

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 4	CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y CALIDAD DEL AIRE

ASPECTO	JUSTIFICACIÓN
Objeto <i>De qué se encarga o qué resuelve la Línea (Quiénes somos?, Dónde estamos y Para dónde vamos?)</i>	<p>Abordar el tema del recurso aire desde las perspectivas del diagnóstico, el tratamiento y la gestión. Acercarnos a la problemática ambiental del aire en el ámbito regional y mundial. Estudiar la problemática del recurso aire en el contexto de variables físicas, bióticas y antrópicas que tienen incidencia en él.</p>
Estado del arte¹⁴ <i>Vigilancia tecnológica de la Línea (revisar papers, patentes, desarrollos tecnológicos, entre otros)</i>	<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.</p> <p>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>
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>La línea de investigación constituye un apoyo al programa de Ingeniería ambiental, de la facultad de Ingenierías de la Universidad de Medellín y a la maestría en ingeniería Urbana, donde se han graduado 2 estudiantes y está ampliamente sustentado en el campo de Investigación en Ingeniería "Infraestructura, Medio ambiente y Sostenibilidad" en los tres aspectos del campo.</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>Relación de la línea con las agendas de investigación local</p> <p>La línea de investigación Contaminación atmosférica y calidad del aire se relaciona directamente con la <u>Línea Estratégica 4 – Seguridad Ambiental</u>, definido en el Plan de Desarrollo Departamental 2016-2019, "PENSANDO EN GRANDE, en la componente Gestión del riesgos donde hacen alusión a la contaminación del aire de acuerdo a la cita "Debido a los impactos negativos que se han dado en la naturaleza en los últimos 200 años, producidos por la industrialización y la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo), los cuales han tenido como consecuencia el aumento de la emanación de gases tales como el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y dióxido de nitrógeno (N₂O) por citar los principales, han producido un efecto invernadero en toda la atmosfera terrestre generando lo que se conoce hoy como cambio climático". Enmarcado el ri</p>

¹⁴ Para este punto, se pueden apoyar en el Centro de la innovación y el desarrollo empresarial

	<p>programa "Conocimiento del riesgo" donde se pretende mejorar el conocimiento del territorio, con la realización de 51 estudios y mediante el fortalecimiento del Centro Regional de Pronósticos y Alertas con personal experto e instrumentación para el monitoreo y la generación de alertas tempranas en 51 municipios, lo cual aplica a esta línea.</p>
<p>Talento humano <i>PTC que la desarrollan</i></p>	<p>Carlos Alberto Echeverri Londoño -PTC Gabriel Jaime Maya Vasco - PTC Hernán Alejandro Acosta - PC</p>
<p>Interdisciplinariedad <i>Relación con otras líneas, grupos de la institución y externos</i></p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidad CES • Universidad San Buenaventura <p>De igual forma se ha generado un trabajo conjunto el Área Metropolitana del Valle de Aburrá</p>

FIRMAS

Sandra Zuluaga C.

JEFE PROGRAMA INGENIERÍA AMBIENTAL

Alfonso

JEFE PROGRAMA DOCTORADO EN INGENIERÍA

Armando

DECANO FACULTAD DE INGENIERÍAS

Gladiis E. Morales M

DIRECTOR CIENTÍFICO

Fecha de entrega: