



Universidad de
América[®]
Código SNIES 1715

DIPLOMADO PROCESOS PARA EL TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL

80 Horas



ISO 9001:2015
ISO 45001:2018
ISO 14001:2015
BUREAU VERITAS
Certification





PRESENTACIÓN

El estudio de alternativas de manejo y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos ha sido un tema de interés en la búsqueda de implementación de acciones tendientes a reducir el impacto ambiental y sobre la salud humana a causa de la disposición inapropiada de estos materiales.

Este diplomado está diseñado para brindar los instrumentos y mecanismos de acción que promuevan la minimización y valorización de los residuos peligrosos (RESPEL) con estrategias de producción más limpia; capacitando al recurso humano que requiere el país para hacer la gestión de los residuos peligrosos generados por los diferentes sectores económicos.

Adicionalmente, se abordan los fundamentos y herramientas para la formulación, implementación y seguimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Peligrosos con conocimiento de las dimensiones de la sostenibilidad y la responsabilidad social asociada.

JUSTIFICACIÓN

La generación creciente de residuos peligrosos ha permitido que las autoridades ambientales y el sector privado se pronuncien respecto a su gestión, manejo y disposición final; esta situación ha conllevado a que en los últimos años se hayan publicado actos administrativos, normatividad y guías que dan pautas para su gestión integral y para la formulación de los planes de gestión de los residuos peligrosos por parte de los generadores, así como de su registro ante la autoridad ambiental.

Lo anterior, demarca la importancia de formar capital humano con la competencia para desarrollar los lineamientos para la formulación y puesta en marcha de planes de gestión que garanticen la minimización, manejo y disposición segura de estos residuos, reduciendo ostensiblemente los potenciales impactos que pueden ocasionar a la comunidad, recursos naturales y su entorno, y contribuir a la responsabilidad extendida del productor.

La dinámica actual en materia de residuos peligrosos conlleva a que los generadores de estos materiales deban elaborar registros, hacer clasificaciones de acuerdo con las características de peligrosidad e implementar planes de gestión integral, los cuales a su vez deben ser dirigidos por personal con formación académica en los temas de gestión de residuos, con conocimiento de los criterios de peligrosidad y con experiencia práctica en producción más limpia, prevención, reducción y minimización antes que la disposición final. Así, se determina la importancia de crear espacios académicos para la formación de profesionales que respondan a tales requerimientos.



OBJETIVO GENERAL

Reconocer los fundamentos, metodologías y herramientas aplicables al desarrollo de la gestión ambiental, a partir del conocimiento de los conceptos y los principios de sostenibilidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer las pautas y herramientas para realizar trabajo práctico en gestión interna y externa de residuos peligrosos de acuerdo con sus características de peligrosidad.
- Identificar los elementos funcionales de la gestión integral de los residuos peligrosos mediante el análisis de casos prácticos.
- Reconocer el enfoque actual en tecnologías, procedimientos y mecanismos técnicos y ambientalmente viables para la gestión integral de los residuos peligrosos.
- Aplicar los indicadores como instrumentos para la categorización de los productores y definición de procedimientos para la gestión de los residuos.





PERFIL DEL ASPIRANTE

El programa está dirigido a profesionales de áreas como la administración, las ingenierías, las ciencias, la economía y otras profesiones afines que busquen adquirir una mayor competencia en la gestión de los residuos con características de peligrosidad, interesados en reducir el impacto ambiental, con conocimientos fundamentados en la gestión ambiental e interesados en ser agentes de cambio en los procesos de producción para generar menos residuos y con menor impacto sobre el ambiente y sobre la salud.

METODOLOGÍA

El desarrollo del diplomado se llevará a cabo mediante clases sincrónicas utilizando las plataformas tecnológicas y académicas de la Universidad de América apoyadas por TIC. Este método incluye videos, conversatorios, talleres, material digital de apoyo, guías y disponibilidad de los docentes para resolver inquietudes.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- El participante relaciona los conceptos y las herramientas de la gestión interna y externa de residuos peligrosos de acuerdo con sus características de peligrosidad.
- Está en capacidad de identificar los elementos funcionales de la gestión integral de los residuos peligrosos en el marco de la normatividad actualizada.
- Reconoce las tecnologías, procedimientos y mecanismos viables y los indicadores relacionados a la gestión integral de los residuos peligrosos.

¿POR QUÉ ESTUDIAR EL DIPLOMADO EN PROCESOS PARA EL TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL EN LA UNIVERSIDAD DE AMÉRICA?

1

Por la trayectoria y experiencia de los docentes del diplomado en la gestión de residuos peligrosos, basando la formación en casos reales de aplicación de alternativas de tratamiento, prevención y minimización

2

Por el desarrollo de la temática de la gestión de los residuos peligrosos en el marco de la normatividad actualizada a nivel nacional y referentes internacionales.

3

Por la posibilidad de cerrar la formación con una actividad práctica de estructurar el plan de gestión integral de residuos peligrosos y un laboratorio para identificar la peligrosidad de los residuos.

CONTENIDO TEMÁTICO

El contenido temático del Diplomado Procesos para el Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos Peligrosos – RESPEL se basa en los siguientes módulos:

MÓDULO 1

BASE CONCEPTUAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.

- Fuentes de generación en sectores productivos.
- Tipo de residuos dentro del CRETIP.
- Características de peligrosidad.
- Sistema globalmente armonizado.
- Identificación, codificación, clasificación y compatibilidad de RESPEL.
- Pictogramas y matriz de compatibilidad.

MÓDULO 2

CONTEXTO GLOBAL Y NACIONAL DE LOS RESPEL.

- Convenios de Estocolmo, Rotterdam y Política sobre gestión integral de RESPEL.
- Evaluación de la normatividad colombiana.
- Políticas específicas con aplicación a RESPEL.

MÓDULO 3

GENERALIDADES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

- Elementos de la gestión integral de residuos.
- Gestión interna de los residuos.
- Gestión externa de los residuos.
- Principios de la producción más limpia.
- Prevención y minimización.
- Manejo ambientalmente seguro.

MÓDULO 4

ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO DE RESPEL.

- Indicadores de gestión.
- Tratamientos físicos.
- Tratamientos químicos.
- Tratamientos biológicos.
- Tratamientos térmicos.
- La disposición final como última alternativa.
- Control, seguimiento y evaluación.

MÓDULO 5

APLICACIONES DE LA GESTIÓN.

- Residuos hospitalarios y similares.
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- Residuos radiactivos, farmacéuticos y citotóxicos.
- Manejo de plaguicidas.
- Manejo de dioxinas y furanos.
- Manejo de otros residuos peligrosos.
- Gestión de envases y empaques.
- Programas posconsumo.



CERTIFICADO

Se hará entrega de un certificado, expedido por la Universidad de América correspondiente al Diplomado Procesos para el Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos Peligrosos – RESPEL que se entregará a los participantes que hayan asistido a por lo menos el 80% del tiempo total del Diplomado.

Si el participante no cumple la condición anterior, la Universidad hará entrega únicamente de una constancia de asistencia en donde se relaciona el número de horas de capacitación recibida.

DOCENTES

IVONNE ANGULO DE CASTRO



Ingeniera Ambiental y Sanitaria, magíster en Diseño y Gestión de Procesos y Auditora Interna HSEQ. Posee experiencia profesional y en docencia, en áreas de la gestión ambiental, residuos sólidos, evaluación ambiental y Responsabilidad Social empresarial.

Otras áreas de interés: agroecología urbana y rural, planeación estratégica, gestión del riesgo, formulación de proyectos sociales – Marco Lógico y Desarrollo Sostenible.

DIANA MARCELA CUESTA PARRA



Ingeniera Ambiental, magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Estudiante de Doctorado en Ingeniería. Investigadora reconocida por MinCiencias en áreas como: tratamiento de aguas potables, residuales y de reúso, valorización de residuos orgánicos.

FELIPE CORREA MAHECHA



Ingeniero Químico y magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Posee especial interés en áreas como: economía circular, Diseño de procesos y productos, valorización de residuos sólidos, biorrefinería de larvas de mosca soldado negra.

HARVEY ANDRÉS MILQUEZ SANABRIA



Ingeniero Químico, magíster en Ingeniería Química y doctor en Ciencias - Energías Renovables. Posee especial interés en áreas como: biocombustibles segunda generación vía fermentativa, digestión anaerobia, valorización de residuos vía biológica y termoquímica.

CLAUDIO ALBERTO MORENO ARIAS



Ingeniero Mecánico, magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente; estudiante de Doctorado en Proyectos. Posee especial interés por áreas como: valoración energética de residuos, valoración de biomasa y eficiencia energética.



Más información:

Dirección de Mercadeo y Admisiones
educacion.continua@uamerica.edu.co
☎ 310 869 6885 ☎ 314 218 1547
☎ 316 629 0450

EcoCampus de Los Cerros - Avenida Circunvarar No 20 -53
Tel: (60 1) 3376680 Ext. 2080, 2011, 2081, 2082

Sede Norte - Calle 106 No. 19 - 18
Tel: (60 1) 6580658 Ext. 2203, 2217, 2218, 2219

Bogotá D.C., Colombia.

www.uamerica.edu.co

Fundación Universidad de América | Vigilada MinEducación

