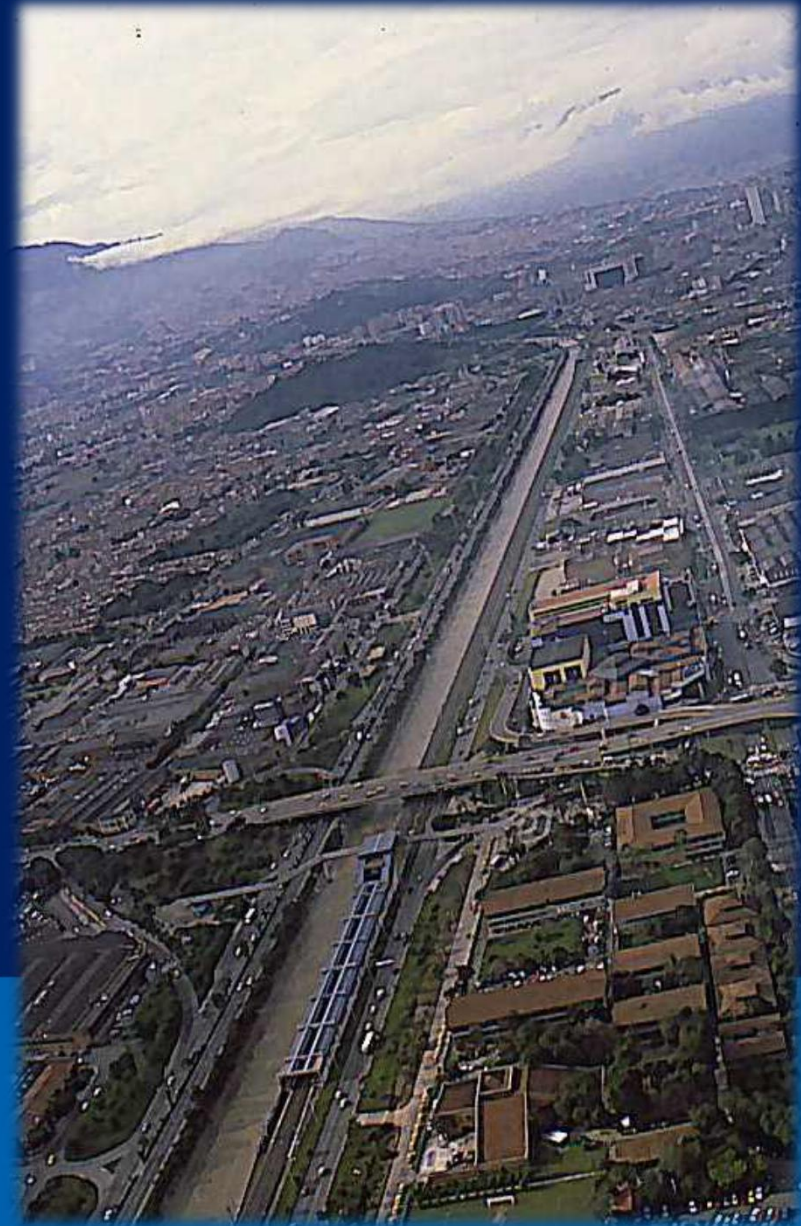


# TEMARIO O LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN (PROPUESTA ING. TAIDE ZOBEL)

Propuesta metodológica y  
organizacional que orienta el  
trabajo de investigación



# TEMARIO O LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN (PROPUESTA)

## PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

DPTO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PROPUESTA	DESCRIPCION DE LA LINEA
INGENARIA CONSTRUCCIÓN	Administración de la construcción	Científico-aplicada a la optimización de recursos económicos, materiales y maquinaria; talentos humanos, para un mejor control de la industria de la construcción.
	Materiales y procedimientos de Construcción	Científico - práctica hace énfasis en el conocimiento de los materiales y procedimientos de la construcción tradicionales y de vanguardia aplicada a la ingeniería civil.
	Gestión de construcción	Estudia la incorporación de nuevos materiales, métodos constructivos, prueba de materiales y planes de seguridad e higiene laboral
	Diseño, síntesis y caracterización en la innovación y restauración en materiales para la construcción	El grupo de trabajo diseña, modela, elabora materiales y utiliza herramientas de caracterización micro y macro estructural para el desarrollo e innovación de nuevos materiales para la construcción así como para la restauración e incremento de la durabilidad de los sistemas constructivos.

DPTO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PROPUESTA	DESCRIPCION DE LA LINEA
INGENIERÍA VIAL	Topografía e ingeniería	Herramienta básica para la plantación, proyecto, desarrollo, ejecución y mantenimiento de las obras. Evolución y aprovechamiento de la modernización tecnológica de equipos topográfico
	Topografía aplicada en la comunidad	Herramienta de plantación. Vinculación con la sociedad en la solución de problemas reales.
	Transporte, estructura de pavimento y control de calidad	Científico - práctica involucra vías de comunicación terrestre, materiales e construcción (hormigón y asfalto), tomando en cuenta volúmenes vehiculares
	Comportamiento de puentes	Estudia el comportamiento analítico de puentes bajo cargas permanentes y accidentales.
	Planificación, criterio de diseño y método constructivos Túneles	Conocimiento de los aspecto técnicos de las estructuras y construcción de túneles
	Geotecnia en la ingeniería del transporte	Estudio de materiales que conforman las estructura viales.

DPTO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PROPUESTA	DESCRIPCION DE LA LINEA
INGENIERÍA ESTRUCTURAL	Vulnerabilidad sísmica de estructuras	Trata la evaluación sísmica de diferentes tipos de estructuras, considerando el riesgo sísmico del sitio y la capacidad inherente de las estructuras.
	Modelación analítica y medición experimental de suelos y estructuras	Propiedades dinámicas de suelos y sistemas estructurales, además de estudiar su comportamiento analítico y experimental bajo diferentes sollicitaciones
	Análisis estructural	Estudio estáticos y dinámicos de sistemas estructurales
	Diseños estructurales	Estudios de diseños de distintos materiales bajo carga
	Patología de la construcción	Estudio de enfermedades de las estructuras

DPTO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PROPUESTA	DESCRIPCION DE LA LINEA
HIDRÁULICA Y SANITARIA	Balances hidrológicos para la gestión integral de las aguas superficiales y subterráneas	Aprovechamiento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos
	Modelos físicos y matemáticos de simulación de recursos hidráulicos	Reproducción del comportamiento del agua en sistemas hidráulicos, en una simulación virtual o física.
	Hidrología e hidráulica urbana y rural	Procesos del ciclo hidrológico para el desarrollo y control de infraestructura hidráulica.
	Riesgos hidrológicos e hidráulicos en zonas urbanas y rurales	Aplicación de modelos hidrológicos-hidráulicos para el estudio de los riesgos e implementación de medidas estructurales preventivas y correctivas, así como para respaldar los planes de protección civil y prevención de desastres.
	Planeación de los recursos ambientales	Metodologías para el uso eficiente de los recursos ambientales
	Calidad ambiental	Gestión de recursos hídricos y tratamiento de aguas residuales
	Impacto ambiental	Efecto producido por la acción de la ingeniería civil sobre el medio ambiente

DPTO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PROPUESTA	DESCRIPCION DE LA LINEA
CIENCIA BÁSICA	Tecnología en la ingeniería civil	Uso de distintos software para el modelado y diseño de estructuras de ingeniería civil

