

Aguas residuales: Se analizan la calidad de efluentes emitidos en diferentes actividades humanas, con el fin de diseñar los sistemas o tecnología de tratamiento apropiadas.

Tratamientos naturales de aguas: De acuerdo con las características de los vertimientos, se analiza la posibilidad de que su tratamiento se realice por medio de la implementación de humedales artificiales cuyas plantas absorben gran cantidad de la contaminación presente en esas aguas.



EXPERIENCIA

La universidad javeriana cuenta con una experiencia de más de 15 años en el desarrollo de tecnologías y soluciones para el sector productivo relacionadas con el recurso agua. Cuenta con investigadores reconocidos en hidroinformática, ecohidrología, ecohidráulica, ingeniería ecológica, hidrología urbana, gestión integral de residuos, análisis de riesgo en recursos hídricos y análisis operacional de sistemas hídricos.

ALGUNAS DE LAS ENTIDADES Y EMPRESAS A LAS CUALES SE HA PRESTADO SERVICIOS:

- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB
- Municipio de Mosquera
- Municipio de Chía
- Municipio de Leticia
- Bogotana de Aguas
- Occidental de Colombia
- Sucromiles S.A.
- Conservación internacional
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR
- CORPOCHIVOR
- DAMA
- Alpina S.A.
- Biocolombia
- Empresas Públicas de Medellín – EPM
- Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte – IDR
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial – MAVDT
- CORPOAMAZONIA
- EMGESA S.A.
- Empresa de Energía de Bogotá – EEB.

EQUIPO

El equipo está compuesto por profesionales con amplia experiencia profesional e investigativa, adscritos a las Facultades de Ingeniería y Estudios Ambientales y Rurales, así como al Instituto Geofísico de la Universidad Javeriana.

Los grupos de investigación que soportan esta propuesta son:

- Hidrociencias (Categoría B de Colciencias)
- Ecología y Territorio (Categoría B de Colciencias)
- ISAD-Ingeniería Sanitaria y Ambiental para el Desarrollo (Categoría C de Colciencias)
- Riesgo en Sistemas Naturales y Antrópicos (Categoría D de Colciencias)

DATOS DE CONTACTO

Fanny Almario Mayor
Coordinadora de Innovación y Desarrollo
Oficina para el Fomento de la Investigación
Vicerrectoría Académica
Pontificia Universidad Javeriana
Carrera 7 # 40 - 62
Edificio Emilio Arango Piso 4
PBX (571) 320 8320 Ext. 2096 y 2094
FAX (571) 320 8320 Ext. 2096
innovacion.desarrollo@javeriana.edu.co
Bogotá, D.C. - Colombia

Manejo y Gestión del Recurso HÍDRICO



Los grupos de investigación de la Pontificia Universidad Javeriana, que vienen trabajando alrededor del recurso agua, tienen entre sus objetivos apoyar tecnológicamente a empresas del sector privado y entidades gubernamentales que utilizan este recurso para su aprovechamiento sostenible.

Las tecnologías que se tienen para el manejo de este recurso a lo largo de una cadena de valor, están relacionadas con aspectos como cantidad, calidad y tratamiento del agua (consumo, agricultura, industria, reutilización, control de vertimientos) así como su aprovechamiento para la producción de energía (energía mareomotriz, hidroeléctrica) y sus usos recreativos.

Así mismo, se viene trabajando en aspectos de modelación de sistemas de alerta y prevención relacionados con los peligros de naturaleza hidroclimática y en el desarrollo tecnológico hidroeinformático relacionado con modelos de minería de base de datos, sistemas expertos, inteligencia artificial en pronósticos, lógica difusa, optimización, procesos telemétricos en tiempo real, etc.

USOS



*CP = Control de Pérdidas
ACF = Análisis Comercial y Facturación

TEMAS



LÍNEAS



LÍNEAS DE TRABAJO

Modelación hidrológica, hidráulica y en geociencias: Se plantea bajo la concepción de un sistema integral, el cual permita inferir cantidad, calidad y características de los flujos en el hidrosistema considerado. En esta línea se vincula la predicción meteorológica y el cambio climático global.

Concepción y simulación de hidrosistemas urbanos y rurales: Dentro de este servicio se ofrece la optimización y propuesta de nuevas tecnologías de sistemas de saneamiento básico a nivel urbano y rural.

Desarrollo de herramientas que permitan brindar un soporte para la toma de decisiones: Proceso de vital importancia para las entidades operadoras de los hidrosistemas en consideración (Sistemas de abastecimiento y drenaje, cauces naturales, lagos y embalses, humedales naturales y artificiales, etc.).

Contaminación ambiental: Se realizan proyectos encaminados a determinar la posible contaminación tanto de agua, como de suelos, sedimentos y alimentos. Esto con el fin de relacionar la contaminación con la degradación ambiental y la salud pública.