

## **ACUERDO DE ACREDITACIÓN No. 047**

### **Acreditación de Calidad Académica MERCOSUR de Carreras Universitarias Sistema ARCU-SUR – Red de Agencias Nacionales de Acreditación (RANA)**

#### **Carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Medellín**

En la sesión plenaria del Consejo Nacional de Acreditación llevada a cabo los días 24 y 25 de marzo de 2022, se adopta el siguiente acuerdo:

#### **VISTOS:**

El “Acuerdo sobre la creación e implementación de un sistema de acreditación de carreras de grado para el reconocimiento regional de la calidad académica de las respectivas titulaciones en el MERCOSUR y Estados Asociados”

#### **TENIENDO PRESENTE:**

1. Que la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Medellín impartida en la ciudad de Medellín (Antioquia) se sometió voluntariamente al Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias de grado (ARCU-SUR) del Sector Educativo del MERCOSUR administrado por el Consejo Nacional de Acreditación.
2. Que dicho Sistema cuenta con normas regionales para la acreditación de carreras de ingeniería contenidas en los siguientes documentos:
  - Manual del Sistema ARCU-SUR, que fija las bases para el desarrollo de procesos de acreditación de carreras universitarias del MERCOSUR;
  - Convocatoria para las carreras de grado de ingeniería en el marco del Sistema de Acreditación de Carreras Universitarias de grado del MERCOSUR (ARCU-SUR).
  - Documento que contiene las dimensiones, componentes, criterios e indicadores para carreras de ingeniería del Sistema ARCU-SUR.
  - Guía de autoevaluación del Sistema ARCU-SUR.
  - Guía de pares del Sistema ARCU-SUR.

3. Que, con fecha veintisiete (27) de enero de 2021, la Universidad de Medellín presentó el informe de autoevaluación y el formulario de recolección de datos e información realizado por su carrera de Ingeniería Civil, impartida en la ciudad de Medellín (Antioquia), de acuerdo a las instrucciones impartidas por el CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN - CNA en el marco del Sistema ARCU-SUR.
4. Que, durante los días 19, 20 y 21 de mayo de 2021, la Carrera fue visitada por un Comité de Pares Evaluadores del Sistema ARCU-SUR designado por el CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN.
5. Que, con fecha veintidós (22) de junio de 2021, el Comité de Pares Evaluadores emitió un informe que señala las principales características de la Carrera, teniendo como parámetros: el informe de autoevaluación de la carrera, basado en las dimensiones, componentes, criterios e indicadores y los propósitos declarados por ella y la visita del Comité de Pares a la misma, en el marco del Sistema ARCU-SUR.
6. Que, dicho informe fue enviado a la Universidad de Medellín para su conocimiento.
7. Que, el día catorce (14) de julio de 2021, la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Medellín comunicó al CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN sus comentarios respecto del informe elaborado por el Comité de Pares Evaluadores.
8. Que el CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N°3/2022 de fecha 24 y 25 de marzo de 2022.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo, se desprende que la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Medellín presenta las siguientes características para cada una de las dimensiones de evaluación:

**a) Contexto institucional:**

De acuerdo con lo evidenciado por lo pares esta dimensión cumple los criterios a saber:

“El proyecto académico de la IngAmbMedCo, cuenta con la infraestructura necesaria y suficiente para cumplir con el quehacer misional. Las facilidades locativas están representadas por oficinas administrativas, aulas de clase, laboratorios, auditorios, sala de profesores, biblioteca, salas de estudio, recursos de hardware y software, centro de recursos educativos digitales, centro de convergencia tecnológica, centro de producción de televisión, emisora cultural, ecohuerta, reserva forestal, cafeterías, servicio médico y odontológico, oratorio, sala de arte, coliseo, teatro, campos deportivos, zona húmeda y Casa del Egresado. Lo mencionado hace parte del campus de la U de M que tiene un área de 33 hectáreas, ubicadas en un ambiente urbano-rural, localizado en el centro occidente de la ciudad de Medellín.

La IngAmbMedCo, cuenta con mecanismos de comunicación y difusión de la información, que incluyen el Centro de Producción de Televisión, la Emisora Cultural, boletines de prensa y revistas impresas.

En la U de M, los mecanismos de admisión y requisitos de ingreso de los estudiantes a los distintos programas académicos son de conocimiento público, se distinguen por la transparencia en los procesos de admisión y han sido establecidos por el Consejo Académico (CA) en el Reglamento Académico y Disciplinario de Pregrado definido en el Acuerdo 75 del 16 de septiembre de 2013 (Acta 1481)”

#### **b) Proyecto académico:**

De acuerdo con lo evidenciado por lo pares esta dimensión cumple los criterios y de manera sucinta dicha afirmación encuentra su sustento en lo siguiente:

“...Según los egresados son fortalezas de la IngAmbMedCo, el interés en consolidar una actitud positiva hacia la promoción del desarrollo de la ciudad, en promover el desarrollo de la capacidad resolutive, en estimular el trabajo en equipo y tener una mirada integral de los problemas que afectan el ambiente, sin excluir lo social, como característica fundamental que debe caracterizar el desempeño profesional del Ingeniero Ambiental del siglo XXI.

Además de las clases tradicionales, se realizan salidas de campo y visitas técnicas donde los alumnos pueden visualizar y comentar actividades inherentes a la profesión. Se utilizan materiales didácticos, artículos, revistas y las tecnologías de la información y la comunicación, para buscar la calificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

... Cabe destacar la relevancia científica de los productos de los grupos de investigación GEMA, GRINBIO, GICAMH y GIS que, a través de alianzas, locales, regionales, nacionales e internacionales, han contribuido a la difusión de nuevo conocimiento, con excelentes artículos publicados en revistas de alcance global.

Durante la visita y los encuentros, se presentaron varios proyectos y productos de alianzas a nivel nacional e internacional con la participación de los estudiantes, lo que califica las acciones de la IngAmbMedCo..."

### **c) Comunidad Universitaria:**

De acuerdo con lo evidenciado por lo pares esta dimensión cumple los criterios y de una manera muy concreta han señalado lo siguiente:

“El proceso de ingreso y selección de estudiantes a la U de M está perfectamente establecido en el Reglamento Académico y Disciplinario de Pregrado. Dentro de las diferentes etapas que conforman dicho proceso se incluye una entrevista personal. Ésta permite orientar sobre las aptitudes que posee el aspirante, en relación con las diferentes obligaciones que implica ser estudiante universitario y en particular de la IngAmbMedCo.

De las encuestas realizadas a los estudiantes de la IngAmbMedCo, se desprende que los mecanismos de admisión son adecuados, lo que es confirmado en las entrevistas llevadas a cabo durante la visita.

En la encuesta realizada a los egresados se evidencia en forma ampliamente mayoritaria que la educación recibida, está alineada con los problemas a resolver en el ámbito laboral. A su vez, los empleadores consultados demuestran que están muy conformes con los aportes que hacen a cada uno de sus emprendimientos, los profesionales formados en la IngAmbMedCo. Se destaca el encare integral que se brinda a la resolución de los problemas técnicos.

Algunos egresados manifestaron la necesidad de que la U de M, incremente la oferta de cursos de actualización, entendidos como instancias que no integran Planes de Estudio de posgrado, pero que abarcan temas de interés profesional.

El proceso de vinculación de todos los docentes a la IngAmbMedCo, se realiza de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Estatuto Profesor. En él se especifican las distintas categorías en la carrera docente, así como las diferentes áreas de evaluación. Dicha evaluación es realizada por la U de M y también se le da la oportunidad de expresarse a los estudiantes en cuanto al

desempeño de sus profesores. En suma, la U de M, procura el mantenimiento de una plantilla docente ajustada a las necesidades de la IngAmbMedCo, la que es evaluada en forma objetiva y mediante criterios equilibrados...

**d) Infraestructura:**

De acuerdo con lo evidenciado esta dimensión cumple los criterios y de una manera muy concreta se señala lo siguiente:

“Dentro de estas instalaciones se distinguen entre otros, 237 aulas, 43 laboratorios, 23 salas de cómputo y una biblioteca, ubicados en 19 bloques. En dos de esos bloques (números 4 y 5), se desarrollan las actividades de la FIIngs y la Facultad de Ciencias Básicas.

Las aulas previstas para el desarrollo de las actividades de la IngAmbMedCo, son de un tamaño adecuado, presentan luz natural y artificial, son bien ventiladas y disponen de recursos para el desarrollo de las clases.

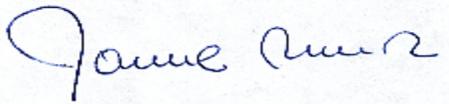
La Biblioteca tiene un acervo que en calidad y cantidad es coherente con las necesidades de la IngAmbMedCo. Cuenta con un repositorio que suma cerca de 4.500 publicaciones de las cuales aproximadamente el 76 % son de acceso libre. La adquisición de material bibliográfico se realiza bajo un procedimiento bien establecido, ágil y que en ciertas ocasiones supera las expectativas de los docentes, en cuanto a la cantidad de material adquirido.

Los requerimientos de equipos y herramientas informáticas están satisfechos por los recursos existentes tanto en número como en calidad. El Centro de Tecnologías para la Innovación y el Aprendizaje, cuenta con software general y específico con licencias actualizadas, de manera que se cumple con la legislación nacional vigente...”

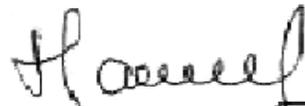
**El CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION resuelve, por unanimidad de sus miembros:**

1. Que la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Medellín impartida en la ciudad de Medellín (Antioquia) cumple con los criterios definidos para la acreditación del Sistema ARCU-SUR.
2. Acreditar a la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Medellín impartida en la ciudad de Medellín (Antioquia) por un plazo de seis (6) años.

3. Que, al vencimiento del período de acreditación, la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Medellín podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación del Sistema ARCU-SUR, de acuerdo con la convocatoria vigente en ese momento, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por el CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN.
4. Elevar la presente Resolución a la Red de Agencias Nacionales de Acreditación del Sector Educativo del MERCOSUR, para su oficialización y difusión.



**JAIME ERNESTO DÍAZ ORTIZ**



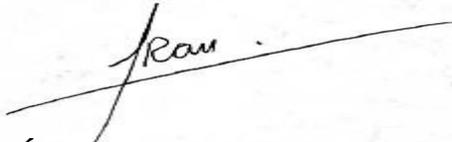
**CARMEN AMALIA CAMACHO SANABRIA**



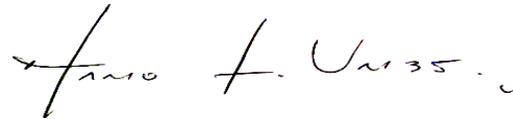
**JOSÉ WILLIAM CORNEJO OCHOA**



**HELMUTH TREFFTZ GÓMEZ**



**IVÁN ENRIQUE RAMOS CALDERÓN**



**MARIO FERNANDO URIBE OROZCO**



**ALVARO MAURICIO FLÓREZ ESCOBAR**



**MARIA PIEDAD MARÍN GUTIÉRREZ**