

# Certificados de Eficiencia Energética (CEE) Convocatoria 2019

## Preguntas frecuentes

1. ¿Cómo debe proceder el postulante, si luego de presentada la documentación no técnica, esta tiene cambios?

El postulante es responsable de indicar los cambios que sucedan y regularizarlos con el mismo procedimiento utilizado para la postulación.

Hasta tanto no exista dicha regularización, se mantendrán como válidos los datos originales.

2. ¿En el caso de las medidas operativas, cómo se justifican las inversiones asociadas a mano de obra interna dedicada tanto al diseño como a la implementación de la medida?

Se deberán presentar los registros correspondientes que puedan justificar dichos costos. Por ejemplo: si la medida se gestionó y registró como proyecto, se pueden presentar registros de avances, reuniones, equipo involucrado, etc. Las horas de implementación se denostarán preferentemente a través de documentación y/o registros formales del postulante, tales como: registros en software de gestión, órdenes de trabajo, registros de instalaciones, etc. Cabe señalar que, en el marco de los CEE, sólo las medidas operativas pueden incorporar en el monto de inversión, los costos en mano de obra interna y esta debe estar directamente vinculada al diseño e implementación de la medida.

3. Para las medidas de generación de energía de fuentes renovables para autoconsumo que sustituyen el consumo de electricidad de la red, ¿cómo se deben cuantificar los consumos en el escenario de referencia o línea de base y en el período demostrativo de ahorros para la cuantificación de los ahorros?

El consumo de energía en el escenario de referencia corresponde al consumo de electricidad de la red del postulante antes de la implementación de la medida. Mientras que el consumo en el período demostrativo de ahorros corresponde al consumo de electricidad de la red luego de implementada la medida. Siendo la diferencia, con los correspondientes ajustes, la generación de energía renovable auto-consumida. Por tanto, el ahorro será la generación total de electricidad, descontada la energía excedente inyectada a la red.

Por lo expuesto, tanto en la línea de base como en el período demostrativo de ahorros, se debe caracterizar el consumo de electricidad de la red.

#### 4. ¿Cuál es la inversión a considerar en el caso de contratos por desempeño?

Dependerá del tipo de contrato por desempeño. Lo más conservador es presentar las facturas de los equipos involucrados en el contrato. No obstante, se podrá considerar como inversión, los pagos realizados por el postulante a la ESCO, traídos a valor presente a una tasa del 10%. El monto de los pagos a presentar dependerá del tipo de contrato por desempeño (ej.: cuotas que claramente identifican el pago de la inversión, cuotas fijas por el monto total del contrato [inversión + servicios], cuotas variables, etc.).

#### 5. ¿Cómo se debe considerar el IVA tanto en las inversiones como en los costos?

En el caso de egresos (inversiones y compras), se debe tomar:

- Para los Contribuyentes, el valor sin IVA de la Factura (valor sub-total del documento).
- Para los no Contribuyentes el valor total de la Factura (valor final del documento).

#### 6. ¿Cómo se debe proceder para medir o monitorear una medida distribuida? Por ejemplo: un cambio de iluminación o de equipos acondicionadores de aire en múltiples locales.

En el caso que la medida sea generalizable, como podría pasar con el cambio de iluminación, se puede instalar un banco de pruebas o utilizar uno de los locales como banco de pruebas. Los muestreos deben realizarse acorde al Apéndice B del IPMVP.

En caso contrario, como podría pasar con el cambio de los equipos acondicionadores de aire cuyo rendimiento es afectado por la envolvente edilicia, deberá medirse y monitorearse local a local.

#### 7. ¿Qué año se toma como base para los precios de los energéticos para el cálculo de la condición de eficiencia energética?

Se pueden tomar los precios vigentes al momento de la postulación. Se aclara que el cálculo de la condición de eficiencia energética se realiza en términos reales, y se considera que los precios de los energéticos se mantienen constantes en términos reales.

#### 8. ¿Los montacargas eléctricos ponderan como vehículos eléctricos?

Sí, siempre y cuando su uso no sea obligatorio por reglamentación. En cuyo caso, la medida de eficiencia energética correspondería a utilizar un montacargas eléctrico más eficiente que el montacargas eléctrico que utilizaba el postulante o el BAU.

#### 9. ¿El valor residual de un equipo se puede incluir dentro de otros beneficios que rentabilizan una medida?

Sólo en aquellos casos que no cumplan la condición de eficiencia energética, se podrá considerar el ingreso percibido por la venta de un equipo que se reemplaza o de un nuevo equipo que se instala, siempre y cuando se demuestre que estos tienen vida útil remanente y se demuestre que existe un valor de re-venta en el mercado. Cabe señalar que, para poder considerar el valor de re-venta de un equipo nuevo que se instala, la vida útil de la

medida de eficiencia energética presentada a los CEE deberá ser inferior a la vida útil técnica del equipo.

### 10. ¿Qué se debe presentar como evidencia de estudios lumínicos para medidas de cambio de luminarias?

Se deberá probar que el cambio de luminarias propuesto conserva o mejora las condiciones de iluminación previo a la implementación de la medida. Las desviaciones negativas de esto deberán ser adecuadamente justificadas e incluidas en los cálculos energéticos de la línea de base. Cualquier hipótesis sobre la depreciación del flujo, debido tanto a la luminaria, la lámpara o la geometría del lugar, deberá ser debidamente justificada.

Una forma de presentar esta información es por simulaciones calibradas (del antes y después) usando programas informáticos adecuados (por ejemplo, Dialux) y equipamiento de medición como luxómetros. Se entiende razonable prescindir de la simulación por medios informáticos en casos de sencilla aplicación, por ejemplo utilizando una grilla de medidas de iluminancia.

### 11. ¿Para aplicar el Protocolo IPMVP, es necesario haber realizado el curso CMVP?

No, el Protocolo lo puede aplicar cualquier técnico que estudie y comprenda este. No obstante, es importante destacar que, tal como se establece en el Decreto 46/016 que aprueba el Manual de Certificados de Eficiencia Energética, para postularse a los CEE se debe (entre otros requisitos) haber desarrollado para el proyecto una evaluación anual de cumplimiento de resultados por parte de un Agente Certificador de Ahorros de Energía. Al respecto, el Decreto 317/015 que crea el Registro de Agentes Certificadores, establece que para solicitar el alta en este Registro es necesaria la certificación CMVP.

### 12. ¿Una medida de mejora u optimización de los recorridos realizados por vehículos, es una medida de transporte o es una medida operativa?

Es una medida de transporte comprendida en el ítem "Otros" de los ponderadores de transporte. La medida puede ser operativa o tecnológica dependiendo de en qué consiste. Si hay software instalado en los vehículos que optimiza todos los recorridos (tipo *problema del viajante*), es una medida tecnológica y la vida útil puede asociarse a la vida útil del software o el hardware instalado. Si es un ruteo "estático" y manual, es una medida operativa y se considera una vida útil máxima de 2 años.

### 13. ¿Cuál es el límite para considerar a una inversión como operativa y cómo se discrimina?

Las medidas operativas son aquellas asociadas a un ajuste, mejora o cambio de comportamiento, cultural y/o de gestión y que pueden o no estar acompañadas de apoyo tecnológico (software, etc.). En dicho contexto, no existe un límite pre-establecido respecto a los montos de inversión u otro indicador que dirima si una medida es operativa o no.

De estar acompañadas por apoyo tecnológico, la inversión en equipamiento puede tomarse como parte de la inversión de la medida operativa. No obstante, cabe señalar que como

parte del proceso de evaluación que realiza el MIEM de las postulaciones, éste tendrá la potestad de re-clasificar una medida presentada como operativa, como no operativa, si entiende que esta involucra mayormente un cambio tecnológico y de equipos, que de procesos o cambio cultural.

**14. ¿Qué documentación se debe presentar y cómo se deben cuantificar los beneficios fiscales otorgados por la COMAP?**

Se debe presentar la Resolución donde consta la exoneración de IRAE equivalente al x % de la inversión de la medida de eficiencia energética que se presenta. Para cuantificar este beneficio en la relación Inversión / Beneficio total, se acepta que simplemente se aplique el x % de exoneración de la inversión sobre el monto total de la inversión en el año 0. Es decir, no se requiere hacer el flujo de las exoneraciones en función de la renta de la empresa. Se señala que esta es una excepción que aplica únicamente al cálculo de la relación Inversión / Beneficio total, y que es una consideración muy favorable para el cálculo de este cociente.

**15. ¿Cómo se deben cuantificar los ingresos por la venta de electricidad a UTE en un proyecto de autogeneración de electricidad con venta de excedente a UTE?**

Como consta en las bases de la convocatoria, la condición de eficiencia energética se calcula en términos reales, aplicando una tasa de 10%. Por tanto, el flujo de caja de la medida de eficiencia energética, con los ingresos por la venta de electricidad a UTE, debe hacerse del mismo modo. Cabe señalar que, no se considera aumento de precios de los energéticos en términos reales.

**16. Una planta que poseía dos calderas, una a biomasa y otra a combustible fósil, aumentó su capacidad de producción e instaló 2 calderas a biomasa en reemplazo de las anteriores. ¿Es posible presentar como medida de eficiencia energética la sustitución de la generación de vapor en la caldera a combustible fósil por la cuota parte correspondiente a la generación en las calderas nuevas a biomasa?**

Sí, se puede presentar a los CEE la medida de sustitución de la caldera de combustible fósil por la cuota-parte que corresponda de las calderas nuevas a biomasa. Cabe señalar que, acorde al Protocolo IPMVP, en la línea de base se deberá medir el vapor generado en la caldera a combustible fósil y correlacionarlo con la producción. Por otra parte, el monto de la inversión a asignar a esta medida deberá determinarse en función de la cuota-parte de generación de vapor de la caldera a combustible fósil en la línea de base.

**17. ¿Si un equipo eficiente se instaló y probó durante 2017 pero su operación normal no comenzó hasta 2018, puede presentarse a esta convocatoria?**

Tal como se establece en las bases de la Convocatoria, para postularse: "(...) i. Cada medida de uso eficiente de energía deberá haber comenzado a operar entre el 1° de enero de 2017 y el 30 de junio de 2018." Por tanto, si el equipo fue instalado y probado en 2017 pero comenzó a operar en 2018, sólo se puede presentar a esta convocatoria si empezó a operar normalmente antes del 30 de junio de 2018.

**18. ¿Una empresa o institución que promovió y facilitó la implementación de medidas de eficiencia energética en instalaciones concesionadas y/o de propiedad de terceros, puede postularse a los CEE?**

Tal como se establece en las bases de la Convocatoria: “Podrán postularse a la presente convocatoria todos los usuarios de energía... que desarrollen proyectos de uso eficiente de la energía en sus instalaciones.” En este caso los usuarios finales de energía son los concesionarios y/o propietarios tercerizados, de las instalaciones donde se implementaron los proyectos de eficiencia energética. Por tanto, estos deben ser los postulantes a los CEE. Es importante señalar que, de resultar beneficiarios, el pago de los CEE se realizará a cada uno de ellos.

**19. ¿Una instalación nueva que comenzó a operar en 2017 con cierto equipamiento eficiente, puede presentar este equipamiento a los CEE comparándolo con la instalación hipotética de equipamiento menos eficiente?**

Tal como se establece en el “Formato y contenido del Informe de evaluación anual de cumplimiento de resultados”, ítem 3.1 (descargable de la página web [www.miem.gub.uy](http://www.miem.gub.uy) o [www.eficienciaenergetica.gub.uy](http://www.eficienciaenergetica.gub.uy)) de las bases de la convocatoria, en el caso de un proyecto nuevo, se debe presentar un escenario BAU. Por tanto, deberá demostrar que el BAU de la instalación nueva sería cierto equipamiento menos eficiente. Para esto, deberá presentar documentación fehaciente que demuestre que el postulante evaluó las 2 alternativas (incluyendo presupuestos de proveedores, flujos de caja de los 2 proyectos, etc.) y optó por el equipamiento más eficiente.

**20. ¿Un postulante con flota cautiva de vehículos “de estudio” con bioetanol y biodiesel, puede presentar esta medida como sustitución de combustible fósil?**

Cualquier medida de flotas cautivas con biocombustibles que se presente, deberá demostrar fehacientemente que los vehículos funcionan “en régimen”, tanto en lo que refiere a los km recorridos como al combustible que utilizan (diferentes mezclas de gasolina-bioetanol, bioetanol puro, diésel-biodiesel, etc.) y al período de tiempo (vida útil de la medida) durante el cual utilizarán este combustible.

**21. ¿En la hoja “Datos de las instalaciones” del Formulario MMEE los datos correspondientes al consumo de energía en el año anterior, se refieren al año previo a la implementación de las medidas (2016 o 2017 según corresponda) o previo a la convocatoria (2018)?**

Los datos a completar se refieren al consumo de energía en el año móvil anterior a la implementación de la/s medida/s. Esto se debe a que estos datos serán los utilizados para calcular el cociente  $\frac{\sum_{i=1}^N AA_Mi}{\text{Consumo total anual de E}}$  en el indicador del orden de pagos, en caso que daba aplicarse.

**22. ¿El Responsable técnico de la empresa/institución puede coincidir con el Agente Certificador de Ahorros?**

Sí, puede coincidir.