



MIEM

MINISTERIO DE INDUSTRIA,
ENERGÍA Y MINERÍA

EFICIENCIA ENERGÉTICA

INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN

Demanda, Acceso y Eficiencia Energética
Ministerio de Industria, Energía y Minería

16 de mayo de 2018.

¿QUÉ ENTENDEMOS POR EFICIENCIA ENERGÉTICA?

Eficiencia Energética \neq Ahorro Energético



Sin afectar el nivel de producción o el confort



Puede derivar en disminución de prestaciones

✓ ***Ley N° 18.597 de Uso Eficiente de la Energía define:***

Disminuir el consumo de energía manteniendo los niveles de producción, confort y atención de las necesidades cotidianas y disminuyendo los impactos ambientales negativos, por medio de acciones económicamente convenientes.

Comprende la sustitución en el uso final por parte de los usuarios de energía de las fuentes energéticas tradicionales, por fuentes renovables no convencionales.

¿PARA QUÉ LE SIRVE A LA EMPRESA?

Menor consumo energético



Menores costos



Mejora de la competitividad

Ejemplos:

- ✓ Reemplazo de lámparas incandescentes por bajo consumo o LED.
- ✓ Mejora de acondicionamiento térmico.
- ✓ Instalación de colectores solares térmicos.
- ✓ Aislamiento de tanque de ACS y cañerías.
- ✓ Mejoras en sistemas de frío, aire comprimido, cintas transportadoras, etc..
- ✓ Regulación de combustión en calderas.
- ✓ Variadores de velocidad.



MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Proyecto / Medida	Inversión (USD)	Ahorro (USD/año)	Repago (años)
Luminarias LED	5.200	3.425	1,5
Instalación de timers en marquesinas: Se apagan a partir de las 2 am.	6.952	11.308	0,6
Colectores solares - precalentamiento de agua de proceso	4.138	1.231	3,4
Colectores solares – climatización de piscina cerrada	47.271	10.014	4,7
Sustitución de aires acondicionados por equipos inverter	11.354	3.901	2,9

INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN



ESCO, PROVEEDORES Y AGENTES CERTIFICADORES

www.eficienciaenergetica.gub.uy

INSTITUCIONAL

SECTORIAL

NOVEDADES

PUBLICACIONES

GALERÍA MULTIMEDIA

Tercera convocatoria a
Certificados de Eficiencia Energética
(CEE)




 ETIQUETADO Y
CERTIFICACIÓN

Normalización y etiquetado
¿Qué es una etiqueta de EE?
Normas y especificaciones técnicas
Guías de certificación

 BUENAS PRÁCTICAS

En el hogar
En la oficina
En el transporte
En edificaciones
Premio Nacional de Eficiencia
Energética

 SERVICIOS ENERGÉTICOS

Empresas de servicios energéticos -
ESCO
Proveedores
Agentes certificadores

 ENERGÍA Y MEDIO
AMBIENTE

Energía y medio ambiente
Energía y cambio climático
Generación y consumo de energía

INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN

Diagnóstico



Implementación



Reconocimiento

- Asesoramiento tarifario y en EE para mipymes
- LAEE

ASESORAMIENTO TARIFARIO Y EE PARA MIPYMES



- ✓ MIEM y UTE brindan asesoramiento en:
 - Asesoramiento de tarifa contratada con UTE
 - Adecuación tarifa contratada.
 - Ajuste de potencia contratada.
 - Recomendación para compensación de energía reactiva.
 - Instrumentos de eficiencia energética disponibles.

- ✓ Para **Pymes con certificado vigente**, durante la campaña serán **sin cargo** los costos de:
 - Cambios de tarifa y
 - Costo por cambio de potencia.

**Próximo
lanzamiento:
mayo 2018**



ASESORAMIENTO TARIFARIO Y EE PARA MIPYMES



¿Cómo acceder?

- ✓ Comunicándose al 0800 3455 o
- ✓ A través del formulario web disponible en www.miem.gub.uy

- ✓ Se solicita la siguiente información :

Se recomienda tener una factura de UTE para completar los datos.

- ✓ A continuación UTE se contacta con la mipyme para brindar el asesoramiento.

RUT

Nombre y apellido

Teléfono de contacto

Correo electrónico

Número de cuenta de su suministro eléctrico

Número de su acuerdo de servicio

Dirección del servicio

Ciudad - Departamento



LÍNEA DE ASISTENCIA PARA EFICIENCIA ENERGÉTICA

¿Qué es la LAEE?

**Próximo lanzamiento:
fines 2018/inicios 2019**

- ✓ **Fondos no reembolsables** para auditorías energéticas.
- ✓ **Cubre 2/3** del costo del estudio **hasta** un monto máximo de **3.300 dólares**.

¿Quiénes pueden acceder?

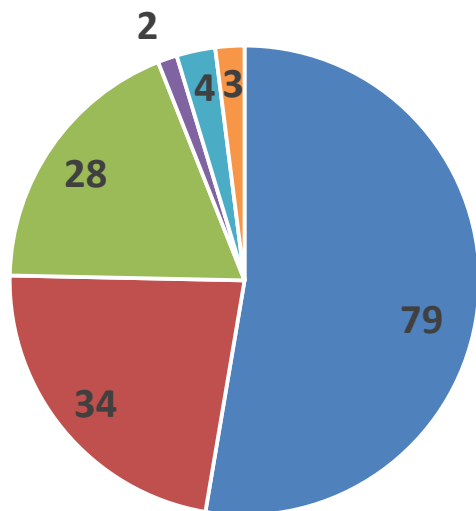
- ✓ Pueden aplicar **todos los usuarios finales de energía**

¿Cómo acceder?

- ✓ Postulándose a las convocatorias que realiza el MIEM.
- ✓ Se presenta el usuario final con anteproyecto elaborado por la ESCO a contratar, identificando:
 - Características (sector de actividad/localización, etc.)
 - Posibles medidas de EE (usos y fuentes de energía).

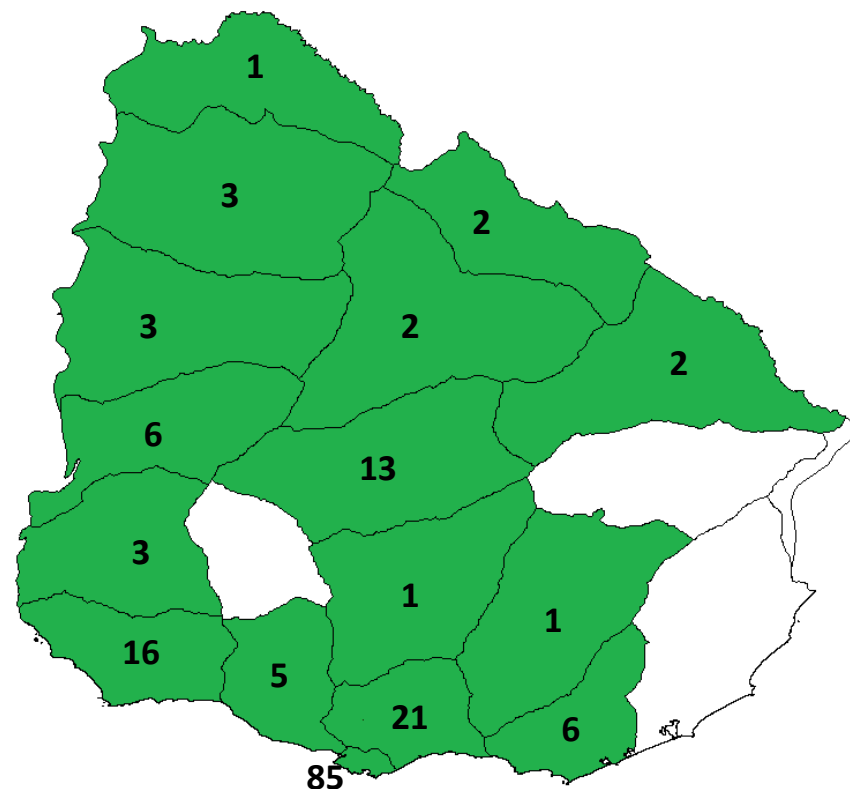
POSTULANTES CONVOCATORIAS: EMPRESAS BENEFICIARIAS

Sector de Actividad



- Industria
- Comercial y Servicios
- Público
- Residencial
- Transporte
- Agro

Departamento



INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN

Diagnóstico

- Asesoramiento tarifario y en EE para mipymes
- Tambos
- LAEE

Implementación

- FEE
- Ley Promoción de Inversiones
- Contratos por desempeño
- Dto. Sector Público

Reconocimiento

Próxima re-estructuración

¿Qué es el FEE?

Línea de avales para garantizar préstamos de inversión para financiar ejecución de proyectos de eficiencia energética, en el marco del SiGa (Sistema Nacional de Garantías).

¿Quiénes pueden acceder?

Empresas interesados en desarrollar proyectos de mejora en EE.

¿Cómo acceder?

A través de las Instituciones de Intermediación financiera (IIF) adheridas al SiGa.

¿Qué garantiza?

Hasta el 60 % del capital financiado por la IIF, el cual no puede superar el 80 % de la inversión total del proyecto: 48 % de la inversión total.

LEY N°16.906 - PROMOCIÓN DE INVERSIONES

Decreto 2/012:

Exoneración de IRAE



Matriz de indicadores a un proyecto

Indicadores:

- Generación de empleo.
- Descentralización.
- Aumento de exportaciones.
- Incremento de I+D+i.
- Indicadores sectoriales.

• **Proyectos de producción más limpia**

- Colectores Solares Térmicos.
- Vehículos utilitarios eléctricos.
- Generación de electricidad con EERR.
- Equipos de generación térmica que sustituyen combustibles fósiles.
- Calderas a Leña.
- Dispositivos de iluminación LED.
- Construcciones Eficientes Energéticamente.

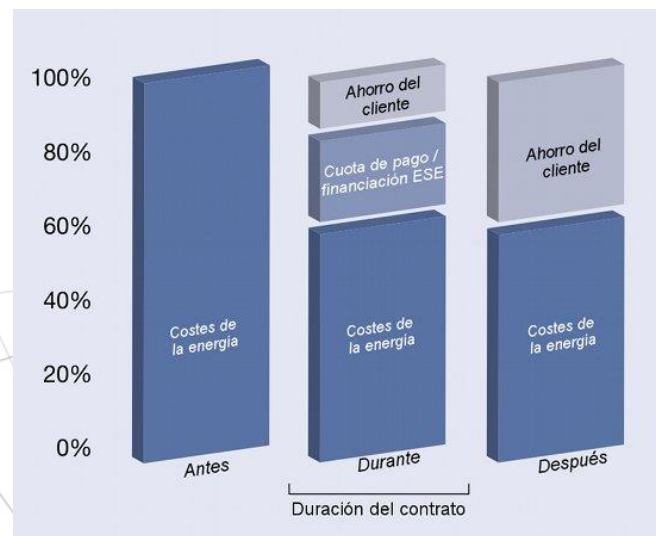
CONTRATOS REMUNERADOS POR DESEMPEÑO

¿Qué es?

Instrumento legal por el que el usuario y la empresa de servicios energéticos (ESCO) acuerdan las condiciones técnicas y económicas en que se realizarán los mismos.

Características principales:

- ✓ Se identifican las oportunidades de mejora.
- ✓ La inversión puede ser realizada total o parcialmente por la ESCO.
- ✓ Durante un período acotado, los ahorros son compartidos entre el usuario y la ESCO, cubriendo la remuneración de los servicios e inversión en equipos e infraestructura.



Reducen los riesgos para el usuario al trasladarlos a la ESCO quien le ofrece garantías de ahorros y de que sus operaciones normales no se verán afectadas.

DECRETO SECTOR PÚBLICO

Dto. N° 289/015 (26/10/2015)

- ✓ Reglamentación del Art. 59 de la Ley N° 18.834 del 4/11/2011 (Rendición de Cuentas, Ejercicio 2010)
- ✓ Habilita a incisos del Presupuesto Nacional, que implementen contratos remunerados por desempeño con ESCOs, a disponer para el repago hasta el 100% de los ahorros generados.

INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN

Diagnóstico

- Asesoramiento tarifario y en EE para mipymes
- LAEE

Implementación

- FEE
- Ley Promoción de Inversiones
- Contratos por desempeño
- Dto. Sector Público

Reconocimiento

- CEE
- Premio Nacional EE
- Concurso Secundaria y UTU

CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

¿Qué son los CEE?

- ✓ Certifica la cantidad de energía evitada ponderada a lo largo de la vida útil de un proyecto de eficiencia energética.
- ✓ Premio monetario a proyectos exitosos que contribuyan al logro de la meta de energía evitada establecida en el Plan Nacional de Eficiencia Energética.

¿Quiénes pueden acceder?

- ✓ Todos los usuarios finales de la energía

¿Cómo se puede acceder?

- ✓ Postulándose a las convocatorias anuales del MIEM, presentado los proyectos con ahorros avalados por Agentes Certificadores de Ahorros.

Convocatoria 2018:

Abierta hasta 30 de julio

Para proyectos que comenzaron a operar en 2016

✓ Ponderadores

- **Descentralización**
- EERR
- Transporte
- **Mipyme**
- Residencial
- IPMVP

Descentralización	Ponderador
Flores, Colonia, Maldonado	1,12
Canelones, Río Negro, San José	1,14
Lavalleja, Soriano, Rocha, Paysandú, Florida	1,16
Salto, Durazno, Tacuarembó, Rivera, Treinta y Tres	1,18
Artigas, Cerro Largo	1,2
Pymes (con Certificado de pyme vigente)	Ponderador
Micro empresa	2
Pequeña empresa	1,5
Mediana empresa	1,2

- ✓ **Valor monetario 3ª convocatoria: 900 UYU/tep (2,6 USD/MWh)**

PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



Objetivos

- ✓ Reconocer públicamente a las instituciones, organismos y empresas por sus logros alcanzados en relación al ahorro y uso eficiente de la energía.
- ✓ Difundir los logros alcanzados con la finalidad de promover el desarrollo de nuevos proyectos de eficiencia.



CONCURSO DE EE EN CENTROS DE SECUNDARIA Y UTU

3 Ediciones: Más de 100 centros

OBJETIVOS

- ✓ Sensibilizar en relación al uso responsable de los recursos.
- ✓ Promover la incorporación de medidas de EE.
- ✓ Generar referentes (docentes y estudiantes) que promuevan el uso responsable de los recursos en el centro y la comunidad.

PREMIO

- ✓ La ejecución de medidas identificadas durante el proceso de diagnóstico.



OTROS INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN



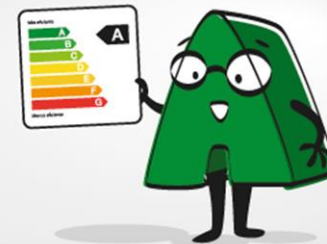
OTROS INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN

INFORMACIÓN AL USUARIO

- ✓ Campañas de difusión y educación.
- ✓ Participación y organización de eventos.
- ✓ Manuales y folletos informativos.
- ✓ Charlas técnicas.
- ✓ Etiquetado de eficiencia energética de equipos.
- ✓ Herramientas web.



INFORMACIÓN AL USUARIO



EQUIPAMIENTO EFICIENTE:

ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ✓ informar a los consumidores sobre el desempeño energético de los equipos.
- ✓ permite comparar el desempeño de productos similares, identificar a los más eficientes e incorporar el consumo energético como variable en la decisión de compra.

Equipamiento con etiqueta nacional:

- Lámparas Fluorescentes Compactas
- Calefones eléctricos
- Refrigeradores de uso doméstico
- Equipos acondicionadores de aire



INFORMACIÓN AL USUARIO

HERRAMIENTAS WEB

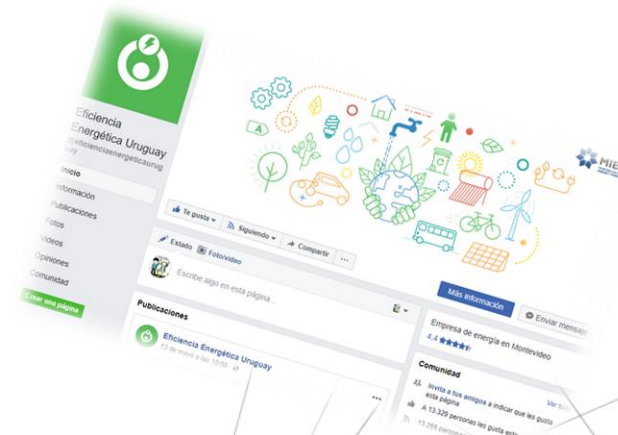
✓ Sitio web www.eficienciaenergetica.gub.uy

✓ Página de Facebook

<https://www.facebook.com/eficienciaenergeticauruguay>

- Más de 13.000 seguidores

✓ Canal Youtube - [Eficiencia Energética Uruguay](#)



INFORMACIÓN AL USUARIO

HERRAMIENTAS WEB

✓ Sitio cálculo de consumo de energía en:

- calefacción,
- calentamiento de agua,
- cocción.

Permite comparar costos de calefacción según:

- equipamiento,
- energético,
- medidas de eficiencia (doble vidrio, aislación de paredes).

<http://calculodeconsumo.dne.gub.uy/>

Cálculo de calefacción

Se sugiere calcular por habitación.

Área (m²): *

Tipo de vivienda: *

Tipo de mampostería: *

Tipo de techo: *

Tipo de ventanas: *

Aislación de paredes: *

Energético utilizado: *

Tarifa: *

Tecnología de calefacción: *

(No necesariamente se refiere a un único equipo de calefacción sino a la totalidad estimada para calefaccionar la superficie definida)

Miles de kcal/mes

Calcular consumo mensual.

Calcular costo mensual.

(* Campos requeridos)

Costo fijo mensual \$

Ayuda costo fijo.

Comparar con opciones de vidrios, aislación, energéticos y equipos.

*

*

*

*

*

Click para calcular.

Consumo

Costo mensual \$

Costo fijo mensual \$

MUCHAS GRACIAS

Dirección Nacional de Energía
Ministerio de Industria Energía y Minería

www.dne.gub.uy

www.eficienciaenergetica.gub.uy

daee@miem.gub.uy