

**Registro Calificado Resolución 15391 de 18 de diciembre de 2019 del  
Ministerio de Educación Nacional  
Registro SNIES No. 102461**

**Institución de Educación Superior sujeta a inspección y vigilancia del  
Ministerio de Educación Nacional**

## **INSCRIPCIONES ABIERTAS**

### **CALENDARIO**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PRIMER PERIODO ACADÉMICO 2022</b>
Inscripciones Cohorte 18 – Neiva.	Hasta el 15 de febrero de 2022
Recepción de documentación completa	Hasta el 17 de febrero de 2022
Entrevista de selección.	18 de febrero de 2022
Publicación resultados aspirantes seleccionados Cohorte 18 – Neiva.	21 de febrero de 2022
Pago del valor total de la matrícula y entrega de documentación para registro de la matrícula en la oficina del programa.	22 de febrero al 03 de marzo de 2022
<b>Inicio de clases</b>	<b>04 de marzo de 2022</b>

#### **Dirigido a:**

La Maestría está dirigida a profesionales de la ingeniería, así como profesionales en el área de las ciencias biológicas, química, geología y arquitectura; también podrán ser admitidos profesionales con otros títulos siempre y cuando demuestren experiencia docente, laboral o investigativa en el área ingeniería ambiental y/o de gestión ambiental.

**Nota:** El título de Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental es válido para ascenso en el escalafón docente, de acuerdo a la comunicación recibida de la Secretaría de Educación Departamental del Huila, de fecha 5 de marzo de 2018.

#### **Proceso de inscripción, selección y admisión**

Los aspirantes deben cancelar los derechos de inscripción y diligenciar el formulario de inscripción, el cual debe ser entregado a la coordinación del programa acompañado de los siguientes documentos:

- Hoja de vida con soportes y certificaciones
- Fotocopia del acta de grado
- Fotocopia del diploma profesional
- Ficha académica (certificado de notas) de pregrado **original**, con sello certificado por la Universidad de la cual egresa, indicando promedio de la carrera.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía y de la libreta militar
- Dos fotografías recientes tamaño 3 x 4 fondo azul
- Recibo de pago de la inscripción
- Copia del certificado de inscripción generado por el sistema
- Certificado actualizado de afiliación a EPS
- Certificado actualizado de ARL para quienes tienen vinculación laboral.

**NOTA 1: No se recibe documentación incompleta.** Los documentos deben entregarse en el orden enunciado anteriormente, **sin legajar ni anillar**.

**NOTA 2:** Para la presente convocatoria se recibirán inicialmente los documentos escaneados, los cuales se deben enviar al correo: [administrativo.migam@usco.edu.co](mailto:administrativo.migam@usco.edu.co) Los estudiantes admitidos deberán entregar los documentos en físico en la fecha y lugar que se les comunicará una vez se termine el proceso de selección.

Los resultados del proceso de admisión se informarán vía correo electrónico a todos los inscritos; a los candidatos admitidos se les activará la autorización de matrícula en el sistema de pagos de la Universidad Surcolombiana.

### **Instrucciones para inscripción y diligenciamiento del formulario:**

La inscripción se realiza por la página Web. [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), utilizando preferiblemente el navegador Mozilla Firefox:

- \* En la parte superior del banner dar clic en “Atención y servicio a la ciudadanía”.
- \* Seleccionar “Trámites, otros procedimientos administrativos y consultas digitales información”.
- \* Dar clic en “Generación de comprobante de pago”
- \* Seleccionar “SERVICIOS DE POSTGRADOS”, y en “Seleccione el tipo de servicio” dar clic en “INSCRIPCIONES”.
- \* Seleccionar “INSCRIPCION MAESTRÍA ING. GEST AMBIENTAL COH 18”, (margen izquierdo), digite sus datos (cédula, teléfono, nombre completo), generar la factura para pagarla en el Banco indicado en la factura.
- \* Después de 24 horas de su cancelación, con el PIN que aparece en el recibo de pago, entrar de nuevo a la página Web de la Universidad Surcolombiana para realizar la inscripción:
- \* Ingresar al módulo de ADMISIONES, (Debajo del banner superior).
- \* Luego en el módulo de servicios seleccione “INSCRIPCIÓN DE POSTGRADOS” (Menú lado izquierdo)
- \* Seleccionar la oferta “MAESTRÍA EN INGENIERIA Y GESTIÓN AMBIENTAL”, (digitar los datos que le solicitan: número de cédula y pin que se encuentra en el recibo de pago). Tomar nota del código que se genera al terminar el proceso de inscripción.
- \* Regresar al módulo de “ADMISIONES” y seleccionar “Listado y certificado inscritos postgrados”, dar clic MAESTRÍA EN INGENIERIA Y GESTIÓN AMBIENTAL 20221C y luego en su nombre para generar certificado e imprimir.

## Valor de la Inversión:

Inscripción:

Un tercio (1/3) del Salario mínimo mensual vigente SMMLV.

Matrícula por semestre:

Siete (7) Salarios mínimos mensuales vigentes SMMLV.

## Perfil

El Magister en Ingeniería y Gestión Ambiental de la Universidad Surcolombiana podrá desempeñarse en organizaciones privadas o públicas liderando procesos de investigación y solución a problemas de Ingeniería y gestión ambiental dentro del ámbito de su ejercicio profesional. Con conocimientos de ingeniería y gestión ambiental, y de la problemática ambiental del país que le permita formular, coordinar y evaluar proyectos y tecnologías generadoras de alto impacto, que conlleven al mejoramiento en el desempeño ambiental de la región; proponer, coordinar y participar en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en el área ambiental; proponer y ejecutar proyectos de cooperación con universidades, corporaciones autónomas y otras instituciones de interés para la ingeniería y la gestión ambiental; desarrollar metodologías y técnicas para la gestión ambiental de los recursos y proyectos de desarrollo agrícola, urbano e industrial; Investigar y desarrollar tecnologías para la evaluación energética, económica, social y ecológica, tanto de ecosistemas como de proyectos de ingeniería; participar en procesos de transferencia de tecnología, asesoría y consultoría al sector público y privado en aspectos relacionados con la ingeniería y la gestión ambiental; intervenir en la planeación, el diseño y la operación de soluciones apropiadas a los problemas ambientales relacionados con la contaminación del agua, suelo y aire.

El egresado estará en capacidad de formular y ejecutar proyectos de “ingeniería y gestión ambiental” en la región y el país, además de desempeñar y liderar procesos de gestión en unidades territoriales, entidades ambientales u organizaciones no gubernamentales.

## Competencias

- Aplicar conocimientos de gestión ambiental, ciencias de la ingeniería ambiental y ciencias básicas
- Identificar, evaluar e implementar las tecnologías más apropiadas para su contexto.
- Crear, innovar y emprender para contribuir al desarrollo tecnológico
- Concebir, analizar, y proyectar obras de ingeniería ambiental.
- Planificar y programar obras y servicios de ingeniería y gestión ambiental
- Supervisar, inspeccionar y evaluar obras de ingeniería
- Evaluar el impacto ambiental y social de las obras de Ingeniería
- Modelar y simular sistemas y procesos de ingeniería
- Dirigir y liderar recursos humanos
- Comprender y asociar los conceptos legales, ambientales, económicos y financieros para la toma de decisiones, gestión de proyectos y obras de ingeniería
- Proponer soluciones que contribuyan al desarrollo sostenible
- Prevenir y evaluar los riesgos en las obras de ingeniería
- Manejar e interpretar información de campo

- Utilizar tecnologías de la información, software y herramientas para la ingeniería
- Interactuar con grupos multidisciplinarios y dar soluciones integrales de ingeniería y gestión ambiental
- Formular proyectos de gestión y desarrollo para el manejo integral de los recursos de agua, suelo y aire

### **Líneas de Investigación**

- Impacto ambiental de obras de ingeniería.
- Gestión ambiental de proyectos de ingeniería asociados al aprovechamiento de recursos hídricos, energéticos e industriales.
- Energética de ecosistemas naturales, agro-ecosistemas y sistemas urbanos industriales.

### **Grupos de Investigación**

El programa de Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental cuenta con apoyo y participación de los grupos de investigación ECOSURC y GHIDA que permiten desarrollar líneas de investigación afines con las áreas temáticas mencionadas, con los cursos:

1. ECOSURC: en el área de gestión de ecosistemas estratégicos y en investigación y gestión de la biodiversidad.
2. GHIDA: en el área de gestión ambiental de cuencas hidrográficas y proyectos de ingeniería.

### **Duración:**

Cuatro (4) semestres académicos. Para completar la Maestría, se requiere aprobar la totalidad de los créditos académicos de los cursos y el trabajo de grado.

### **Número de créditos:**

Cincuenta (50) créditos

### **Modalidad:**

Presencial

### **Periodicidad de la admisión**

Semestral

### **Jornada**

Viernes de 6:00 P.M. a 10:00 PM, y sábados de 8:00 AM a 12:00 M y de 2:00 P.M. a 6:00 PM.

### **Título que se otorga**

Magíster en Ingeniería y Gestión Ambiental

## Plan de estudios

Plan de Estudio en la modalidad de créditos académicos para la Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental:

### Primer Semestre

POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL  
(3 créditos)

CALIDAD DE AGUAS INDUSTRIALES  
(3 créditos)

EPISTEMOLOGÍA Y DISEÑO DE LA  
INVESTIGACIÓN  
(3 créditos)

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN  
(3 créditos)

### Segundo Semestre

ESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL  
(3 créditos)

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y  
CALIDAD DEL AIRE  
(3 créditos)

SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL  
EMPRESARIAL  
(3 créditos)

ELECTIVA I  
(3 créditos)

### Tercer Semestre

MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS  
(3 créditos)

SIMULACIÓN DE SISTEMAS AMBIENTALES  
(3 créditos)

ENERGÉTICA AMBIENTAL  
(3 créditos)

ELECTIVA II  
(3 créditos)

### Cuarto Semestre

VALORACIÓN DE COSTOS AMBIENTALES  
(3 créditos)

ELECTIVA III  
(3 créditos)

TRABAJO DE GRADO  
(8 créditos)

**Componente Flexible (Electiva Modular):** El componente flexible(9 créditos) al cual pertenecen las electivas I, II y III, está conformado por cursos como: “Geología ambiental”, “Contaminación y remediación de suelos”, “Ecología y gestión de cuencas hidrográficas”, “Economía ambiental”, “Reuso de aguas residuales”, “Sistemas de tratamiento de aguas residuales”, “Gestión de proyectos ambientales”, “Destino y transporte de contaminantes ambientales”, “Sistemas de información geográfica”, “Química Verde”, “Tecnologías en el manejo sostenible y eficiente de los suelos”, entre otras. El programa hace una oferta de conformidad con sus posibilidades y los estudiantes seleccionan el curso de su interés de tal manera que por consenso o por mayoría en cada cohorte, se decide cual va a ser la electiva a desarrollar en el siguiente semestre.

**Información:**

Coordinador: Néstor Enrique Cerquera Peña  
Universidad Surcolombiana, Facultad de Ingeniería  
Oficina 3er. Piso – Bloque de Ingeniería  
Avenida Pastrana Borrero - Carrera 1ª  
PBX: 8754753 Ext. 1082 y 1068  
Teléfono: 8755350  
Celular: 3213784671  
Neiva (Huila) - Colombia

E-mail: [maestriaingeambiental@usco.edu.co](mailto:maestriaingeambiental@usco.edu.co)

Web: <http://www.usco.edu.co>

Información disponible del programa: <https://www.usco.edu.co/es/estudia-en-la-usco/programas-postgrado/facultad-de-ingenieria/maestria-en-ingenieria-y-gestion-ambiental/>