

## **HAACI.**

### **CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ALTA ESPECIALIZACIÓN**

#### **INTRODUCCIÓN:**

El uso insostenible de los recursos naturales, la sobrepoblación mundial, las estrategias empresariales con enfoque financiero sin considerar los asuntos ambientales y otros factores políticos, económicos y sociales han llevado a que los efectos de esto tengan repercusiones visibles en la estabilidad climática del planeta.

Algunos estudios científicos demuestran que el incremento de la temperatura media global se puede atribuir a la acción humana, y se puede afirmar que el componente más significativo de esta acción humana está relacionada con el consumo de energía.

Por causa de estos análisis, organizaciones multilaterales han propuesto unos objetivos focalizados hacia el clima y la energía para el año 2030, incluyendo un 40% de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (en relación con los niveles de 1990), llegar al menos a un 27% de cuota de energías renovables y lograr al menos 27% de mejora de la eficiencia energética.

Dentro el enfoque ambiental y como una herramienta técnica para la gestión de la energía, incluyendo su uso eficiente y racional, la Organización Internacional para la Normalización ISO publicó en 2011 la norma ISO 50001, la cual fue actualizada en el año 2018.

El curso de Auditor Interno de Sistemas de Gestión de la Energía, basado en los requisitos de la norma ISO 50001:2018 y apoyado en las directrices de la norma ISO 19011:2018, proporciona a los asistentes los conocimientos generales del modelo ISO 50001:2018 y las técnicas para llevar a cabo auditorías internas al sistema de gestión de la Energía.

El enfoque de este curso está orientado a la mejora de la eficacia y eficiencia de la organización y a potencializar su aptitud hacia el uso racional y eficiente de la energía, para que la posterior auditoría al Sistema de Gestión contribuya significativamente el éxito sostenido de las organizaciones.

#### **DIRIGIDO A:**

- Responsables de la implantación y futuros auditores de un SGEN en las compañías, tanto directivos, como mandos intermedios y profesionales de la energía, además de todos aquellos stakeholders relacionados.
- Recién titulados y universitarios que deseen orientar su carrera profesional hacia la eficiencia energética y los SGEN, especializándose en las herramientas necesarias para desarrollar su actividad con éxito.
- Profesionales del sector energético tales como instaladores, auditores, consultores, proyectistas, etc. que deseen formarse en este campo.
- Aquellas personas que quieran conocer y participar en el desarrollo y seguimiento de las políticas energéticas y en la toma de decisiones relacionadas con el desempeño energético.

#### **OBJETIVOS:**

- Brindar a los participantes una profundización de los requerimientos relacionados con la gestión de la energía que establece la Norma ISO 50001 para monitorear, controlar y reducir el consumo energético.

- Proporcionarles la información sobre los conocimientos y habilidades requeridas para actuar como auditores internos de gestión de la energía cumplimentando las directrices establecidas en la Norma ISO 19011.
- Lograr que los participantes adquieran la competencia requerida para realizar auditorías internas de Sistemas de Gestión de la energía de acuerdo a los requerimientos de la Norma ISO 50001.
- Incluir el conjunto de componentes de una revisión energética y de la auditoría o diagnóstico energético, en los términos que lo define la Norma ISO 50002, iniciando su formación como auditores de energía.

## **CONTENIDO PROGRAMÁTICO PROPUESTO:**

### **MÓDULO I.-**

#### **Profundización de los requerimientos de la Norma ISO 50001:2018**

- Requisitos del sistema de gestión de la energía en la Norma 50001
- Planificación energética
- Implementación y operación del Sistema de gestión de la energía
- Verificación
- Revisión por la Dirección
- Ejercicio de evaluación del conocimiento de la Norma ISO 50001

### **MÓDULO II.-**

#### **Revisión y Auditoría Energética**

- Conceptos y principios
- Finalidad y beneficios de las auditorías
- Competencia y principios de la auditoría energética
- Actividades de una revisión y de una auditoría energética
- Análisis del desempeño energético
- Identificación de oportunidades de mejora

### **MÓDULO III.-**

#### **Auditoría del Sistema de Gestión Energética**

- Términos y definiciones. ISO 19011:2018
- Principios de auditoría
- Programa y Plan de auditoría
- Selección de los auditores
- Registros de los resultados de auditorías.
- Ejercitación con los registros

### **MÓDULO IV.-**

#### **Formularios de la auditoría interna**

- Programa anual de auditorías
- Designación del equipo auditor
- Plan de la auditoría
- Lista de verificación de la auditoría
- Registro de desvíos identificados
- Informe de la auditoría.

- Ejercicios

#### MÓDULO V.-

##### **Práctica de realización de la auditoría interna**

- La reunión de apertura
- La indagación
- Ejercitación de situaciones
- Identificación de desvíos
- La reunión de cierre
- Acciones de seguimiento
- Ejercitación de roles

#### **EVALUACIÓN DEL CURSO:**

##### **EXAMEN ESCRITO**

Sección 1: 10 puntos. Preguntas asociadas a la Norma.

Sección 2: 10 puntos. Interpretación de las normas utilizadas.

Sección 3: 20 puntos. Estudios de caso para la redacción de hallazgos.

Es importante indicar que si no aprueba el examen recibirá un **certificado de PARTICIPACIÓN**.

#### **EXPOSITOR INTERNACIONAL:**

### **ING. ALBERTO GUEVARA VALENCIA Msc.**

Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de Colombia con estudios de posgrado en vías, transporte, gestión ambiental, cambio climático y auditorías. Dedicado a la consultoría en Sistemas de Gestión desde 1997 hasta 2011 y desde febrero de 2016 a la fecha. Desde 2007 y a la fecha, tutor avalado para la formación de Auditores Líderes bajo el esquema internacional de RABQSA – Exemplar Global. Docente universitario en Gestión del Riesgo y en Temas Asociados a los Sistemas de Gestión con más de 10 universidades en Colombia y Ecuador. En 2011 ocupó el cargo de Subdirector Científico del Instituto de Investigación Científica SINCHI, luego fue Coordinador Nacional de los Sistemas de Gestión de la Agencia Gubernamental Colombiana denominada “Departamento para la Prosperidad Social”; desde 2013 hasta 2016 se desempeñó como Gerente de Certificación para América en la firma Suiza Cotecna. Auditor Líder en Sistemas de Gestión con las firmas CMD Certification, Cotecna y Cidet en las normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, NTCGP 1000, ISO 28000, ISO 17020, ISO 19011, ISO 39001 e ISO 37001. Participante activo del Comité Colombiano de normalización de ICONTEC satélite del Project Committee ISO/PC 278, miembro principal del grupo de trabajo para el proceso de traducción al español de la norma ISO 37001. Director de Consultoría en la implementación de la norma ISO 37001 en entidades gubernamentales en Colombia, tales como la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), el Ministerio de Transporte y el Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá (IDU). Asesor técnico de la certificadora CMD Certification para el montaje del esquema de certificación de Auditores Líderes ISO 37001. Evaluador de competencias de Auditores Líderes ISO 37001 formados por BASC Bogotá, Colombia.

---

#### **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y RECURSOS:**

- Disertación con preguntas y discusión dirigida, donde los participantes ponen en práctica lo aprendido.
- Se realizan ejercicios y análisis de casos reales.
- Talleres prácticos de aplicación.

- Proyección de videos alusivos a los temas.

### FECHAS Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA:

- **CIUDAD DE PANAMÁ:** Del 12 y 13 de Agosto de 2019.

### HOTEL DOUBLE TREE BY HILTON

**Dirección:** Vía España y Ave. Federico Boyd | Calle 52 Este | Sector Iglesia del Carmen | Panamá City

### DURACIÓN Y HORARIO INTENSIVO:

- 32 Horas académicas
- 08:00 hasta 20:00

### 2 CERTIFICACIONES:

- Certificado de Aprobación Internacional, emitido por **CMD Certification**, **Certificadora Internacional ISO**, este certificado está acreditado a nivel mundial el mismo que puede utilizarlo para ejercer como Auditor Interno Internacional.
- Certificado de Participación Internacional de HAACI

### ESTÁNDARES Y RESPALDO:

El curso se ha diseñado bajo los requisitos del Esquema de Certificación de Personas EnMS/IA V.1 del Organismo de Certificación de Personas CMD Certification – Auditor Interno de Sistemas de Gestión de la Energía.

### INCLUYE:

Material de Estudio | Coffe break am y pm | Almuerzo

### CUIDAMOS EL AMBIENTE:

El Material de Estudio, es entregado de manera digital, por lo cual usted debe llevar su laptop para la capacitación.

### INVERSIÓN:

- \$580.00 (Quinientos ochenta dólares con 00/100)  
Descuento del 15% de descuento hasta el 26 de Julio, por pronto pago.

### FORMAS DE PAGO:

- Efectivo, cheque, transferencias bancarias.

### SU DEPÓSITO EN:

- **BANCO GENERAL**, Cuenta Ahorros Nro. 04-51-99-4127695  
A nombre de 2MARES LOGISTICS / CLAUDIA VALDERRAMA