

Vicerrectoría de Investigaciones UdeM
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA (de pregrado o posgrado):	Ingeniería Ambiental / Doctorado en Ingeniería / Maestría en Ingeniería Urbana
FACULTAD:	INGENIERÍAS
GRUPO	GEMA
LÍNEA 3	CALIDAD Y ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO DEL AGUA

ASPECTO	JUSTIFICACIÓN
<p>Objeto <i>De qué se encarga o qué resuelve la Línea (Quiénes somos?, Dónde estamos y Para dónde vamos?)</i></p>	<p>Establecer criterios de calidad que permitan un determinado beneficio del agua. Evaluar los efectos que por el uso del recurso agua se está ocasionando en los ecosistemas y sobre los organismos. Fomentar la gestión integral del recurso agua a nivel industrial y urbano.</p>
<p>Estado del arte¹³ <i>Vigilancia tecnológica de la Línea (revisar papers, patentes, desarrollos tecnológicos, entre otros)</i></p>	<p>Es una temática que aún no agota su tecnología por la importancia misma del tema por tanto se disponen de patentes, artículos y demás que dan cuenta de la pertinencia de la línea. Por tanto el grupo GEMA continúa incursionando en los productos de investigación representados en artículos, libros, capítulos de libro, registros de software y procesos de patente.</p>
<p>Pertinencia <i>Contribución al desarrollo académico e investigativo del programa: en los procesos de Formación para la investigación, Investigación científica e Innovación y transferencia del conocimiento</i></p>	<p>La línea de investigación constituye un apoyo al programa de Ingeniería ambiental, de la facultad de Ingenierías de la Universidad de Medellín. Se han formado más de 5 estudiantes de maestría y están su proceso dos estudiantes de doctorado, adicionalmente, está ampliamente sustentado en el campo de Investigación en Ingeniería “Infraestructura, Medio ambiente y Sostenibilidad”</p>
<p>Contexto <i>Articulación con planes de desarrollo Institucionales (PEI y Plan de desarrollo 2015 - 2020). Planes de desarrollo Locales, regionales, nacionales e internacionales (OCDE, Objetivos del milenio, tendencias de desarrollo mundiales)</i></p>	<p>Relación de la línea con las agendas de investigación local La línea de investigación Calidad y alternativas para el tratamiento del agua se relaciona directamente con la <u>Línea Estratégica 4 – Seguridad Ambiental</u>, definido en el Plan de Desarrollo Departamental 2016-2019, “PENSANDO EN GRANDE, “el AGUA VITAL como elemento esencial que garantiza la sostenibilidad y el desarrollo del Departamento”, donde cita “Si bien el agua es reconocida como recurso indispensable para todas las formas de vida presentes, soporte para el desarrollo de procesos productivos y económicos que permiten la participación del Departamento en la dinámica económica a todo nivel, generando trabajo y sustento para la población, los procesos de contaminación y deterioro a los que se somete constantemente resultan contrarios a los comportamientos que deberían prevalecer para garantizar la</p>

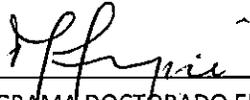
¹³ Para este punto, se pueden apoyar en el Centro de la innovación y el desarrollo empresarial

	permanencia y calidad de un recurso esencial". La línea de Investigación está inmersa en varios de los componentes de dicha Línea Estratégica del Plan.
Talento humano <i>PTC que la desarrollan</i>	Margarita María Hincapié Pérez Juan Carlos Jaramillo Londoño Laila Botero Galeano Maria Isabel Mejía Correa Gladis Estela Morales Mira
Interdisciplinariedad <i>Relación con otras líneas, grupos de la institución y externos</i>	La línea de investigación ha permitido establecer una conexión directa con diferentes instituciones a nivel nacional e internacional, debido al interés mutuo en la solución de problemas o en el avance del estado actual del conocimiento en las áreas propias de la línea. <ul style="list-style-type: none"> • Colciencias • Universidad de Antioquia • Politécnico Jaime Isaza Cadavid De igual forma se ha generado un trabajo conjunto con la industria como SUMICOL.

FIRMAS



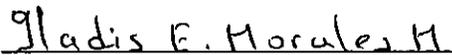
JEFE PROGRAMA INGENIERÍA AMBIENTAL



JEFE PROGRAMA DOCTORADO EN INGENIERÍA



DECANO FACULTAD DE INGENIERÍAS



DIRECTOR CIENTÍFICO

Fecha de entrega: