

## Edición 2015

### Beneficio para las industrias eficientes

#### 1 ¿A quién está dirigido?

- Podrán postularse todas las empresas que desarrollen actividad industrial que lleven a cabo en el territorio aduanero nacional actividades de eficiencia energética. La empresa deberá pertenecer a la sección C - Industrias Manufactureras de la CIU rev. 4 (Clasificación Industrial Internacional Uniforme)<sup>1</sup>.
- Se clasificará en dos subcategorías de industrias:
  - **Grandes Industrias**
  - **Industrias pequeñas y medianas (Pymes)**, registradas en DINAPYME. Estas industrias podrán acceder además a una línea de Asistencia Técnica para facilitar la postulación al beneficio. Ver **documento “Bases Asistencia Técnica para pequeñas y medianas industrias”**.
- Podrán presentarse medidas de eficiencia eléctrica comprendidas en los siguientes períodos:
  - Medidas entre el **1° de enero de 2013 y el 26 de octubre de 2015** (cierre de la convocatoria).
  - Medidas a realizar entre el **27 de octubre de 2015 y el 30 de marzo de 2016** (cierre de medidas implementadas).
- Podrán postularse todas las empresas que cumplan con la normativa vigente que corresponda<sup>2</sup>, pudiendo ser excluidas en caso de verificarse incumplimiento de ésta, incluso una vez entregado el Beneficio.
- La solicitud del beneficio deberá ser firmada por el directivo de más alto rango o representante legal de la empresa donde se realizaron los trabajos.
- Una misma empresa podrá enviar tantas postulaciones como establecimientos industriales con medidas de eficiencia eléctrica posea.
- Las empresas que hayan participado de la convocatoria 2014, solo podrán presentar medidas de eficiencia eléctrica diferentes a las presentadas en la convocatoria anterior y desarrolladas en el período arriba indicado. Esto será verificado contra la información presentada en el llamado anterior.

<sup>1</sup> <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/ciu4/estructura%20ciu4.pdf>

<sup>2</sup> BPS, DGI, MTSS y organismos reguladores según corresponda.

- La información será proporcionada por el solicitante en los formatos establecidos para la presente convocatoria.
- La información presentada deberá ser avalada con la firma de un Agente Certificador de Ahorros de Energía perteneciente al listado del MIEM.<sup>3</sup>

*Aclaración:* Solo en el caso de las Pymes que soliciten fondos para Consultoría, la postulación al beneficio podrá ser avalada indistintamente por la ESCO, Consultor o Certificador que realizó dicha consultoría.

- Al postularse al beneficio, la industria se comprometerá a brindar la información complementaria solicitada por el MIEM y permitir la visita a las instalaciones, si el MIEM lo considera necesario.  
En caso de encontrar irregularidades en la información presentada se tomarán medidas sobre la industria, la ESCO, Consultor en Energía<sup>4</sup> o Certificador según corresponda.
- En caso de desmantelamiento o salida de operación de las medidas presentadas se solicita notificación de las mismas.
- Al presentarse al beneficio, la empresa postulante autoriza al MIEM a mencionar el nombre de la misma dentro de las que han participado de la convocatoria, no previendo la divulgación de datos específicos en cuanto al ahorro y beneficio en el caso de resultar favorecido.

## 2 Determinación del beneficio

Para el cálculo del beneficio se deberá cumplir con dos condiciones:

- **C1:** condición de eficiencia energética menor a 1, desarrollada más adelante.
- **C2:** mayor o igual a 60 puntos (hasta un máximo de 100 puntos). Calificación en función de las actividades según Tabla 1 para grandes industrias (C2g) o pequeñas y medianas industrias (C2m) según corresponda.

El beneficio se determinará en base a la reducción del consumo eléctrico y será ponderado en función de la calificación obtenida de aplicar los criterios de evaluación (C2). La evaluación y cálculo del ponderador, a cargo del MIEM, se realizará en base a todas las acciones de eficiencia desarrolladas. El MIEM remitirá a la UTE el listado de industrias beneficiarias y el monto correspondiente.

<sup>3</sup> <http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/index.php/menu-archivo/mnu-noticias/item/305-publicacion-del-listado-de-agentes-certificadores-de-ahorros-de-energia>

<sup>4</sup> <http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/index.php/listado-de-esco-y-consultores>

El beneficio mensual que se recibirá durante un semestre se calculará como:

$$B(\$/mes) = \frac{C2}{100} \times \frac{\text{Ahorro de electricidad ( \$/año)}}{6}$$

**Nota:** Aquellas **industrias que participaron de la edición 2014** y presenten nuevas medidas de eficiencia eléctrica en esta edición, recibirán un **10% adicional** en el beneficio mensual indicado previamente a fin de premiar la continuidad de sus acciones en eficiencia energética.

El beneficio mensual a recibir no podrá superar los topes de la facturación promedio del 2014 por cargo de energía mensual (ajustado acorde al pliego tarifario vigente a enero de 2015) que se describen a continuación, según categoría tarifaria y nivel de consumo mensual (promedio de 2014):

- Pymes: **25 %** del cargo de energía mensual promedio 2014;
- Grandes industrias:

Categoría tarifaria	Consumo mensual promedio 2014 (kWh)	Tope cargo de energía mensual promedio 2014
MC1	< 15.000	<b>25%</b>
MC1	≥ 15.000	<b>20%</b>
MC2, MC3 y Grandes consumidores	-	<b>15%</b>

El beneficio se instrumentará mensualmente por medio de una devolución económica en la factura eléctrica del emprendimiento, durante el período de seis meses consecutivos.

En caso que el monto total a otorgar a los beneficiarios sea inferior al monto disponible para esta convocatoria, se implementarán acciones para incrementar el primero, pudiendo, entre otras cosas, rever la aplicación de los topes por cargo de energía mensual de las convocatorias 2014 y 2015.

En caso que el monto total a otorgar a los beneficiarios supere el monto disponible, se otorgará el beneficio a aquellos que obtengan los mayores puntajes según las calificaciones C2g (grandes industrias) y C2m (pequeñas y medianas industrias).

## 2.1 Condición de Eficiencia Energética (C1)

Para ser considerados de Eficiencia Energética los proyectos deberán cumplir con la relación costo-beneficio inferior a 1 en cada una de sus medidas.

Para determinar la Condición de Eficiencia Energética (C1) de cada una de las medidas presentadas se utilizará:

$$C1 = INV / CEE < 1$$

Siendo:

**INV:** el costo del proyecto, que corresponde al costo total anualizado del proyecto de inversión, incluyendo maquinaria o equipos, obra civil, instalación, otros.

**CEE:** el Costo Evitado Anualizado de la Energía Eléctrica (consumida de la red) a lo largo de la vida útil del proyecto.

El Costo Evitado Anualizado de la Energía Eléctrica (beneficio) será calculado de la siguiente forma:

$$CEE = \sum_{j=1}^n \frac{FF_j}{(1+i)^j}$$

En este caso en particular, sólo se considera la Energía Eléctrica (consumida de la red) Evitada por lo que:

$$FF_j = E_{k,j} \cdot te_k$$

Con:

- $FF_j$ : Costo de la energía eléctrica evitada en el año  $j$ .
- $j$ : Cada uno de los años de la vida útil de la medida.
- $n$ : Vida útil de la medida de eficiencia energética.
- $i$ : Tasa de descuento utilizada. Se tomará **10% real** en pesos uruguayos.
- $E_{k,j}$ : Cantidad de Energía Eléctrica evitada en el año  $j$  medida en unidades energéticas (se tomará kWh).
- $te_k$ : Tarifa media de la energía eléctrica ahorrada aplicable a esa medida.

### Aspectos particulares

Aquellos proyectos que involucren la sustitución de energía eléctrica por fuentes renovables únicamente considerarán en la condición de eficiencia energética los beneficios obtenidos por ahorro de energía eléctrica de la red (CEE) para autoconsumo.

## **2.2 Calificación en función de las actividades (C2)**

La evaluación de la condición C2 se realiza sobre los aspectos relativos a la gestión de la energía y específicos sobre implementación de medidas de eficiencia energética.

La Tabla 1 muestra las acciones que deben documentarse; en los elementos de la matriz se indican el peso relativo que tienen las diferentes acciones; el total son 100 puntos.

Se deberá obtener un puntaje superior o igual a 60 puntos.

TABLA 1.- CALIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ASPECTOS A CALIFICAR	ASPECTOS A CUBRIR	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE MÁXIMO
		GRANDES INDUSTRIAS (C2g)	PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS (C2m)
<b>A nivel general de la empresa</b>			
<b>Gestión de la Energía<sup>5</sup></b>	• Sistema de control y seguimiento de Energía	6	6
	• Objetivos, metas y plan de Energía	6	5
	• Indicadores de Energía	6	5
	• Capacitación en Energía (interna y externa)	6	6
	• Referente o responsable energético	6	8
<b>A nivel de las medidas presentadas</b>			
<b>Diagnóstico y Monitoreo</b>	• Diagnósticos e identificación de oportunidades y Estudios de factibilidad	8	8
	• Línea de base e indicadores de control	8	8
	• Plan de medida y verificación acorde al Protocolo Internacional de Medida y Verificación (IPMVP) <sup>6</sup>	2	N/A
	• Informe demostrativo de ahorros acorde al IPMVP	2	N/A
<b>Infraestructura y Tecnología</b>	• Estudios, criterios y procedimientos para selección de tecnologías o medidas de infraestructura.	10	10
	• Análisis beneficio/costo para selección de tecnologías	10	10
<b>Resultados</b>	• Impactos de los ahorros en energía y económicos <sup>7</sup> (ej.: porcentaje en ahorros anuales logrados en EE)	15	15
	• Impactos en el medio ambiente y sociedad	5	5
<b>A nivel general de la empresa en período 2010 - 2015</b>			
<b>Otras medidas de eficiencia energética</b>	• Medidas de eficiencia en otras fuentes energéticas	5	7
	• Medidas en eficiencia eléctrica (ej.: participación de energías renovables, micro-generación, cogeneración, etc.)	5	7
<b>Total:</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>5</sup> Este ítem no requiere contar con un Sistema de Gestión de Energía certificado.

<sup>6</sup> IPMVP, versión 1:2010 (Es) o la versión vigente en español al momento de la postulación. Disponible en la página web de EVO (Energy Valuation Organization): <http://www.evo-world.org/>.

<sup>7</sup> Se podrán incluir beneficios indirectos por ejemplo: mejora de la productividad (cambio de escala), reducción de costos operativos y/o de mantenimiento, mejora en la intensidad energética, cambios en la programación de la producción.

### 3 Documentación para la solicitud del beneficio

**Todas las industrias** (grandes, pequeñas y medianas) que estén interesadas en postularse al beneficio deberán presentar la información que se indica a continuación hasta el **26 de octubre de 2015**.

1. Formulario 1 - Solicitud de Registro
2. Copia de Certificados Únicos de BPS y DGI vigentes.
3. Copia del último recibo de UTE.
4. Formulario 2.A - Gestión de la Energía y otras medidas.
5. Formulario 3 - Ficha Técnica. **(Uno por cada medida de eficiencia energética presentada)**<sup>8</sup>.
6. Documentos anexos que evidencien las informaciones presentadas en Formularios 2.A y 3.

**Nota:** Con objeto de disponer de información clara y concisa, que describa claramente las acciones y los resultados, **se sugiere completar en forma sucinta y precisa los formularios y anexar en archivos electrónicos (*pdf*) la información complementaria.**

### 4 Presentación de la documentación

#### **Paso 1 - Documentación a presentar al cierre de la convocatoria**

La documentación arriba indicada deberá ser presentada en formato digital, debidamente firmada, a través de alguno de los siguientes mecanismos:

- CD, DVD o pendrive en la oficina de Demanda, Acceso y Eficiencia Energética de la DNE del MIEM en Mercedes 1041, o
- Vía e-mail a [beneficio.industria@miem.gub.uy](mailto:beneficio.industria@miem.gub.uy)

#### **Paso 2 - Presentación de medidas implementadas con posterioridad al cierre de la convocatoria**

En caso de implementar medidas, con posterioridad al cierre de la convocatoria, los postulantes tendrán plazo hasta el **30 de marzo de 2016** para presentar documentación que permita constatar la implementación de las mismas.

Dicha documentación, deberá constar entre otras de:

- Facturas de compra de los equipos que corresponda,
- Registro de entrega de los equipos en la industria,
- Registros de instalación y puesta en operación de los equipos mediante: órdenes de trabajo, mails, registro fotográfico, etc.

---

<sup>8</sup> Se deberán presentar tanto las medidas ya implementadas (entre el **1° de enero de 2013 y el 26 de octubre de 2015** como las a implementar (entre el **26 de octubre de 2015 y el 30 de marzo de 2016**).

## 5 CRONOGRAMA

CALENDARIO – Beneficio para las industrias eficientes	
<b>Lunes 8 de junio de 2015</b>	Apertura de la convocatoria al beneficio
<b>Lunes 26 de octubre de 2015</b>	Cierre convocatoria beneficio para todos los postulantes
<b>Lunes 10 de diciembre de 2015</b>	Comunicación de resultados preliminares de evaluación
<b>Posterior a diciembre de 2015*</b>	Entrega del beneficio correspondiente a las medidas implementadas hasta el 26/10/2015 (durante 6 meses consecutivos)
<b>Lunes 30 de marzo de 2016</b>	Cierre de medidas implementadas luego del 26/10/2015
<b>Viernes 29 de abril de 2016</b>	Comunicación de resultados de evaluación de medidas implementadas luego del 26 de octubre de 2015
<b>Posterior a abril de 2016*</b>	Entrega de beneficio en factura de UTE correspondiente a las medidas implementadas luego del 26 de octubre de 2015 (durante 6 meses consecutivos)

\* El comienzo de la entrega del beneficio podrá anticiparse en función de la fecha, calidad e información sobre las medidas presentadas por las industrias.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR ETAPA – Beneficio para las industrias eficientes		
Fecha	Etapa	Formularios a presentar
<b>26 de octubre de 2015</b>	<b>Cierre convocatoria beneficio</b>	<b>FORMULARIO 1</b> - Solicitud de registro Certificado de BPS y DGI
		Recibo de UTE
		<b>FORMULARIO 2.A</b> - Gestión de la Energía y otras medidas
		<b>FORMULARIO 3</b> - Ficha técnica
<b>30 de marzo de 2016</b>	<b>Cierre medidas implementadas luego del 26 de octubre de 2015</b>	Facturas de compra de los equipos
		Registro de entrega de los equipos en la industria
		Registros de instalación y puesta en operación de las medidas

### CRONOGRAMA COMBINADO – FECHAS CLAVES

CALENDARIO – Beneficio y Asistencia Técnica para industrias Pymes	
Fecha	Etapa
<b>20 de julio de 2015</b>	<b>Cierre de postulación a Asistencia Técnica</b>
<b>26 de octubre de 2015</b>	<b>Cierre de presentación de informe de Asistencia Técnica y de presentación al beneficio, ambas con medidas implementadas y/o a implementar</b>
<b>30 de marzo de 2016</b>	<b>Cierre de presentación de medidas implementadas luego del 26/10/2015</b>