



por el mejoramiento permanente de la educación



## **DICTAMEN GENERAL**

SOBRE EL PROCESO DE  
ACREDITACIÓN INTERNACIONAL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD DE BOYACÁ  
TUNJA, BOYACÁ, COLOMBIA  
OCTUBRE DE 2017

En relación con la solicitud de acreditación internacional del Programa de Ingeniería ambiental de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, de la Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia el Comité de Acreditación del Área de Ciencias e Ingeniería<sup>1</sup> de la Red Internacional de Evaluadores, RIEV, integrado por los pares evaluadores internacionales cuyos nombres aparecen al final del presente documento, emite la valoración general del programa educativo, con base en las normas del Análisis Estructural Integrativo de Organizaciones Universitarias de la RIEV, y sustentada en el análisis de los documentos recibidos, así como de la información obtenida durante el taller, la pre-visita y la visita de evaluación realizados.

El Programa de Ingeniería Ambiental (PIAM) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería (FCI) de la Universidad de Boyacá (UB) fue creado en agosto de 2007 e inició actividades el 2008, sin embargo el fortalecimiento del área ambiental en la Facultad, incorporado como componente disciplinar en Ingeniería Sanitaria, fue el antecedente y el marco apropiado para que actualmente el programa sea reconocido por la formación pertinente de ingenieros ambientales.

El PIAM es un programa joven pero con un amplio aporte a la comunidad en el análisis y propuestas de soluciones en el ámbito ambiental, a través de la investigación, proyección profesional, las prácticas profesionales y el accionar de sus egresados, lo que manifiesta un alto grado de compromiso social y calidad en la formación de profesionales, que son apreciados en el entorno laboral tanto por sus habilidades técnico-profesionales como por sus atributos personales.

---

<sup>1</sup> De acuerdo con la clasificación de la UNESCO: UNESCO (2011). *Revisión de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011*. UNESCO. Septiembre 2011. 92 pp.

La apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados cumple con las expectativas de formación, ya que se destacan por su profesionalismo, compromiso y aportes en la misión de las empresas donde se han desempeñado, demostrando responsabilidad y alta formación ética y profesional, aplicando el compromiso social y calidad de formación que postula la UB.

El Comité Acreditador (CA) constató que el PIAM tiene personal académico joven, así como docentes con mayor antigüedad en la institución, por tanto, cuenta con la madurez y experiencia necesarias para llevar a cabo la misión propuesta por la UB y por el propio programa. Sin embargo, para lograr esta propuesta será necesario atender a las siguientes recomendaciones generales de mejoramiento:

En cuanto a la intencionalidad del Programa es necesaria la revisión detallada de los elementos que conforman su Superestructura. Existen limitantes normativas en relación al contenido de los enunciados de misión y visión, es necesario implementar espacios de análisis colectivos y consolidar documentos complementarios o adicionales para cada uno de sus componentes -misión, visión, copea, perfil del egresado proyecto de desarrollo- explicitando la intencionalidad para cada una de las funciones sustantivas. Es necesario relacionar la reformulación de estos componentes con el perfil del egresado, de manera que sea visible el sello del PIAM de la UB.

En esta reformulación, debe asegurarse la congruencia entre los componentes de la Superestructura para lograr la coherencia y la incorporación de los elementos propios del programa. Es importante consolidar la alineación fractal de la superestructura del Programa con la Facultad de Ciencias e Ingeniería y con la de la UB, que implica la adecuación al nivel dimensional superior. Para esto se recomienda propiciar espacios de análisis, con los otros programas de la Facultad, para la revisión de los componentes de la superestructura de la Facultad de Ciencias e Ingeniería. Como consecuencia de estos procesos, será necesario establecer estrategias para la difusión hacia la comunidad y su evaluación constante.

Dado que el PIAM aplica el Modelo Pedagógico de la UB, es necesario la visualización de la COPEA del programa, puesto que el establecer la enseñanza-aprendizaje de ingeniería ambiental, adecuará el modelo educativo del programa.

Con todos los cambios anteriores, también será necesario reformular el Proyecto de Desarrollo del programa educativo incluyendo metas, planes estratégicos y programas en plazos establecidos, así como los responsables de llevarlas a cabo, que marquen el proceso de desarrollo propio del PIAM, para alcanzar su visión.

Por lo que se refiere a la Estructura, dado que la investigación y la proyección social, son componentes importantes que involucran a estudiantes y a docentes, será necesario consolidar estrategias para buscar el incremento de la carga horaria de tiempo completo para la docencia, para el mayor desarrollo de estos componentes.

El programa ha logrado avances sustantivos en cuanto a su relación con los egresados, en directa relación con el programa de egresado de la institución, por lo que se encuentra en capacidad de desarrollar un programa permanente que le permita conocer su trayectoria profesional con fines de actualización curricular permanente, de actualización académica y capacitación profesional.

En cuanto al nivel de Infraestructura, el PIAM cuenta con la infraestructura física, materiales y equipos básicos y necesarios para desarrollar el proceso formativo, es recomendable asegurar el mantenimiento, renovación y adecuación en número para atender la demanda estudiantil.

El PIAM es un programa, que en diez años de desarrollo, ha ido consolidándose en la formación integral de profesionales, poniendo especial énfasis en la formación ético-personal de sus estudiantes, incorporando en su proyección el sello institucional.

Los aspectos mencionados anteriormente, así como otros que se detallan en las recomendaciones del informe testimonial permitirán, que a corto y mediano plazo, el Programa de Ingeniería Ambiental se consolide como una carrera con impacto y trascendencia para su propia región y para el entorno nacional e internacional.

En virtud de las consideraciones anteriores, la Red Internacional de Evaluadores emite el dictamen de

### **ACREDITACIÓN INTERNACIONAL RIEV – DOS**

La acreditación se otorga por un plazo de dos años, contados a partir de la entrega formal de la constancia de acreditación: 25 de octubre de 2017, en Tunja, Boyacá, Colombia.

Pares evaluadores internacionales:

- Dr. Jorge González González, Presidente de la Red Internacional de Evaluadores – par evaluador educativo

- Ing. Enrique Carrizo, Universidad Nacional Arturo Jauretche, Argentina – Miembro de la Red Internacional de Evaluadores - par evaluador disciplinario
- Dra. Olivia Yáñez Ordóñez, Vocal de Certificación Profesional Universitaria de la Red Internacional de Evaluadores – par evaluadora educativa
- M. en C. Michele Gold Morgan, Vocal de Acreditación de la Red Internacional de Evaluadores – par evaluadora educativa
- M. en C. Jessica Itzel Méndez Contreras, Red Internacional de Evaluadores – par evaluadora educativa
- MSc. Julieta Esther Valenzuela Celis, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia – Miembro de la Red Internacional de Evaluadores – par evaluadora educativa