

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA

*Por el máximo aprovechamiento
de nuestros recursos energéticos
en armonía con el medio
ambiente.*



Para mayor información y solicitud del servicio:



*Apartado Postal
10032-1000 San José, Costa Rica*



*Teléfonos
(506) 2000-6956
(506) 2000-7460
(506) 2000-5673*



*Fax
(506) 2220-6349*



*E-mail
eficienciaenergetica@ice.go.cr*

www.grupoice.com



PRESENTACIÓN

La situación energética global, así como las perspectivas en el mediano y largo plazo, evidencian un fuerte crecimiento en el consumo de electricidad y agotamiento de las fuentes energéticas tradicionales, aspectos que plantean la necesidad de desarrollar nuevas estrategias para asegurar la sostenibilidad de estos recursos.

Dentro de los aspectos requeridos, el ICE contempla la necesidad de contar con una matriz energética diversificada, un intenso uso de fuentes renovables convencionales, así como un fuerte impulso en la intervención de la demanda, mediante el uso eficiente de la electricidad. Es, bajo esta visión empresarial, que el ICE promueve el Programa de Eficiencia Energética; adscrito a la Unidad Estratégica de Negocios Servicio al Cliente de la Gerencia Electricidad, como una oferta de valor agregado para asistir y asesorar al sector productivo en el tema de la conservación de la energía eléctrica.

En nuestro país el 54% de la energía eléctrica producida es consumida por los diferentes sectores productivos, por lo que su uso final eficiente permitirá a las organizaciones una mayor productividad y competitividad en una economía mundial cada vez más globalizada, además de ofrecer al país una alternativa de optimización del recurso energético disponible y contribuir con las políticas nacionales de cambio climático.



INDICE

Misión del servicio de eficiencia energética	4
¿En qué consiste el servicio?	4
Nuestros asesores energéticos	5
¿Cuál es su método y estrategia?	5
Clientes de este programa	6
Entregables	6
Criterios de evaluación de la eficiencia energética	8
Potenciales beneficios	9
Requisitos básicos para solicitar el servicio	10
Actividades generales que el servicio ofrece	11
Áreas de análisis	12
Capacidad de medición	13
¿Cómo solicitar el servicio?	14

Misión del servicio de eficiencia energética

El servicio de eficiencia energética contribuye con la optimización del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), asesorando a nuestros clientes de máxima demanda, para que logren una mayor productividad al menor costo posible, mediante un uso eficiente de la electricidad.

¿En qué consiste el servicio?

Asesoramos a las empresas de bienes y servicios que voluntariamente quieran implementar programas de ahorro de electricidad en sus instalaciones. Proveemos además, si el cliente cumple con los requisitos establecidos, mecanismos de sostenibilidad, de mejora continua y de control a las mejoras implementadas. Esto último se logra al articular la eficiencia energética con la gestión empresarial del cliente, involucrando los componentes operativos de la empresa en sus diferentes áreas administrativas, de recursos humanos, procesos productivos, compras, entre otros.



Nuestros asesores energéticos

El ICE cuenta con profesionales en ingeniería altamente calificados y especializados en eficiencia energética, con una experiencia de más de 10 años, para brindar el soporte y asesoría a los clientes que se incorporan a este programa.

¿Cuál es su método y estrategia?

Su metodología se basa en el enfoque de proceso, al considerar la energía eléctrica como un insumo vital para la transformación de la materia prima en un producto conforme.



Su estrategia consiste en implementar 10 criterios de evaluación de la eficiencia energética, para vincular sistemáticamente las áreas que directa y/o indirectamente afectan el uso de la energía eléctrica (compras, recursos humanos, proceso, entre otros)

Cientes de este programa

El servicio está dirigido a clientes de máxima demanda con consumos mensuales mayores a los 3.000 kWh/mes, en área de concesión ICE y tiene un alcance a toda actividad o proceso productivo.

El servicio depende del nivel de consumo de electricidad, razón por la cual los clientes se clasifican en tres categorías, dependiendo de su nivel mensual de consumo. El tiempo y servicio final de la asesoría estará en función de la siguiente categorización.

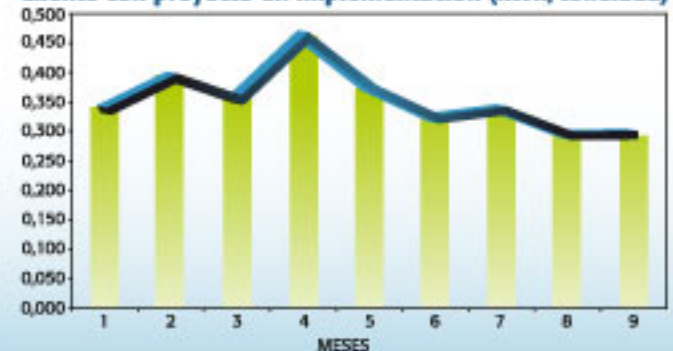
Categoría	Promedio mensual anualizado	Tiempo de la asesoría	Producto
1	Mayor a los 250.000 kWh/mes	9 meses	Informe Técnico
2	Entre los 100.000 y 250.000 kWh/mes	4 meses	Informe Técnico
3	Menores a 100.000 kWh/mes	1 mes	Informe Técnico

Entregables

Al final de la asesoría se hará entrega formal y oficial de un informe técnico que incluye entre otros apartados: análisis tarifarios, balances de energía y potencia, resultados de los procesos de validación, diseño,

análisis y tendencias de los indicadores energéticos, recomendaciones de mejoras de proceso y de nuevas tecnologías, además de las conclusiones y recomendaciones. El informe incluye cuadros, diagramas, ilustraciones y demás instrumentos gráficos para una mejor comprensión. El contenido de la información del informe es exclusiva para el cliente y el ICE se reserva la total confidencialidad de la misma.

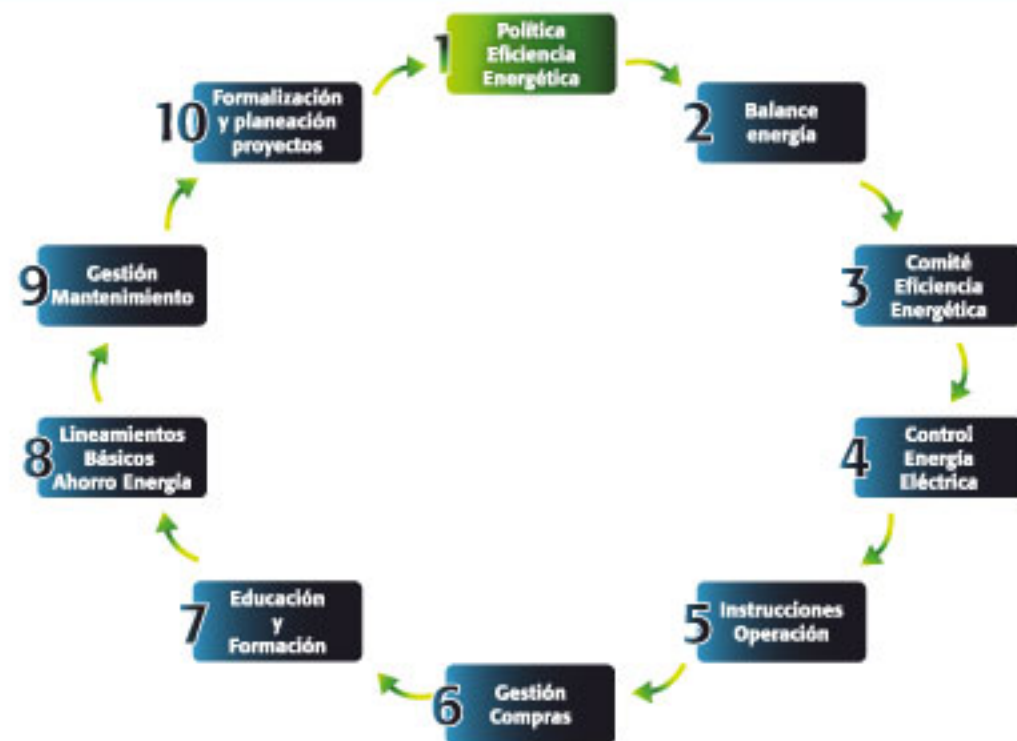
Tendencia del indicador de desempeño energético
Cliente con proyecto en implementación (kWh/tonelada)



Los clientes de categoría 1, si lo desean, pueden articular voluntariamente los 10 criterios de evaluación de la eficiencia energética a su sistema empresarial¹, teniendo en consideración que su sistema de gestión será afectado por la inserción de estos nuevos criterios, lo que implicará la modificación de procedimientos, por lo que el sistema empresarial deberá proceder con las nuevas versiones de documentos, consenso, vistos buenos, capacitación y divulgación de los nuevos cambios.

¹Aplica únicamente a clientes categoría 1, con consumos mayores a los 250.000 kWh/mes y que cuentan con un sistema de gestión empresarial certificado (ISO 9001, ISO 14001, integrado).

Criterios de evaluación de la eficiencia energética



Potenciales beneficios

Entre los principales beneficios que aporta el servicio de eficiencia energética son:

Para el cliente:

- ◆ Articula la eficiencia energética en su dinámica empresarial.
- ◆ Controla el aspecto ambiental significativo de la electricidad.
- ◆ Establece la línea base y su porcentaje de desviación admisible para el indicador de desempeño energético.
- ◆ Contribuye con la implementación ISO 50.001.
- ◆ Potenciales ahorros entre el 5% y el 20%.
- ◆ Reducción de costos operativos.

Para el país:

- ◆ Contribuye favorablemente a la meta país carbono neutral al 2021.
- ◆ Optimiza las inversiones del sector eléctrico.
- ◆ Atenúa el crecimiento de la demanda eléctrica nacional.



Requisitos básicos para solicitar el servicio:

El cliente deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- ◆ Tener un consumo mayor a 3.000 kWh por mes.
- ◆ Llenar la solicitud de servicio.
- ◆ Asumir el compromiso gerencial para el desarrollo de la asesoría.
- ◆ Integrar un equipo de trabajo.
- ◆ Asignar recursos básicos (horas hombre).
- ◆ Cumplir con el plan de trabajo definido.



Actividades generales que el servicio ofrece:

Al inicio de la asesoría se propone y desarrolla un plan de trabajo que dependiendo de la categoría del cliente puede incluir las siguientes actividades generales:

- ◆ Conformar un equipo de trabajo.
- ◆ Identificar las áreas de mayor consumo con potencial de validación.
- ◆ Analizar las tendencias de los indicadores energéticos.
- ◆ Medir el consumo de electricidad en las áreas por validar.
- ◆ Explicar los instructivos y guías entregados al cliente.
- ◆ Asesorar en aspectos técnicos.
- ◆ Acompañar en la propuesta de mejoras tecnológicas.
- ◆ Elaborar, presentar y entregar el informe técnico.



El programa ofrece al cliente una serie de instructivos y guías que le ayudarán a desarrollar y facilitar su plan de trabajo.

Áreas de análisis

Las oportunidades de ahorro de electricidad se pueden ubicar en los siguientes sistemas:

Iluminación

Refrigeración

Aire acondicionado

Aire comprimido

Bombeo

Agua caliente

Procesos



Capacidad de medición

El servicio cuenta con equipos de medición tales como:

Analizadores de energía

Termómetros infrarrojos

Gancho amperímetros

Luxómetros

Detectores de voltaje

Otros



¿Cómo solicitar el servicio?

1

Dirigir un correo electrónico a **eficienciaenergetica@ice.go.cr**

2

Completar y remitir el formulario que se enviará por correo.

3

Tan pronto sea recibido el correo, se estará contactando al cliente para programar una visita y exponer el alcance del servicio.

Documento elaborado por:

Gerencia de Electricidad - ICE
UEN Servicio al Cliente
Área de Conservación de Energía

Política del ICE para la conservación de la energía eléctrica

(Documento Normativo No. 33.09.001.2007)

El Instituto Costarricense de Electricidad desarrolla su gestión empresarial promoviendo la conservación de la energía eléctrica en sus instalaciones y comparte esta filosofía con sus clientes y empresas que ejecutan obras o actividades para el instituto.

