

DIPLOMADO **VIRTUAL**

# Gestión Ambiental

e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones:  
economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.

Certifíquese como Auditor Interno en Sistemas de  
Gestión Ambiental: ISO 14001 de 2015

Implemente acciones de mejora continua en el Sistema de  
Gestión Ambiental de su organización, hacia el desarrollo  
sostenible.

# ESTRUCTURA ACADÉMICA



**120**  
Horas

**10**

Módulos



**10**

Encuentros  
sincrónicos

Modalidad  
*virtual*  
Campus CCS





Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# *Propósito de* **formación**

Desarrollar habilidades para la gestión ambiental corporativa desde la evolución de las necesidades actuales del mercado, requisitos legales ambientales locales y desempeño ambiental internacional



## Resultados de **aprendizaje**

Al finalizar el proceso formativo los participantes estarán en capacidad de:

- Diseñar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de acuerdo con los estándares de la norma ISO 14001 de 2015.
- Conocer y aplicar la normatividad legal ambiental vigente en Colombia.
- Diseñar e implementar programas de auditorías internas al SGA bajo los lineamientos de las normas ISO 14001 y ISO 19011.

## ¿A quién va **dirigido?**

Directivos, gerentes, líderes, supervisores, profesionales y estudiantes, en áreas administrativas, financieras, recursos humanos y en general a quienes lideran o apoyan Sistemas de Gestión Ambiental en las organizaciones.



# *Evaluación y* **certificación**

**Cada módulo cuenta con una serie de actividades cuya calificación en promedio simple debe ser superior o igual a 80% de efectividad para ser aprobado.**



**Se otorga certificado de aprobación a quienes:**

Aprueben el diplomado con un promedio igual o superior a 80 puntos resultante de las actividades evaluativas de cada módulo.



**Se otorga certificado de Auditor Interno SGA ISO 14001:2015.**

Quienes aprueben el diplomado podrán optar por el certificado como Auditor Interno SGA ISO 14001:2015 mediante:

- Examen de Auditor en línea que debe aprobarse con puntaje igual o superior a 80 puntos.

Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 01

Duración: 16 horas





# Módulo introdutorio

## *Ambientes Virtuales de Aprendizaje*

- Introducción al aprendizaje virtual
- Familiarización con las herramientas pedagógicas virtuales e interacción con el Campus CCS



# *Principios Básicos de la Gestión Ambiental*

- Definiciones
- Interacción del hombre con el medio ambiente (efectos de la acción del hombre)
- Desarrollo sostenible
- Evaluación de impacto ambiental, metodologías



Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 02

Duración: 16 horas



# Legislación ambiental

- Principios de la legislación ambiental
- Estructura de las instituciones ambientales para Colombia
- Recurso agua
- Recurso Suelo
- Recurso aire
- Biodiversidad
- Responsabilidad ambiental





Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 03

Duración: 08 horas



# *Gestión ambiental corporativa - recurso agua*

- Instrumentos de administración del recurso hídrico:
- Plan de ahorro y uso eficiente del agua
- Vertimientos
- Captación de aguas



Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 04

Duración: 08 horas



# *Gestión ambiental corporativa - recurso aire*

1. Introducción contaminación atmosférica e incidencia en la salud
2. Inmisión
3. Emisión
4. Fuentes fijas y móviles
5. Clasificación de contaminantes atmosféricos
  - a. Primarios
  - b. Secundarios
  - c. Material particulado
    - i. Clasificación
    - ii. Tipo de emisión
    - iii. Tamaño
  - d. SO<sub>x</sub>
  - e. NO<sub>x</sub>
6. Muestreo de contaminantes atmosféricos
7. Calidad del aire e higiene industrial
8. Ruido
  - a. Tipos de ruido
  - b. Equipos de medición
  - c. Curvas de ponderación de frecuencia
  - d. Ruido ocupacional
  - e. Emisión de ruido
  - f. Ruido ambiental



Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 05

Duración: 08 horas



## *Post consumo*

- Programas post consumo
- Residuos de aceites usados
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Residuos de papel, cartón, plástico y madera



Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 06

Duración: 16 horas

# *Sustancias químicas en la gestión ambiental*

- Almacenamiento
- Transporte
- Rotulado y etiquetado
- Derrames



Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 07

Duración: 16 horas





# *Implementación de un sistema de gestión ambiental basado en ISO 14001:2015*

- Contexto de la organización
- Partes interesadas
- Aspectos e impactos ambientales
- Ciclo de vida del producto o servicio
- Liderazgo y Planificación de un sistema de gestión ambiental
- Ejecución del sistema de gestión ambiental
- Verificación y Mejora del sistema de gestión Ambiental



Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 08

Duración: 08 horas

# *Auditorías Ambientales*

- Gestión de un programa de auditorías ambientales de acuerdo con ISO 19011:2018
- Técnicas de auditoría
- Redacción de hallazgos
- Programa de auditoría
- Plan de auditoría
- Formación de Auditores



Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo 09

Duración: 20 horas



# *Sostenibilidad Ambiental*

- Economía circular
- Huella de carbono
- Herramientas para el cálculo de la huella de carbono
  - Los factores de emisión
  - Alcances de la huella de carbono
  - Normatividad
  - Impuesto al carbono
- Certificación
- Ecodiseño
- Ecoetiquetado



Diplomado virtual: Gestión Ambiental e iniciativas de desarrollo sostenible en las organizaciones: economía circular, huella de carbono, ecodiseño y eco-etiquetado.



# Módulo **10**

Duración: 04 horas

# *Indicadores Ambientales*

- Indicadores ambientales
- Green





# Tutores *virtuales*

## *Ximena Galvis*

Ingeniera ambiental y sanitaria, especialista en sistemas integrados de gestión QHSE, Máster en sistemas integrados de gestión y responsabilidad social.

Auditor líder en ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018; Auditor de primera y segunda parte en Decreto 1072 de 2015 y RUC. Amplia en procesos de Auditoría, formación y consultoría en proyectos, obras y empresas a través de evaluaciones de cumplimiento y de sus sistemas de gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, Tareas de alto riesgo, de acuerdo con las especificaciones de las diferentes normas de gestión y legales colombianas. Experiencia en el diseño de administración de contratistas y gestión técnico-legal ambiental.

## *Jorge Mario García*

Magister en Calidad y Gestión Integral de la Universidad Santo Tomás – ICONTEC, Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Fundación Universitaria del Área Andina, Abogado de la Universidad La Gran Colombia y Administrador Ambiental de la Universidad Tecnológica de Pereira. Auditor Interno en Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiental, SST y Auditor y asesor legal ambiental y en SST. Docente de las asignaturas de Sistema de Gestión Ambiental (SGA), Análisis y Evaluación de Riesgo, Gestión HSEQ, Impacto Ambiental y Legislación Ambiental.

# Tutores *virtuales*

## *Nelson Castaño*

Magister en Responsabilidad Social y Sostenibilidad de la Universidad Externado, Especialista en Innovación y Desarrollo de negocios e Ingeniero Ambiental, con estudios en el área de ESG y sostenibilidad en la GIZ Alemania. Con experiencia fortaleciendo las áreas de sostenibilidad en proyectos con empresas, ONGs y agencias de gobierno, así como en la elaboración de informes de sostenibilidad bajo los estándares GRI, Pacto Global y SASB.

Se ha desempeñado como consultor en el diseño, implementación y auditorías de sistemas y certificaciones como Best Buddies, Friendly BIZ, Equipares, SA8000, BCORP, ISO 26000, 14001 y en ajustes razonables. También ha coordinado proyectos entre empresas e instituciones socioambientales enfocados en diagnósticos, estudios de línea base, programas de emprendimiento e inversión social con población en condición de vulnerabilidad, derechos humanos, planes de beneficios a comunidades, sostenibilidad empresarial y voluntariado corporativo.

## *Maribel Muñoz*

Magister en Ingeniería de Recursos de la Universidad Nacional de Colombia, Especialista en Ingeniería ambiental e Hidráulica de la misma universidad. Ingeniera ambiental de la Universidad Central, con amplia experiencia en diseño e implementación de programas de transición energética, huella de carbono, compensación GEI, descarbonización y economía circular.

Implementación de normas internacionales EFR, Basura cero, ISO 14001 y GHG protocol. Interventoría y diseño de hidráulico e hidrológico.



# Inversión

**Afiliado**  
**\$2.640.000 + IVA**

**No afiliado**  
**\$ 3.300.000 + IVA**

\*Se otorgará un 10% de descuento por 3 o más participantes inscritos por una misma empresa.

## Incluye:

- Material virtual para cada estudiante entregado mediante plataforma.
- Certificado de participación y aprobación en el Diplomado a quienes aprueben el mismo.
- Certificado Auditor Interno en Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001 de 2015, previo cumplimiento de requisitos académicos.

\*Distribución de las normas. Recomendamos a cada participante tener un ejemplar para su consulta.

**ESCRÍBENOS  
PARA MÁS  
INFORMACIÓN**

Síguenos en nuestras redes sociales



Consejo Colombiano  
de Seguridad



@CCS\_Colombia



CCS\_Colombia



## Regional **BOGOTÁ**

Bogotá / Cundinamarca

### Angie Tatiana Torres Cruz

☎ (60-1) 919 1920 Ext.3420  
☎ 322 946 5298  
✉ angie.torres@ccs.org.co

### Angélica María Giraldo

☎ (60-1) 919 1920 Ext.3060  
☎ 310 242 4988  
✉ angelica.giraldo@ccs.org.co

### Lady Angélica Celis Bata

☎ (60-1) 919 1920 Ext.3230  
☎ 319 243 9243  
✉ lady.celis@ccs.org.co

### Emilce Mora Ariza

☎ (60-1) 919 1920 Ext.1113  
☎ 312 583 4935  
✉ emilce.mora@ccs.org.co

## Regional **Costa Caribe**

Atlántico / Cesar / Córdoba / La Guajira /  
Magdalena / San Andrés / Sucre

### Katia Berrio Ávila

☎ (60-1) 919 1920 opción 1  
☎ 312 453 8453  
✉ katia.berrio@ccs.org.co  
ccsbarranquilla@ccs.org.co

### Eliana María Preciado

☎ (60-1) 919 1920 opción 1  
☎ 310 258 7761  
✉ eliana.preciado@ccs.org.co



## Regional **Antioquia Y EJE CAFETERO**

Antioquia / Caldas / Chocó / Quindío / Risaralda

### Vanessa Castaño

☎ (60-1) 919 1920 opción 1  
☎ 312 433 9478  
✉ vanessa.castano@ccs.org.co  
ccsmedellin@ccs.org.co

### Lizette Liévano

☎ (60-1) 919 1920 opción 1  
☎ 320 342 9628  
✉ lizette.lievano@ccs.org.co

## Regional **Centro Oriente**

Boyacá / Caquetá / Huila / Meta / Tolima  
Santander/ Nte Santander / Putumayo

### Karen Liseth Mancera

☎ (60-1) 919 1920 Ext. 1118  
☎ 320 840 2707- 3134680674  
✉ ccscentro.orientec@ccs.org.co

### Lila Serrano

☎ (60-1) 919 1920 Ext. 1111-3260  
☎ 310 565 5840  
✉ lila.serrano@ccs.org.co



## Regional **Occidente**

Cauca / Nariño / Valle

### Jonathan Rojas

☎ (60-1) 919 1920 opción 1  
☎ 311 506 4843  
✉ jonathan.rojas@ccs.org.co

### Martha Garzón

☎ (60-1) 919 1920 opción 1  
☎ 322 362 9117  
✉ martha.garzon@ccs.org.co





CONTRIBUYENDO A LA  
**PRODUCTIVIDAD,**  
**SEGURIDAD Y SALUD DE**  
LOS COLOMBIANOS

## SOMOS ORGANISMO CERTIFICADOR



[WWW.CCS.ORG.CO](http://www.ccs.org.co)



ISO/IEC 17021-1:2015  
11-CGS-001