



CERTIFICACIÓN DE PROFESIONALES EN EFICIENCIA ENERGÉTICA

Ing. Yanira Colindres
Directora
Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN)



Financiado por
la Unión Europea



DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA,
HIDROCARBUROS Y MINAS

TIPOS DE NORMA

- Alimentos
- insumos médicos
- Hoteles, restaurantes
- Cables eléctricos, etc

Productos
y servicios



- Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001)
- Sistema de gestión de energía (ISO 5001)
- Sistemas de gestión ambiental (ISO 14001)

Sistemas y
procesos



TIPOS DE NORMA

- Microbiología
- Clínicos
- Pruebas destructivas
- Físico químicos

Ensayos

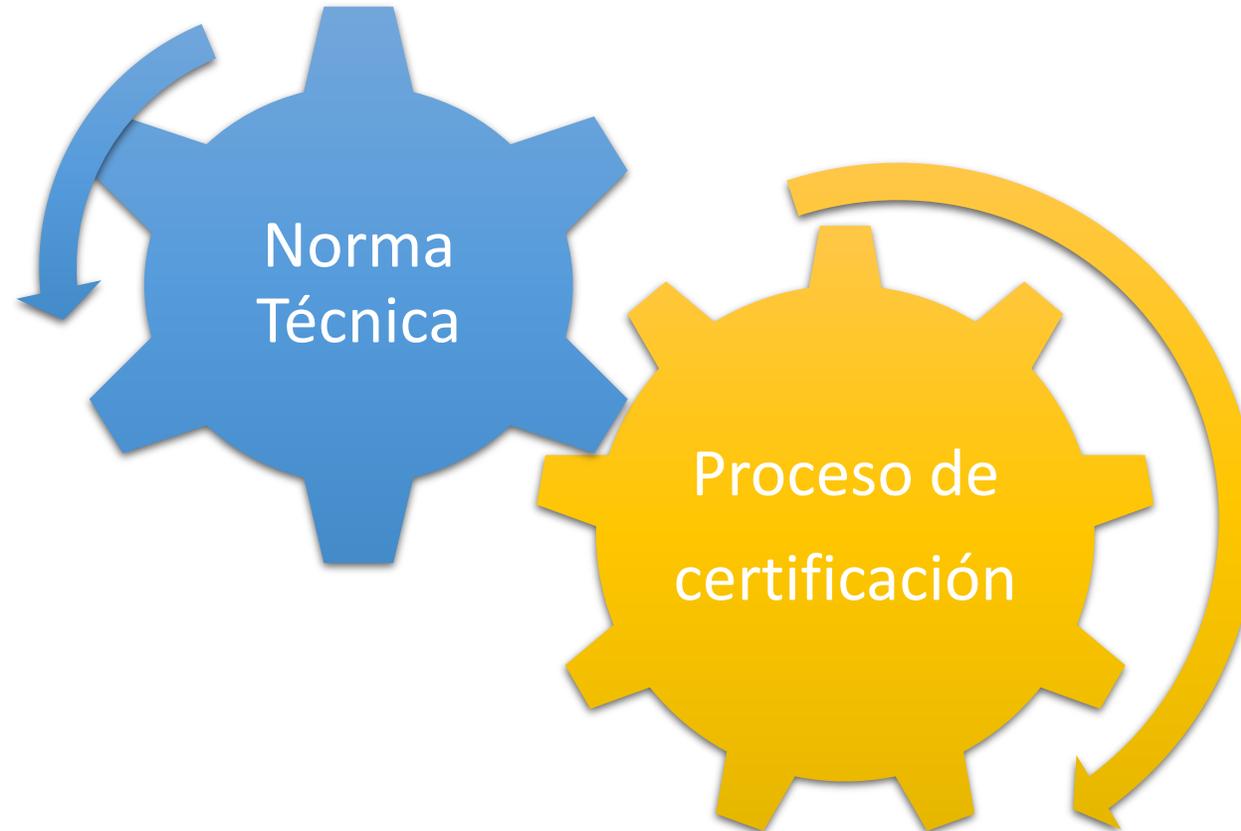


- Guías de turismo
- Analistas microbiológicos para sector farmacéutico
- Motoristas
- Operarios de máquinas
- Eficiencia energética

Competencias



Elementos del esquema de certificación



Norma Técnica Salvadoreña NTS 27.47.01:23 Eficiencia Energética. Especialista en Eficiencia Energética. Requisitos de competencia



**NORMA
TÉCNICA
SALVADOREÑA**

NTS 27.47.01:23

**Eficiencia energética. Especialista en eficiencia
energética. Requisitos de competencia**

CORRESPONDENCIA: Esta Norma no tiene ninguna correspondencia con una norma internacional.

Publicado por el Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), Dirección Blvd. San Bartolo y Calle Lempa, Edif. CNC, San Bartolo, Ilopango, San Salvador, El Salvador. Teléfono: 2500-5300
Sitio Web: <http://www.osn.gob.sv> Correo electrónico: normalizacion@osn.gob.sv

ICS 27.015
03.100.30

NTS 27.47.01:23

Derechos Reservados



ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN

Estructura general de la Norma

Definiciones	Requisitos de formación
Requisitos de experiencia	Requisitos de habilidades

Requisitos de formación

1

Grado académico

título profesional o técnico en ramas de la ingeniería, arquitectura o afines con especialización en eficiencia energética

2

Formación específica

Reglamentos de EE
Serie de normas ISO 50000
estudios en el ámbito de la eficiencia energética de no menos de 100 horas de duración

Requisitos de experiencia

1

Experiencia
General

proyectos de la gestión de la energía ya sea en el área técnica o administrativa, como mínimo de 1 año.

2

Experiencia
especifica

Participación en 3 proyectos de eficiencia energética con alguno de los siguientes roles: formulador, implementador, gestor, auditor o similares en calidad de líder o de personal de apoyo con mínimo de 1año de continuidad en el ámbito de eficiencia energética

Requisitos de habilidades

1

Habilidades
generales

Orden, cooperación,
responsabilidad, iniciativa

2

habilidades
específicas

gestión de proyectos; elaborar
informes; manejo de
herramientas de seguimiento y
medición del desempeño
energético; manejo de
herramientas para el cálculo del
ahorro de consumo energético.

Actividades de EE que demuestran competencia

1

- Diagnóstico de eficiencia energética

2

- Planes de mejora del desempeño energético

3

- Implementación de planes de mejora del desempeño energético

COMPETENCIAS

capacidad	aplicar conocimientos y habilidades
con el fin de	lograr los resultados previstos



Capacidad

aptitud para realizar una actividad

adaptación a necesidades especiales

modificación de los métodos de evaluación o su aplicación a fin de tener en cuenta las condiciones de discapacidad sin alterar la validez de la evaluación

apelación

solicitud presentada por un solicitante, candidato o persona certificada (2.22) para que se reconsidere cualquier decisión tomada por el organismo de certificación (2.17) relacionada con su estado de certificación (2.16) deseado.

Cuando se busca la certificación de personas?



Demanda demostrar capacidades de forma práctica	Se utiliza para profesiones no reguladas o formalmente definidas
Asociaciones Tipo de profesionales	Disminuye las asimetrías de perfiles o competencia autodeclaradas u ofrecidas

Como disminuir el sesgo de la competencias



Interviene
definiendo el
comprador

Intervienen la
academia

Intervienen
los
proveedores

Intervienen
gobierno

ESQUEMA DE CERTIFICACION
Norma Técnica
Se establece un lenguaje común

Que acelera la certificación de personas

- Contantes cambios de perfiles tradicionales

Nuevas tecnologías

- Necesidad de conocer la capacidad de personal especializado

Nuevos mercados

- Sistema tradicional no reacciona con rapidez

Educación no formal

SOLICITANTE=CANDIDATO?

Solicitante: persona que ha presentado una solicitud para ser admitida en el proceso de certificación

Candidato: solicitante que ha cumplido prerrequisitos especificados y ha sido admitido en el proceso de certificación

ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN

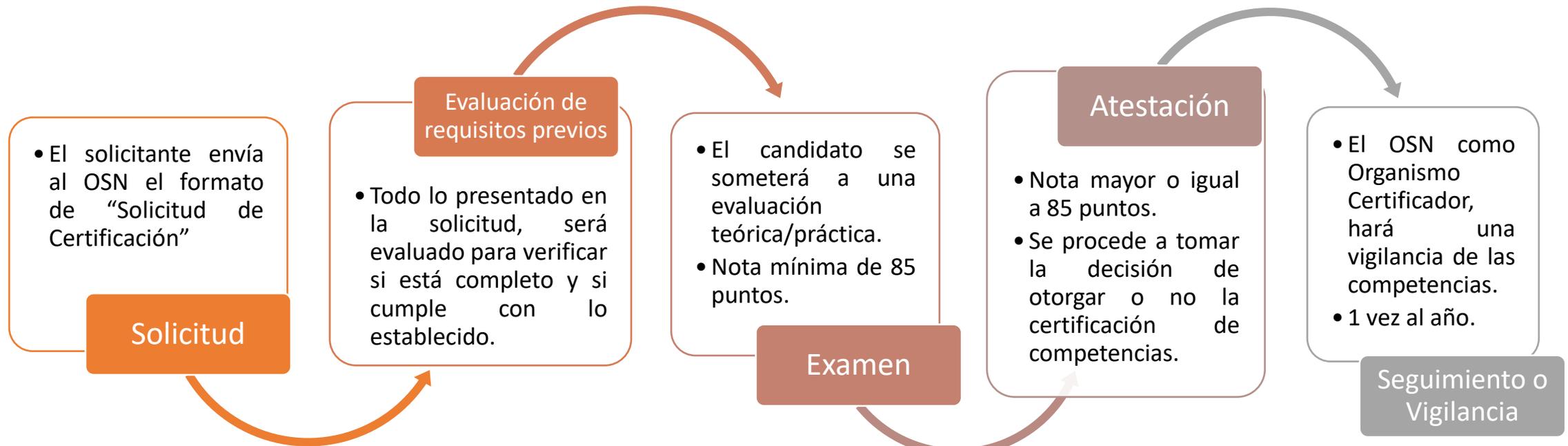
Certificar profesionales que realicen diagnósticos, diseños e implementación de soluciones en sus instalaciones y procesos de forma sistemática, a fin de mejorar el desempeño energético de la organización de acuerdo con indicadores y consumos energéticos levantados y, objetivos estratégicos establecidos.



DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- NTS 27.47.01:23 Eficiencia Energética. Especialista en Eficiencia Energética. Requisitos de competencia
- NTS ISO 50001:2018 Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso
- NTS ISO 50002:2014 Auditorías energéticas — Requisitos con orientación para su uso
- NTS ISO 50015:2014 Sistemas de gestión de la energía. Medición y verificación del desempeño energético de las organizaciones. Principios generales y orientación
- ISO 50006:2023 Energy management systems — Evaluating energy performance using energy performance indicators and energy baselines

PROCESO DE CERTIFICACIÓN





PRE REQUISITOS

- Presentar copia del Documento Único de Identidad/Cédula de Identidad Personal, ambos lados del documento; (SLV y PAN)
- Presentar copia del Título Académico en ingeniería, arquitectura o afines o Técnico en ramas de la ingeniería, arquitectura o afines con especialización en eficiencia energética y su correspondiente autentica (cuando aplique); (SLV y PAN)



PRE REQUISITOS

- Atestados de estudios en Eficiencia Energética que incluya los siguientes temas: formulación, cálculo, evaluación, implementación, supervisión y seguimiento de proyectos de eficiencia energética (no menos de 100 horas); (SLV y PAN)
- Presentar la solicitud de certificación firmada y debidamente completada; (SLV y PAN)
- Fotografía digital reciente en tamaño pasaporte; (SLV y PAN)

METODOLOGIA DE EVALUACIÓN

- La evaluación de las competencias de los candidatos será a través de la plataforma educativa Moodle (Entorno de aprendizaje dinámico orientado a objetos modulares) del OSN, la cual permite crear espacios de enseñanza online y controlar todas las actividades de formación no presencial.
- El instrumento a utilizar será un examen el cual se generará a través de una batería de preguntas aleatorias, las cuales le permitirán hacer una selección de sus respuestas y casos prácticos para su resolución basado en diferentes etapas de la prestación del servicio de los especialistas de eficiencia energética.



TARIFAS

Las tarifas para optar para el proceso de certificación de competencias para Especialistas en Eficiencia Energética.

SERAN CUBIERTAS POR EL PROYECTO



TOMA DE DECISIÓN

- El candidato que haya cumplido todas las condiciones será certificado por el OSN, el cual emitirá la evidencia de esta certificación.
- Así mismo, el OSN hará la publicación de la información relevante en su página web.





APELACIONES

- Se activará un mecanismo de apelación de la decisión, al cual todos podrán tener acceso y en cumplimiento con lo establecido en la ISO 17024

ENTREGABLES

Todos aquellos candidatos que pasen la evaluación teórica práctica, se les entregará la siguiente documentación:

- Manual de uso de sello de conformidad,
- Certificado,
- Requisitos de certificación de competencias y de uso de marca,
- Sello en formato digital,
- Código de conducta y
- Acuerdo de certificación.





Ing Yanira Colindres.

Directora

Organismo Salvadoreño de
Normalización

Consultas de este proceso a la siguiente dirección de correo:
certificacion@osn.gob.sv o al teléfono (503) 2590-5300