

Línea de Asistencia Técnica para Eficiencia Energética

Convocatoria 2016 - Anexo 2: Informe final

La ESCO o el Consultor en Energía debe presentar el informe de los estudios detallados del proyecto, el cual debe estar organizado de la siguiente forma:

1. Resumen Ejecutivo
2. Objetivo del Proyecto
3. Diagnóstico y recomendación de medidas a implementar
4. Diseño detallado de la/s medida/s a implementar
5. Metas de ahorro de energía de la/s medida/s a implementar
6. Formulación económica y financiera de la/s medida/s a implementar
7. Indicadores del proyecto
8. Anexos

A continuación se detallan los aspectos a abordar en las secciones del informe:

1. **Resumen ejecutivo:** describir en máximo una carilla, los principales aspectos del estudio para el cual se solicitan los fondos no reembolsables para asistencia técnica, incluyendo:
 - Motivo/s del estudio,
 - Medida/s estudiadas, especificando fuentes, usos, consumos, etc., y
 - Resultados del estudio (ahorros de energía, monetarios, capacitación o formación, mejoras tecnológicas, beneficios ambientales, etc.).
 - Recomendaciones de las medidas de eficiencia energética que el postulante puede implementar.
2. **Objetivo del proyecto:** describir brevemente el objetivo del estudio incluyendo aspectos no necesariamente vinculados a la energía, por ejemplo: reducción del consumo de agua, recambio tecnológico, mejora de productividad, responsabilidad social, etc.
3. **Diagnóstico y recomendación de medidas a implementar**

3.1. Auditoría y descripción de la metodología

La ESCO o el Consultor en Energía debe realizar una auditoría energética de las instalaciones comprendidas en el proyecto.

La auditoría energética debe abarcar:

- El relevamiento general de las instalaciones y la caracterización de las fuentes de energía y usos,
- El relevamiento particular de las fuentes y usos objeto de estudio, la caracterización de los equipos involucrados (descripción técnica, potencia instalada, años de uso, etc.) y

cuantificación del consumo de energía actual, teniendo en consideraciones factores tales como estacionalidad, horas de trabajo, volumen de producción, etc., si aplica.

3.2. Diagnóstico y determinación de la línea de base

En base a los resultados de la Auditoría realizada, la ESCO o el Consultor en Energía debe elaborar un diagnóstico de las instalaciones, identificando los problemas u oportunidades de mejora existentes y los efectos económicos y medioambientales de las prácticas actuales y aquellos puntos en los cuales es posible realizar acciones correctivas orientadas a una mejora en eficiencia energética.

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

- Consumos históricos de energía total y donde se plantee/n la/s medida/s de eficiencia energética.
- Perspectivas de tendencia del consumo de energía.
- Variables que afectan el consumo de energía.

IMPORTANTE: La ESCO o el Consultor en Energía debe presentar el consumo energético del escenario de referencia o línea de base de acuerdo a alguna de las opciones de Medición y Verificación presentadas en el **Protocolo Internacional de Medición y Verificación del Desempeño (IPMVP)** en su versión en español del año 2010, o la versión más reciente disponible en español al momento de la presentación del informe.¹

3.3. Análisis Técnico y recomendación de la/s medida/s a implementar

La ESCO o el Consultor en Energía debe presentar el análisis comparativo de las posibles medidas de eficiencia energética a implementar y recomendar la más conveniente en base a los estudios realizados.

4. Diseño detallado de la/s medida/s a implementar

La ESCO o el Consultor en Energía debe presentar los detalles técnicos de todos los elementos de la/s alternativa/s recomendada/s que permitan la implementación de la/s medida/s propuesta/s. Este desarrollo incluirá:

- Descripción de los aspectos técnicos del proyecto.
- Lista detallada de materiales y equipos, según su procedencia, proveedores (siempre superior a 2), cantidad y costo estimado discriminando por precio en fábrica, fletes y costos de importación si aplicara.
- Lista detallada de recursos necesarios para la implementación del proyecto. Ej.: si se requiere tercerizar alguna etapa, mano de obra propia, etc.
- Cronograma de actividades. Detallar al cliente las etapas necesarias para poder implementar la medida, indicando los tiempos de cada una. Ej.: disponibilidad de equipos en mercado o importación, tiempos de instalación, período de prueba, etc.).

¹ Disponible en la página web de EVO (Energy Valuation Organization): <http://www.evo-world.org/>

- Organigrama del proyecto. Si el cliente ha decidido implementar el proyecto, indicar si el mismo será ejecutado por el cliente (indicando responsable) o tercerizado.

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

- Metas de ahorro de energía: se deben determinar las metas de ahorro de energía por año obtenibles a partir de la implementación del proyecto.

IMPORTANTE: se debe diseñar un **Plan de Medición y Verificación** que determine el tipo de técnica de M&V que se utilizará para determinar los ahorros obtenidos, así como los supuestos que se utilizarán para el cálculo de los mismos. El mismo deberá estar **acorde a lo establecido al respecto en el Protocolo Internacional de Medición y Verificación del Desempeño** en su versión en español del año 2010, o la versión más reciente disponible en español.

- Reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero: cuantificar las mismas.
- Ahorros económicos: cuantificar los ahorros económicos, distinguiendo aquellos obtenidos por mejoras de eficiencia de aquellos obtenidos por otros beneficios del proyecto (reducciones de mantenimiento, mejora de productividad, etc.).

6. Formulación económica y financiera de las medidas a implementar

Presente el o los flujo de caja de las medidas definidas en el estudio, incluyendo:

- Inversión inicial (\$U).
- Beneficios económicos (\$U) divididos en:
 - Beneficios por mejora en eficiencia energética.
 - Otros beneficios.
- Costos de operación y mantenimiento incrementales (\$U).
- Vida útil del proyecto y su justificación.
- Condición de Eficiencia Energética (ver Anexo 3).
- Valor Actual Neto.
- Tasa Interna de Retorno.
- Período de Repago.
- Posibles fuentes de financiamiento e instrumentos disponibles para la ejecución del proyecto.

7. Indicadores del proyecto

- Para cada indicador de control definido para monitorear las medidas de eficiencia energética a implementar, especificar el mismo (ej.: kWh/unidad de producción, consumo de energía/unidad de producción, consumo en calefacción/m², etc.) e indicar el valor en la línea de base y del proyecto.
- Relación Inversión (\$U) / Reducción de emisiones (en ton CO₂)
- Relación Ahorro por Eficiencia (tep) / Consumo total de energía (tep)
- Relación Ahorro por Eficiencia (\$U) / Consumo total de energía (\$U)

8. Anexos

Anexar documentación del estudio y las medidas de eficiencia energética identificadas que respalde la información presentada en el Informe. Ej.: campañas de medición de consumos de energía, referencias bibliográficas de resultados de la mejoras de eficiencia propuestas; especificaciones técnicas de equipos eficientes recomendados, presupuestos de proveedores, fotografías de las instalaciones, etc..