

---

## Edición 2015

# Beneficio para las industrias eficientes

## Asistencia Técnica para Pequeñas y Medianas Industrias

### 1. Líneas de Asistencia Técnica

El Beneficio de Eficiencia Eléctrica a la industria 2015 brindará, además del beneficio asociado a los ahorros eléctricos resultantes de la implementación de medidas de eficiencia energética, asistencia técnica a las pequeñas y medianas industrias, registradas en DINAPYME<sup>1</sup>, a través del reembolso parcial de los costos de una de las siguientes opciones:

- i) **Consultoría** para estudios de identificación y/o presentación de medidas de eficiencia eléctrica al Beneficio 2015, a cargo de una empresa de servicios energéticos (ESCO o Consultor en Energía<sup>2</sup>) y/o un Agente Certificador de Ahorros de Energía (de aquí en adelante, Certificador) perteneciente al listado del MIEM<sup>3</sup>.

Las consultorías para estudios de identificación de medidas de eficiencia eléctrica deberán comenzar con posterioridad a la apertura de la convocatoria y cumplir con los demás requisitos establecidos en el presente documento. El resultado de las mismas deberá ser la implementación de las medidas de eficiencia eléctrica identificadas en la consultoría hasta el **30 de marzo de 2016**.

En el caso que la industria haya identificado e implementado medidas previo a la apertura de la convocatoria (y con posterioridad al **1° de enero de 2013**), podrá solicitar asistencia técnica para la preparación de los documentos a presentar al MIEM, por parte de una ESCO, Consultor o Certificador.

Solo en este caso, la postulación podrá ser avalada indistintamente por la ESCO, Consultor o Certificador que realizó la consultoría.

- ii) **Certificación** de los Ahorros Energéticos alcanzados por medidas de eficiencia eléctrica implementadas entre el **1° de enero de 2013 y el 30 de marzo de 2016**, por parte de un Certificador perteneciente al listado del MIEM.

Aplica a los casos en que la industria ya haya identificado e implementado medidas de eficiencia energética (o esté en proceso de implementación) y cuente con un técnico para la preparación de la documentación a presentar al MIEM. El certificador verificará que los cálculos de ahorro sean correctos y la veracidad de la información utilizada para dicha determinación.

---

<sup>1</sup> El Certificado PYME no tiene costo y se expide en 1 semana. Más información disponible en:

<http://www.dinapyme.gub.uy/>

<sup>2</sup> <http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/index.php/listado-de-esco-y-consultores>

<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>

Las industrias que se postulen a alguno de estos tipos de asistencia, deberán ajustarse a los criterios definidos por el Ministerio de Industria Energía y Minería (MIEM) que se presentan debajo.

## 2. Fondos no reembolsables

El MIEM cubrirá las 2/3 partes de los costos totales de Consultoría y/o Certificación, hasta un monto máximo de:

- Consultoría: \$U 80.000 (pesos uruguayos ochenta mil), sin impuestos.
- Certificación: \$U 20.000 (pesos uruguayos veinte mil), sin impuestos.

El monto total disponible para Asistencia Técnica asciende a la suma de \$U 9.000.000 (pesos uruguayos nueve millones).

*Nota:* no se reembolsará el pago de impuestos (IVA y otros) por los servicios contratados.

## 3. Lineamientos generales para postularse a la Asistencia Técnica

### Paso 1 – Postulación

La convocatoria para postularse a Asistencia Técnica **cerrará el 20 de julio de 2015.**

Las empresas que deseen postularse deberán presentar la siguiente documentación:

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.B. Solicitud de Asistencia Técnica.
5. Propuesta técnico-económica por concepto de:
  - i) Consultoría, emitida por la ESCO, el Consultor en Energía o el Certificador que llevará adelante el servicio, o
  - ii) Certificación de los Ahorros de Energía, emitida por un Certificador.
6. Documentos anexos que evidencien las informaciones contenidas en el Formulario 2.B.

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)

**Aclaración:** Con posterioridad al ingreso de la solicitud, el MIEM podrá solicitar a la ESCO, Consultor en Energía y/o Certificador que acredite sus calificaciones técnicas para el desarrollo de los estudios.

El MIEM evaluará la documentación presentada y puntuará a las empresas (acorde a los criterios de evaluación presentados en el [punto 5](#) de este documento) a fin de elaborar un ranking de empresas postulantes.

En caso que las postulaciones superen el monto disponible para Asistencia Técnica, se reembolsará el costo a aquellos que obtengan los mayores puntajes según los criterios de evaluación definidos.

El MIEM notificará los resultados de la evaluación el **24 de agosto de 2015**.

## **Paso 2 – Presentación de los resultados de la Asistencia Técnica y medidas implementadas y/o a implementar**

Luego de la notificación del MIEM, los beneficiarios contarán con un plazo de dos (2) meses (hasta el **26 de octubre de 2015**) para presentar la documentación detallada en la sección 3 de las bases generales del Beneficio.<sup>4</sup>

La misma deberá estar acompañada de la siguiente documentación, según sea aplicable al tipo de reembolso solicitado y aprobado:

- **Consultoría:** Informe final de Consultoría (acorde al contenido indicado debajo) acompañado de la factura por concepto de honorarios de Consultoría, emitida por la ESCO, el Consultor en Energía o el Certificador que llevó adelante el servicio,
- **Certificación:** aval del Certificador de los cálculos de ahorros de energía de la/s medida/s implementadas y/o a implementar y la veracidad de la información utilizada para realizar dichos cálculos.

El MIEM analizará la documentación presentada a efectos de aprobar la misma, reservándose el derecho de solicitar, en caso que lo considere necesario: i) información adicional, ii) modificaciones y/o adiciones en el Informe final de Consultoría o Certificación (hasta considerarlo de calidad aceptable) y iii) realizar verificaciones en campo.

***Nota:** Los documentos presentados y la evaluación de su calidad formarán parte de los antecedentes de desempeño de las ESCOs, Consultores en Energía y Certificadores que lleva adelante el MIEM.*

Una vez aprobada la información presentada, el MIEM comunicará a UTE el monto a reembolsar por concepto de Consultoría o Certificación.

## **Paso 3 – 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 deberán presentar la documentación detallada en la sección 4 de las bases generales del Beneficio<sup>5</sup> hasta el **30 de marzo de 2016**.

<sup>4</sup> No es necesario volver a elaborar documentación ya presentada. Re-envíe la información ya presentada.

<sup>5</sup> No es necesario volver a elaborar documentación ya presentada. Re-envíe la información ya presentada.

#### 4. Instrumentación del pago de los reembolsos

El MIEM remitirá a UTE el listado de industrias beneficiarias de la Asistencia Técnica y el monto a reembolsar a cada una de ellas.

El reembolso se instrumentará por medio de una devolución económica en la factura eléctrica mensual del emprendimiento, sin aplicar topes y durante la cantidad de meses consecutivos que sean necesarios hasta alcanzar el monto total del reembolso.

#### 5. Criterios de evaluación

Las postulaciones presentadas serán evaluadas según los criterios que se presentan a continuación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN – POSTULACIÓN PARA ASISTENCIA TÉCNICA PEQUEÑAS y MEDIANAS INDUSTRIAS		
ASPECTOS A CALIFICAR	ASPECTOS A CUBRIR	PUNTAJE MÁXIMO
	<b>A nivel general de la empresa</b>	
<b>Gestión de la Energía<sup>6</sup></b>	• Sistema de control y seguimiento de Energía	6
	• Objetivos, metas y plan de Energía.	5
	• Indicadores de Energía	5
	• Capacitación en Energía (interna y externa)	6
	• Técnico referente o Responsable energético	8
	<b>A nivel general de la empresa en período 2010 - 2015</b>	
<b>Medidas de eficiencia energética</b>	• Medidas de eficiencia en fuentes energéticas diferentes a la eléctrica	10
	• Medidas en eficiencia eléctrica 2013 – 2015	5
	• Medidas en eficiencia eléctrica 2010 – 2012	5
	<b>Total:</b>	<b>50</b>

#### 6. Obligaciones de los usuarios finales y de las ESCOs, Consultores en Energía y/o Certificadores

La ESCO, Consultor en Energía o Certificador se compromete a realizar un estudio detallado y altamente profesional y reflejar en la identificación y formulación de la/s medida/s de eficiencia eléctrica los resultados esperados con la mayor precisión posible.

<sup>6</sup> Este ítem no requiere contar con un Sistema de Gestión de Energía certificado.

## 7. Cláusulas especiales

Mediante la presentación a la convocatoria, la empresa postulante, ESCO, Consultor en Energía y Certificador, según corresponda, declaran conocer y aceptar que:

1. El MIEM no asume ningún tipo de responsabilidad ante controversias que pudieran existir entre la ESCO, Consultor en Energía y Certificador y la empresa postulante.
2. El MIEM no tendrá ningún tipo de participación en las negociaciones entre las partes, ni en la ejecución del/los contrato/s entre ellos.
3. Una vez implementadas las medidas identificadas, el MIEM no asumirá ninguna responsabilidad sobre desviaciones en el cumplimiento de los ahorros que asegure la ESCO, Consultor en Energía y Certificador en la formulación/evaluación de las medidas.
4. El MIEM no asumirá ninguna responsabilidad ante cualquier evento que pudiera surgir durante la implementación de las medidas y que pudiera causar pérdidas económicas o de otra índole a la empresa postulante, ESCOs, Consultor en Energía y Certificador.

## 8. CRONOGRAMA

CALENDARIO – Asistencia Técnica para industrias Pymes	
<b>Lunes 8 de junio de 2015</b>	Apertura de la convocatoria de asistencia técnica para Pymes
<b>Lunes 20 de julio de 2015</b>	<i>Cierre de postulación a asistencia técnica</i>
<b>Lunes 24 de agosto de 2015</b>	Comunicación resultados de postulación a asistencia técnica
<b>Lunes 26 de octubre de 2015</b>	<i>Cierre de presentación de informe de Asistencia Técnica y medidas implementadas y/o a implementar</i>
<b>Lunes 10 de diciembre de 2015</b>	Comunicación de resultados preliminares de evaluación
<b>Posterior a diciembre de 2015 *</b>	Entrega de reembolso por asistencia técnica (durante los meses consecutivos que corresponda) y del beneficio correspondiente a las medidas implementadas hasta el 26 de octubre de 2015 (durante 6 meses consecutivos)
<b>Miércoles 30 de marzo de 2016</b>	<i>Cierre del plazo para presentación de medidas implementadas luego del 26 de octubre de 2015</i>
<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 reembolso por asistencia técnica y del beneficio podrá anticiparse en función de la fecha, calidad e información de los estudios y medidas presentadas por las industrias Pymes.

**DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR ETAPA – Asistencia Técnica para industrias Pymes**

Fecha	Etapa	Formularios a presentar
20 de julio de 2015	Cierre postulación a asistencia técnica	<b>FORMULARIO 1</b> - Solicitud de registro
		Certificado de BPS y DGI
		Recibo de UTE
		<b>FORMULARIO 2.B</b> – Solicitud de asistencia técnica
		Propuesta técnico-económica de ESCO, Consultor en Energía o Certificador
26 de octubre de 2015	Cierre de presentación de Informe de Asistencia Técnica y medidas implementadas y/o a implementar	Informe final de la consultoría
		Factura por concepto de honorarios de Consultoría o Certificación
		<b>FORMULARIO 2.A</b> - Gestión de la Energía y otras medidas.
		<b>FORMULARIO 3</b> - Ficha técnica
30 de marzo de 2016	Cierre medidas implementadas luego del 26 de octubre de 2015	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
20 de julio de 2015	Cierre de postulación a Asistencia Técnica
26 de octubre de 2015	Cierre de presentación de informe de Asistencia Técnica y de presentación al beneficio, ambas con medidas implementadas y/o a implementar
30 de marzo de 2016	Cierre de presentación de medidas implementadas luego del 26 de octubre de 2015

## 9. Contenido del Informe final de Consultoría

La ESCO, el Consultor en Energía o el Certificador deberá presentar el informe final de consultoría organizado de la siguiente forma:

Resumen Ejecutivo. Extensión máxima 1 carilla.

Capítulo 1. Auditoría y descripción de la metodología.

Capítulo 2. Diagnóstico y determinación de la línea de base.

Capítulo 3. Análisis técnico y recomendación de medidas a implementar.

Capítulo 4. Diseño detallado de las medidas a implementar.

Capítulo 5. Metas de ahorro de energía de la/s medida/s a implementar.

Capítulo 6. Formulación económica y financiera de la/s medida/s a implementar.

Anexos

A continuación se detallan los aspectos a abordar en cada capítulo del Informe de Proyecto:

### Capítulo 1. Auditoría y descripción de la metodología

La ESCO, Consultor o Certificador deberá realizar una auditoría energética de las instalaciones de la industria.

La auditoría energética constará de:

- El relevamiento de las instalaciones de la industria
- La caracterización (fuentes y usos, potencia eléctrica instalada) y cuantificación del consumo de energía actual (en particular eléctrica) según los distintos regímenes de operación habitual (estacionalidad, horas de trabajo, volumen de producción, etc.).

### Capítulo 2. Diagnóstico y determinación de la línea de base

En base a los resultados de la Auditoría realizada, la ESCO, Consultor o Certificador elaborará un diagnóstico de las instalaciones, identificando los problemas u oportunidades de mejora existentes y los efectos económicos de las prácticas actuales y aquellos puntos en los cuales es posible implementar medidas orientadas a una mejora en eficiencia energética.

Considerando los consumos actuales de energía se definirá una línea de base que se tomará como referencia para la contabilización de los ahorros de energía. La determinación de la línea de base deberá tener en cuenta:

- Consumos históricos de energía eléctrica donde sea posible implementar medidas de eficiencia energética.
- Perspectivas de tendencia del consumo de electricidad (ej.: si habrá incremento de capacidad de producción).
- Variables que afectan el consumo de electricidad.



Se valorará la presentación de la línea de base (consumo eléctrico en el escenario sin proyecto) de acuerdo a alguna de las opciones de Medición y Verificación presentadas en el Protocolo Internacional de Medición y Verificación del Desempeño (IPMVP) Versión 1:2010 (Es) o la versión más reciente disponible en español al momento de la postulación<sup>7</sup>.

### **Capítulo 3. Análisis Técnico y recomendación de medidas a implementar**

La ESCO, el Consultor o el Certificador presentará el análisis comparativo de las posibles medidas de eficiencia eléctrica a implementar y recomendará la más conveniente.

### **Capítulo 4. Diseño detallado de las medidas a implementar**

La ESCO, el Consultor o el Certificador presentará los detalles técnicos de todos los elementos de la/s alternativa/s recomendada que permita su implementación. Este desarrollo incluirá:

- Descripción de los aspectos técnicos de la implementación de la medida.
- Lista detallada de materiales y equipos, según su procedencia, proveedores (preferentemente superior a 2), cantidad y costo estimado discriminando por precio en fábrica, fletes y costos de importación si aplicara.
- Otros costos asociados a la implementación del proyecto (ej.: contratación de terceros, obra civil, etc.).
- Planos de detalle del sector donde se plantea la medida (ej.: layout de instalaciones, tableros eléctricos).
- Cronograma de actividades.

### **Capítulo 5. Metas de ahorro de energía de la/s medida/s a implementar**

En base a las medidas recomendadas y a los detalles técnicos de la/s mismas se determinarán las metas de ahorro de energía por año.

A partir de los ahorros de energía a obtener se determinarán las metas de reducción de emisiones.

Se recomienda diseñar un Plan de Medición y Verificación según el Protocolo Internacional de Medición y Verificación en su versión en español del año 2010, o la versión más reciente disponible en español.

Las metas también deberán contemplar por separado los ahorros económicos obtenidos por mejora en eficiencia y por otros beneficios del proyecto.

### **Capítulo 6. Formulación económica y financiera de la/s medida/s a implementar**

Se deberá realizar la formulación económica (flujo de caja) del proyecto detallando:

- Inversión inicial (\$U).
- Beneficios económicos (\$U) del proyecto separados por:
  - Beneficios por mejora en eficiencia energética (ahorro energía eléctrica).
  - Otros beneficios.

---

<sup>7</sup> Disponible en la página web de EVO (Energy Valuation Organization): <http://www.evo-world.org/>



- 
- Costos de operación y mantenimiento incrementales (\$U).
  - Vida útil del proyecto y su justificación.
  - Valor Actual Neto.
  - Tasa Interna de Retorno.
  - Período de Repago.

Conjuntamente con la formulación del proyecto se deberán presentar los siguientes indicadores del proyecto:

- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero prevista por período (en ton CO<sub>2</sub>).
- Relación Inversión (en \$U) / Reducción de emisiones (en ton CO<sub>2</sub>)
- Relación Ahorro por Eficiencia (en \$U) / Consumo total de energía (en \$U)