

Aspectos administrativos.

INSTITUTO DE NORMAS TÉCNICAS DE COSTA RICA	
Nombre del curso	Implicaciones e interpretación - Gestión del cambio climático – transición a cero neto: Carbono Neutralidad según la INTE/ISO 14068-1:2025
Código del curso	CGE-022
Duración	24 horas
Modalidad	Online – Presencial
Requisitos	Conocimiento sobre las implicaciones y requisitos de la norma INTE/ISO 14064-1
Naturaleza del curso	Teórico - Práctico
Tipo de certificado	Se entregará certificado de aprovechamiento con el respaldo INTECO con número de trazabilidad único.

Descripción

En este curso las personas participantes desarrollarán competencias y tendrán conocimiento detallado de lo que implica la implementación y mantenimiento de un enfoque estandarizado para alcanzar y demostrar la carbono neutralidad en sus organizaciones.

El cambio climático tiene implicaciones tanto para los sistemas humanos como para los naturales y puede tener importantes repercusiones en la disponibilidad de recursos, la actividad económica, la biodiversidad y el bienestar humano. En respuesta, los sectores público y privado están desarrollando y aplicando iniciativas internacionales, regionales, nacionales y locales para mitigar el cambio climático mediante la reducción de los gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera terrestre, así como para facilitar la adaptación al cambio climático.

Este curso está dirigido a personas que formen parte de la dirección de general o presidencia en sus organizaciones, gerencias generales y técnicas, personas técnicas de ambiente, personas auditoras internas, personas responsables de procesos, personas responsables de ingeniería, personal técnico y profesionales relacionados con la gestión de la calidad/ambiente.

Objetivo general:

Analizar las implicaciones de la norma la INTE/ISO 14068-1:2025, mediante la interpretación de cada uno de los requisitos normativos aplicables, para una implementación y mantenimiento eficaz de un marco de trabajo Carbono Neutral en las organizaciones, productos o eventos.

Objetivos específicos:

- Interpretar adecuadamente los requisitos de la norma INTE/ISO 14068-1:2025, para su adaptación o implantación dentro un marco de trabajo Carbono Neutralidad de acuerdo con contextos reales o simulados de una organización.
- Demostrar las implicaciones de desarrollar una ruta hacia la Carbono Neutralidad mediante un plan de gestión de la carbono neutralidad para la comprobación de su utilidad en un marco de trabajo en las organizaciones, productos y eventos.
- Identificar aquellas fuentes de emisión que puedan transformarse, para que las organizaciones puedan asumir el reto de transformar sus sistemas productivos con un enfoque de CERO emisiones.
- Aplicar los requerimientos de la norma INTE/ISO 14068-1:2025, mediante la cuantificación de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero (GEI), el plan de gestión de carbono neutralidad y compensación de huella de carbono para para la implementación de mecanismos de compensación de emisiones que apoyen la mitigación del cambio climático.

Contenidos:**Tema 1. Introducción a la Carbono Neutralidad**

- La norma INTE/ ISO 14068-1:2025
- El cambio climático y la familia de normas ISO 14060
- Términos relacionados con carbono neutralidad
- Términos relacionados con los gases de efecto invernadero
- Términos relacionados con la compensación y los créditos de carbono

- Términos relacionados con la entidad que busca la carbono neutralidad
- Principios para garantizar la consecución y demostración de carbono neutralidad

Tema 2. Marco de aplicación de la Carbono Neutralidad

- Jerarquía de gestión de carbono neutralidad
- Ruta de la carbono neutralidad
- Información documentada
- Compromiso de carbono neutralidad
- Selección del tema y su delimitación (organización, producto, edificio, evento)

Tema 3. Cuantificación de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero (GEI)

- Cuantificación
- Información documentada

Tema 4. Plan de gestión de carbono neutralidad

- Contenido del plan de gestión de carbono neutralidad
- Ambición
- Evaluación y revisión del plan de gestión de carbono neutralidad
- Información documentada

Tema 5. Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y mejora de la eliminación de GEI

- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)
- Mejoras en la eliminación de gases de efecto invernadero (GEI)
- Información documentada

Tema 6. Compensar la huella de carbono

- Criterios para los créditos de carbono
- Criterios para los programas de créditos de carbono
- Información documentada

Tema 7. Informe sobre carbono neutralidad

Tema 8. Anexos

- Anexo A Trayectoria de carbono neutralidad
- Anexo B Requisitos adicionales para casos específicos
- Anexo C Comparación entre normas internacionales sobre cuantificación y las normas de contabilidad e información del Protocolo GEI
- Anexo D Ambición

Conclusiones y lecciones aprendidas**Metodología**

El curso se desarrolla en formato online o presencial, con una metodología activa, donde las personas aprendientes son guiadas por la persona facilitadora, a lo largo de las sesiones en la construcción de su propio aprendizaje para el logro de los objetivos generales y específicos que se proponen, asumiendo un papel de guía y mediador de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Con la ayuda de actividades tales como talleres, prácticas y evaluaciones adaptadas al formato del curso, entre otros, junto con los materiales atinentes al proceso de formación y la retroalimentación de la persona facilitadora.

El manejo de plataformas para videoconferencia como Zoom o Microsoft Teams para las clases sincrónicas es inherente al curso. La persona facilitadora dirige al grupo en la ejecución de talleres, actividades y revisión de materiales de la norma INTE/ISO 14068-1:2025, recursos audiovisuales y los elementos de evaluación y seguimiento del desempeño, así como los elementos de construcción de sinergia requeridos para esta modalidad de aprendizaje.

Actividades de aprendizaje

La aportación de la persona aprendiente es de importancia para lograr los objetivos, las actividades programadas son formativas y participativas a fin de enriquecer la experiencia de aprendizaje, por lo que es posible expresar sus ideas, opiniones, críticas y análisis dentro de los espacios de tiempo definidos por la persona facilitadora.

Este curso permite a las personas participantes el dominio de las bases conceptuales y procedimentales que sustentan a la Carbono Neutralidad basándose en la norma INTE/ISO 14068-

1:2025, así se realizan actividades de aprendizaje como talleres y lecturas; además una prueba final que le permita asimilar los conocimientos e internalizarlos.

Se asignan a las personas participantes anexos como lecturas, referencias bibliográficas y se incentiva la búsqueda individual de literatura pertinente y específica para la fundamentación y concreción de la temática.

Recursos didácticos

Para el buen desarrollo del curso y con ello garantizar el aprendizaje, se dispone de un acervo actualizado de recomendaciones bibliográficas, la norma INTE/ISO 14068-1:2025, licencias de software para el desarrollo de clases sincrónicas, lecturas suministradas por la persona facilitadora que pueden ser un complemento para las actividades propuestas, así como las diferentes técnicas didácticas mencionadas que brindan a las personas participantes una mayor posibilidad de apropiarse de los conocimientos.

Evaluación de los aprendizajes:

A continuación, se describe la estrategia general de evaluación necesaria para el desarrollo del curso que contribuye al cumplimiento de los objetivos y logro de los aprendizajes integrales; así como, la distribución de los rubros o componentes a evaluar, donde se indican los criterios mínimos y el valor asignado. Debe guardar estrecha relación con las actividades de aprendizaje mencionadas. Para cada actividad de evaluación debe haber una rúbrica, que, aunque otorga una puntuación, es una descripción cualitativa del desempeño de la persona participante.

Actividades de aprendizaje	Ponderación
4 pruebas cortas	6% c/u*
Taller #1 Términos y definiciones	6%
Taller #2 Estructura de la norma	6%
Taller #3 Análisis de estrategias para alcanzar Cero Neto	6%
Taller #4 Caso de estudio aplicado	6%
Taller #5 Caso de estudio para informe de Carbono de Neutralidad	6%

Taller #6 Evidencia de cumplimiento de requisitos, bonos de carbono	6%
1 prueba final. Aplicable en la última semana.	40%
Total	100%

Referencias bibliográficas:

- La norma INTE/ISO 14068-1:2025

Cronograma de actividades del curso

Sesiones	Contenidos	Valor en horas totales				Materiales didácticos	Evaluación	Instrucciones
		HCP	HPP	HEI	HIO			
Sesión 1	<p>Presentación Evento Objetivos Contenidos Persona evaluadora</p> <p>Tema 1. Introducción a la Carbono Neutralidad -La norma INTE/ ISO 14068-1:2025 -El cambio climático y la familia de normas ISO 14060 -Términos relacionados con carbono neutralidad -Términos relacionados con los gases de efecto invernadero</p>	2	0	0	0	Exposición teórica de contenidos	N/A	<p>Presentación del evento, persona facilitadora, objetivos, contenidos, dinámica de evaluación.</p> <p>La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #1 con la presentación del curso.</p>
Sesión 2	<p>Tema 1. Introducción a la Carbono Neutralidad -La norma INTE/ ISO 14068-1:2025 -El cambio climático y la familia de normas ISO 14060 -Términos relacionados con carbono neutralidad -Términos relacionados con los gases de efecto invernadero</p>	0,75	1,25	0	0	<p>Exposición teórica de contenidos</p> <p>Taller #1 Términos y definiciones</p> <p>Recurso interactivo:</p>	Evaluación del Taller #1 Términos y definiciones	<p>La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #1 con la presentación del curso.</p> <p>La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #1, este posee evaluación automática en la plataforma Moodle.</p> <p>La persona instructora debe de invitar a las personas participantes a utilizar los recursos interactivos y materiales adicionales (anexos) en plataforma.</p>

Sesión 3	Tema 2. Marco de aplicación de la Carbono Neutralidad -Jerarquía de gestión de carbono neutralidad -Ruta de la carbono neutralidad -Información documentada -Compromiso de carbono neutralidad -Selección del tema y su delimitación (organización, producto, edificio, evento)	1	1	0,5	0	Exposición teórica de contenidos Taller #2 Estructura de la norma Prueba corta #1	Evaluación del Taller #2 Estructura de la norma	La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #2 con la presentación del curso. La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #2, este posee evaluación automática en la plataforma Moodle. La persona instructora debe invitar al abordaje de la prueba corta #1.
Sesión 4	Tema 3. Cuantificación de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero (GEI) -Cuantificación -Información documentada Tema 4. Plan de gestión de carbono neutralidad -Contenido del plan de gestión de carbono neutralidad -Ambición -Evaluación y revisión del plan de gestión de carbono neutralidad -Información documentada	1	1	0	0	Exposición teórica de contenidos Taller #3 inicio de taller Análisis de estrategias para alcanzar Cero Neto Recurso Interactivo	N/A	La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #3 y 4 con la presentación del curso. La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #3. La persona instructora debe de invitar a las personas participantes a utilizar los recursos interactivos y materiales adicionales (anexos) en plataforma.
Sesión 5	Tema 4. Plan de gestión de carbono neutralidad -Contenido del plan de gestión de carbono neutralidad -Ambición -Evaluación y revisión del plan de gestión de carbono neutralidad -Información documentada	0	2	0,5	0	Taller #3 fin de taller Análisis de estrategias para alcanzar Cero Neto Prueba corta #2	Evaluación del Taller #3 Análisis de estrategias para alcanzar Cero Neto	La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #4 con la presentación del curso. La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #3, y asignar la calificación en la plataforma Moodle. La persona instructora debe invitar al abordaje de la prueba corta #2.

Sesión 6	Tema 5. Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y mejora de la eliminación de GEI -Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) -Mejoras en la eliminación de gases de efecto invernadero (GEI) -Información documentada	0,5	1,5	0	0	Exposición teórica de contenidos Taller #4 inicio de taller Caso de estudio aplicado	N/A	La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #5 con la presentación del curso. La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #4.
Sesión 7	Tema 5. Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y mejora de la eliminación de GEI -Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) -Mejoras en la eliminación de gases de efecto invernadero (GEI) -Información documentada	0	2	0	0	Taller #4 final del taller Caso de estudio aplicado Recurso Interactivo	Evaluación del Taller #4 Caso de estudio aplicado	La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #4, y asignar la calificación en la plataforma Moodle. La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #4, y asignar la calificación en la plataforma Moodle. La persona instructora debe de invitar a las personas participantes a utilizar los recursos interactivos y materiales adicionales (anexos) en plataforma.
Sesión 8	Tema 6. Compensar la huella de carbono -Criterios para los créditos de carbono -Criterios para los programas de créditos de carbono -Información documentada	1	1	0	0	Exposición teórica de contenidos Taller #5 inicio de taller Caso de estudio para informe de Carbono de Neutralidad	N/A	La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #6 con la presentación del curso. La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #5.
Sesión 9	Tema 6. Compensar la huella de carbono -Criterios para los créditos de carbono -Criterios para los programas de créditos de carbono -Información documentada	0	2	0,5	0	Taller #5 fin de taller Caso de estudio para informe de Carbono de Neutralidad Prueba corta #3	Evaluación del Taller #5 Caso de estudio para informe de Carbono de Neutralidad	La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #5, y asignar la calificación en la plataforma Moodle. La persona instructora debe invitar al abordaje de la prueba corta #3.

Sesión 10	Tema 7. Informe sobre carbono neutralidad	0,5	1,5	0,5	0	Exposición teórica de contenidos Taller #6 Evidencia de cumplimiento de requisitos, bonos de carbono Prueba corta #4	Evaluación del Taller #6 Evidencia de cumplimiento de requisitos, bonos de carbono	La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #7 con la presentación del curso. La persona instructora debe guiar en el desarrollo del Taller #6, y asignar la calificación en la plataforma Moodle. La persona instructora debe invitar al abordaje de la prueba corta #4.
Sesión 11	Tema 8. Anexos	2	0	0	0	Exposición teórica de contenidos	N/A	La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #8 con la presentación del curso.
Sesión 3	Tema 8. Anexos	2	0	0	0	Exposición teórica de contenidos	N/A	La persona facilitadora debe de exponer los contenidos relacionados al Tema #8 con la presentación del curso.
	Conclusiones y lecciones aprendidas Evaluación final	0	0	1	0	Evaluación final	Evaluación final	Las personas participantes desarrollan la evaluación final en plataforma dentro del establecido. La persona facilitadora evalúa manualmente los ítems que lo requieran.

Horas contacto profesor (HCP): Son las horas de contacto sincrónico con la persona facilitadora del curso.

Horas prácticas con profesor (HPP): Corresponden a las horas que invierten las personas participantes en la elaboración y producción de las actividades de aprendizaje de manera sincrónica con la persona facilitadora.

Horas de estudio individual (HEI): Corresponden a las horas que invierten las personas participantes en la elaboración y producción de las actividades de aprendizaje de manera asincrónica, por ejemplo, realización de ejercicios, prácticas, casos, mapas mentales, evaluaciones etc.

Horas de investigación opcional (HIO): Son las horas que la persona participante invierte durante el periodo de matrícula activa del curso de forma autónoma en la búsqueda o revisión de materiales extra a los dispuestos en el curso a modo de enriquecer su proceso de aprendizaje.