

Carbono neutralidad en organizaciones

**Guía para la persona estudiante**

**PRESENTACIÓN**

Estimada persona estudiante:

Este documento esperamos le sea de utilidad para guiarse dentro del aula virtual de este curso.

Como verá en los siguientes apartados, este curso se divide en 9 semanas, y en cada semana encontrará diferentes saberes que usted estudiará por medio de recursos didácticos colocados en cada semana.

Además, la persona docente de este curso podrá incluir cada semana prácticas que defina para que usted verifique la comprensión de los temas estudiados, y, podría colocar actividades de comprobación de conocimientos, las cuales son obligatorias.

Este curso será calificado mediante la metodología “por competencias”. Eso significa que no tendrá calificación numérica (de 0 a 100), sino que, en cada actividad, la persona docente revisará la actividad de comprobación de acuerdo con una lista de criterios que usted conocerá al momento de hacer la actividad. Si usted cumple cada uno de esos criterios, aprobará la actividad. Además, la persona docente le hará una devolución de la tarea o actividad con su respectiva realimentación.

La persona docente definirá en cada actividad la fecha límite que usted tendrá para entregar o completar la actividad de comprobación. Recuerde que luego de la fecha y hora límite el Centro Virtual deshabilitará la opción de entregas, por lo cual se le recomienda que revise al iniciar cada semana las fechas y planifique su tiempo de estudio para que pueda cumplir con los deberes de este curso.

La persona docente se comunicará con usted por los medios establecidos: correo electrónico estudiantil, mensajería interna del aula virtual, y los foros del bloque inicial del aula.

**INFORMACIÓN DEL CURSO**

En este apartado encontrará información básica del curso:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Carbono neutralidad en organizaciones |
| **Cantidad de horas** | 90 |
| **Requerimientos tecnológicos** | Habilitar las ventanas emergentes o Pop Up en el navegador de internet que utilice, para que pueda ver los recursos didácticos de cada semana en una ventana aparte de la del aula virtual. Si se le presentan problemas con esto, revise el documento *“6. Ventanas emergentes.pdf”* que está en la carpeta **Apoyo a la persona participante**, al inicio del aula virtual. |
| **Software requerido** | * Paquete de Office instalado en la computadora (procesador de texto, hoja de cálculo).
* Acrobat Reader (lector de PDF­­)
* Compresores de archivos como WinZIP o WinRAR. Para saber cómo utilizarlos (para comprimir archivos y poder enviarlos con menor peso), revise los documentos: *3. Comprimir con el WINRAR.pdf* y *4. Comprimir con el WINZIP.pdf* que está en la carpeta **Apoyo a la persona participante**, al inicio del aula virtual.
 |

**PLANIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE**

Aquí usted podrá revisar el orden cronológico de los saberes que podrá estudiar en este curso cada semana, y las actividades de comprobación que deberá realizar, para que pueda planificar el tiempo dedicado a este curso y pueda cumplir en tiempo y forma con cada una de ellas.

| SEMANA | CAPACIDADES | SABERES  | ACTIVIDADES  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | Generar un ambiente propicio hacia el aprendizaje y la interacción. | Documentos introductorios al curso y foros | Leer el contenido del apartado “*Elementos básicos del curso*”: Bienvenida, Guía de estudianteParticipar en el Foro de presentación.Verificar que tenga acceso a los forosRevisar los documentos de la carpeta Apoyo a la persona participante. |
| 1 | Interpretar los requisitos legales y técnicos aplicables a la organización del Programa País para la Carbono Neutralidad 2.0 para la actualización de los inventarios de Gases de Efecto Invernadero | Antecedentes nacionales de acción climática* Acción climática
* Desafíos ambientales que enfrenta Costa Rica
* Inventario Nacional de GEI y absorción por sumideros de GEI
* Plan Nacional de Descarbonización
* Contribuciones nacionalmente determinadas (NDCs)
* Creación y operación del Sistema Nacional de Métrica del cambio climático

Medidas de mitigación y adaptación* Medidas de mitigación nacionalmente apropiadas
* NAMA café
* NAMA ganadería
* Otras NAMAS
* Medidas de adaptación en la organización según recomendaciones internacionales
* Euroclima
* Fondo verde para el clima y otras fuentes de financiamiento
 | Estudiar los saberes de la capacidad 1 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:**Recurso didáctico n.1:** Antecedentes nacionales de acción climática**Recurso didáctico n.2:** Medidas de mitigación y adaptaciónRealizar las actividades de formación: **Actividad formativa 1**. Wiki sobre antecedentes y medidas de mitigación y adaptación |
| 2 | Interpretar los requisitos legales y técnicos aplicables a la organización del Programa País para la Carbono Neutralidad 2.0 para la actualización de los inventarios de Gases de Efecto Invernadero | Programa País Carbono Neutralidad 2.0* Principios,
* Objetivos,
* Categorías (Objetivo, alcance y reconocimiento
* Decreto Ejecutivo N°42884
* Requisitos para el uso del símbolo

Normas aplicables a la Carbono neutralidad* Familia ISO 14060
* INTE ISO 14064-1, 14064-2, 14064-3, 14065 y 14069
* Norma INTE B5
 | Estudiar los saberes de la capacidad 1 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:**Recurso didáctico n.3:** Programa País y Normas aplicables**Recurso didáctico n.4:** Emisiones indirectas y emisiones biogénicas: biomasaRealizar las actividades de formación: **Actividad formativa 2**. Recurso audiovisual sobre Programa País y normas aplicable |
| 3 | Interpretar los requisitos legales y técnicos aplicables a la organización del Programa País para la Carbono Neutralidad 2.0 para la actualización de los inventarios de Gases de Efecto Invernadero | Cálculo de los elementos del inventario de GEI* Emisiones indirectas
* Emisiones biogénicas
* Sumideros y remociones de carbono
* Cálculo de incertidumbres básico
* Aspectos para la actualización de inventarios
 | Estudiar los saberes de la capacidad 1 por medio de los recursos didácticos colocado en el aula esta semana:**Recurso didáctico n5:** Cálculos básicos de incertidumbresRealizar la actividad de formación:**Actividad formativa 3.** Avance de la actualización Inventario de GEI |
| 4 | Interpretar los requisitos legales y técnicos aplicables a la organización del Programa País para la Carbono Neutralidad 2.0 para la actualización de los inventarios de Gases de Efecto Invernadero | Cálculo de los elementos del inventario de GEI* Emisiones indirectas
* Emisiones biogénicas
* Sumideros y remociones de carbono
* Cálculo de incertidumbres básico
* Aspectos para la actualización de inventarios
 | Se continúa el estudio del **Recurso n.5**. Cálculos básicos de incertidumbresRealizar las actividades de formación:**Actividad formativa 4.** Práctica de cálculo de incertidumbre |
| 5 | Interpretar los requisitos legales y técnicos aplicables a la organización del Programa País para la Carbono Neutralidad 2.0 para la actualización de los inventarios de Gases de Efecto Invernadero | Cálculo de los elementos del inventario de GEI* Emisiones indirectas
* Emisiones biogénicas
* Sumideros y remociones de carbono
* Cálculo de incertidumbres básico

Aspectos para la actualización de inventarios | Estudiar los saberes de la capacidad 1 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:**Recurso didáctico n.6:** Emisiones biogénicas: uso del sueloRealizar la actividad de comprobación:**Actividad de comprobación 1**: Plan de acción para la gestión de emisiones según el inventario de gases de efecto invernadero. |
| 6 | Aplicar los requisitos técnicos del programa país para la Carbono Neutralidad 2.0 y normas en la gestión de las emisiones de GEI en las categorías organizacional y de productos para la elaboración de estrategias de implementación. | Requisitos técnicos para la Categoría Organizacional.* Especificaciones del Programa
* Requisitos de verificación
 | Estudiar los saberes de la capacidad 2 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:**Recurso didáctico n.7:** Programa País de Carbono Neutralidad: Categoría OrganizacionalRealizar la actividad formativa:**Actividad formativa 5.** Mapa mental sobre la categoría organizacional del programa país Carbono Neutralidad |
| 7 | Aplicar los requisitos técnicos del programa país para la Carbono Neutralidad 2.0 y normas en la gestión de las emisiones de GEI en las categorías organizacional y de productos para la elaboración de estrategias de implementación. | Requisitos técnicos para la Categoría Productos* Aspectos generales
* Norma de referencia ISO 14067
* Estudio de Huella de Carbono de Producto (HCP)
* Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético
* Etiquetado Ambiental tipo I y III
* Reglas de categoría de producto
* Principios del Análisis de ciclo de vida
* Sistema de reconocimiento del PPCN Categoría de Productos
* Verificación.
 | Estudiar los saberes de la capacidad 2 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:**Recurso didáctica n.8:** Programa País de Carbono Neutralidad Categoría ProductoRealizar la actividad formativa:**Actividad formativa 6.** Estudio de caso de introducción al ciclo de vida de un producto |
| 8 | Aplicar los requisitos técnicos del programa país para la Carbono Neutralidad 2.0 y normas en la gestión de las emisiones de GEI en las categorías organizacional y de productos para la elaboración de estrategias de implementación. | Estrategias de implementación de la carbono neutralidad * Estrategias ambientales
* Lineamientos del PPCN 2.0
* Planes de acción climática
* Metas de reducción de emisiones
* Metas de aumento de remociones
 | Estudiar los saberes de la capacidad 2 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:**Recurso didáctico n.9:** Estrategias de implementación de la carbono neutralidad en organizaciones y productosRealizar la actividad de comprobación: **Actividad de comprobación n2:** Estrategia para la Implementación de la Carbono Neutralidad |
| 9 | Aplicar los requisitos técnicos del programa país para la Carbono Neutralidad 2.0 y normas en la gestión de las emisiones de GEI en las categorías organizacional y de productos para la elaboración de estrategias de implementación. | Programa País Carbono Neutralidad 2.0* Otras categorías (objetivo, alcance y reconocimiento
* Principios
* Objetivos
 | Estudiar los saberes de la capacidad 2 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:**Recurso n.10:** Programa País Carbono Neutralidad para centros educativos, eventos y comunidadesRealizar la actividad formativa: **Actividad formativa 7.** Cuestionario sobre categorías del programa para centros educativos, eventos y comunidades |

**LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN**

|  |
| --- |
| Actividades de comprobación del curso Carbono Neutralidad en organizaciones |
| Nombre de la actividad de comprobación | **Tipo de evaluación** |
| **D** | **P** | **C** |
| Actualización del inventario de Gases de Efecto Invernadero.  |  | X |  |
| Estrategia para la implementación de la Carbono Neutralidad. |  | X |  |
| *Descripción de siglas:* D: *Desempeño* P: *Producto* C: *Conocimiento* |

**Recuerde que según el reglamento de evaluación vigente (publicado en La Gaceta, Alcance N240 a la Gaceta N 227):**

Artículo13. De los resultados de las actividades de comprobación y pruebas de certificación.

El instrumento de la actividad de comprobación indicará si se es conforme o no conforme. En caso de que la actividad de comprobación resulte **no conforme**, y esta sea requisito de la siguiente, la persona estudiante **no podrá continuar en el módulo o curso**. En el caso de las pruebas de certificación la persona candidata a la CPC recibirá un comprobante que le indica su condición final de competente o pendiente de cumplimiento.

**BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA**

Alfaro, R. (2018). *Medidas ambientales para el cambio climático* [Archivo PDF]. Instituto Nacional de Aprendizaje.

Dirección de Cambio Climático. (2019). Guía para la participación en el Programa País de Carbono Neutralidad. Recuperado de: <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2019/07/Guia-Carbono-Neutralidad-DCC-Parte-1.pdf>

Dirección de Cambio Climático. (2020). PPCN - Así funciona la categoría Productos del PPCN. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=_U7GV7zKblU>

Dirección de Cambio Climático. (2021). PPCN - Conozca el Programa País Carbono Neutralidad 2.0. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=OqDSRH0H7NE&t=27s>

Dirección de Cambio Climático. (2021). Programa país 2.0 Carbono Neutralidad, Organizacional. Recuperado de: <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2021/06/PPCN-2.0-Organizacional-2021-vf.pdf?x28229>

Dirección de Cambio Climático. (sin fecha). Programa país 2.0 Carbono Neutralidad, Categoría Productos. Recuperado de <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2021/07/PPCN-Productos.pdf?x28229>

Molina, G. y Coto, S. Guía metodológica para la estimación y análisis de la incertidumbre de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero (GEI), Programa País de Carbono Neutralidad 2.0. DCC-MINAE, Partnership for Market Readiness-Banco Mundial y Laboratorio Costarricense de Metrología. Recuperado de: <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2019/11/PPCN-GuiaIncertidumbre.pdf>