privado, gobierno y organismos internacionales; durante los 3 años de trabajo bajo el liderazgo de SENER se ha logrado conformar **7 grupos de expertos/as** en las diferentes líneas de trabajo, contar con una estructura de **20 instituciones** que se encargan de la capacitación y/o certificación de dichas competencias y alrededor de **700 personas** ya certificadas.

El CGCEREE está contemplado en el Programa Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables 2014-2018 (SENER) como medida para impulsar el desarrollo de talento mexicano en el sector y también está en consonancia con el Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Materia Energética, impulsado por SENER, SEP y CONACYT, específicamente con su objetivo de fomentar la oferta de programas de adiestramiento y certificación de competencias conjuntamente con CONOCER.

VINCULACIÓN CON LA ACADEMIA

Entre los casos de éxito en los que los estándares de competencia desarrollados han sido acogidos por la academia se encuentra el desarrollo e incorporación del trayecto técnico a la carrera de construcción del CONALEP, donde se incluyen los contenidos del EC0431 Promoción del ahorro en el desempeño integral de los sistemas energéticos de la vivienda.

Además, diversas instituciones educativas han ofrecido capacitación basada en los estándares de competencia, entre ellas: Instituto de Energías Renovables UNAM, Instituto de Investigaciones Eléctricas (colaboración con la Unidad de Género y no Discriminación de la SENER), Universidad Tecnológica de Tijuana, Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz, Universidad Nacional Abierta y a Distancia; y Universidad Tecnológica de Tula Tepeji.

Asimismo, se trabaja en conjunto con la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas de la Secretaría de Educación Pública -la cual representa a 160 universidades- a fin de que sus entidades de evaluación y certificación operen los estándares de competencia de ER y EE, de acuerdo con la demanda de cada región.



ESTÁNDARES DE COMPETENCIA DESARROLLADOS

EFICIENCIA ENERGÉTICA

- » **EC0412** Gestión de eficiencia energética en la organización
- » **EC0413** Gestión del mantenimiento al sistema energético de inmuebles
- » **EC0414** Instalación de sistemas de iluminación eficientes
- » **EC0416** Operación del mantenimiento al sistema energético de inmuebles
- » **EC0431** Promoción del ahorro en el desempeño integral de los sistemas energéticos de la vivienda*

* Creado en conjunto con el Comité de Gestión del INFONAVIT

ENERGÍA RENOVABLE

- » **EC0325** Instalación de sistema de calentamiento solar de agua termosifónico en vivienda sustentable*
- » **EC0473** Instalación del sistema de calentamiento solar de agua de circulación forzada con termotanque
- » **EC0530** Mantenimiento al aerogenerador
- » **EC0586** Instalación de sistemas fotovoltaicos en residencia, comercio e industria**

* Creado en conjunto con el Comité de Gestión del INFONAVIT

** Creado en conjunto con el Comité de Gestión del INFONAVIT y con el Comité de Gestión de Baja California

ESTÁNDARES EN DESARROLLO:

» Diseño y dimensionamiento de sistemas fotovoltaicos

» Diseño de sistemas de calentamiento solar de agua

EXIGIBILIDAD DE LA CERTIFICACIÓN DESDE PROGRAMAS GUBERNAMENTALES

FIDE:

Dentro de los requisitos para los programas de financiamiento de FIDE se solicita que los instaladores estén certificados bajo el EC0586 Instalación de sistemas fotovoltaicos en residencia, comercio e industria de CONOCER. Esta institución se ha acreditado como Entidad de Certificación y Evaluación para poder ellos mismos apoyar este proceso.

NAMA VIVIENDA:

El EC0431 Promoción del ahorro en el desempeño integral de los sistemas energéticos de la vivienda apoya la implementación de la NAMA de vivienda nueva y existente, donde participan la CONAVI, INFONAVIT, SHF y SEDATU.

CONUEE y PNUD:

Se establecieron como requisitos los EC0325 Instalación de sistema de calentamiento solar de agua termosifónico en vivienda sustentable y EC0473 Instalación del sistema de calentamiento solar de agua de circulación forzada con termotanque en el proyecto para la implementación de un mecanismo financiero piloto en la Península de Yucatán para fomentar el uso de sistemas de calentamiento solar de agua en el sector hotelero (proyecto FOTEASE).

MECANISMO PROVEEDOR CONFIABLE:

Dentro de esta iniciativa en construcción se solicitará que las empresas demuestren la capacidad técnica de su personal a través de la comprobación de la certificación de competencias de CONOCER, es decir, los estándares de competencia serán el lineamiento con el cual "se mida" la competencia del personal.

TRANSVERSALIZACIÓN DE GÉNERO

De conformidad con los compromisos de México y Alemania en materia de igualdad de género, en el CGCEREE se han realizado -entre otras estrategias- cursos específicos para mujeres en instalación de calentamiento solar de agua y asesoría energética de la vivienda a fin de buscar su empoderamiento. Esta medida innovadora ha despertado el interés de otros organismos por replicar los cursos de mujeres solares en Centroamérica.



POSICIONAMIENTO DEL CGCEREE

El CGCEREE ha sido reconocido por el propio CONOCER como caso de éxito, siendo elegido entre casi 200 Comités de Gestión que existen a nivel nacional para exponer su experiencia en el Foro sobre el Presente y el Futuro de la Normalización, la Capacitación y la Formación orientadas a la Certificación de Competencias, realizado en 2015.

Con el apoyo de:

