

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Recursos, Ecología, Desarrollo Sostenible e Ingeniería Ambiental (GRESIA)

Alianzas Internacionales



Alianzas Nacionales



Datos de contacto

Oficina de Transferencia de Tecnología

Oscar Duarte
director.ott@uan.edu.co
+57 (1) 3384960. Ext. 130 -140
+57 (313) 333 8305
Universidad Antonio Nariño
Sede Circunvalar
Carrera 3 Este # 47A - 15
Bogotá, Colombia

Facultad de Ingeniería Ambiental

Juan Daniel Valderrama
gresia@uan.edu.co
+57 (300) 784 2648
Universidad Antonio Nariño
Sede Sur
Calle 22 Sur # 12D - 81
Bogotá, Colombia



COL0020329

Enfoca sus actividades de investigación en las áreas de ingeniería de bioprocesos, hidrogeología, análisis de procesos de cambio global e infraestructura sostenible.

VCTI
Vicerrectoría de Ciencia,
Tecnología e Innovación

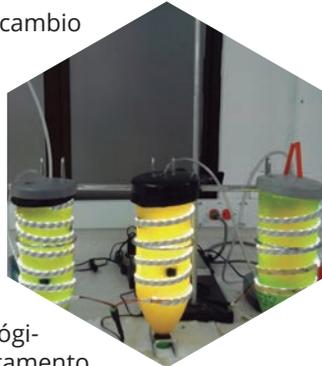
UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

Perfil de los integrantes

Profesores investigadores con Doctorado en Ingeniería Química y Biomolecular, Ingeniería de Bioprocesos, Biología de Organismos y Sistemas, Biorremediación, Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental, Biología, Ecología, Geociencias, Ingeniería de la construcción, Hidrogeología ambiental.

Líneas de Investigación

- ▷ Ingeniería de bioprocesos.
- ▷ Infraestructura sostenible.
- ▷ Análisis de procesos de cambio global.
- ▷ Gestión integrada del recurso hídrico.
- ▷ Gestión ambiental.



Productos

- ▷ Modelo hidrogeológico-ambiental del departamento de Sucre (plataforma web).
- ▷ Design of a low budget lab-scale UASB reactor for research and teaching in low income laboratories.
- ▷ An engineered eukaryotic protein glycosylation pathway in *Escherichia coli*.
- ▷ *Biorremediation for shoreline cleanup: in situ vs. on site treatments.*
- ▷ **Artículos publicados:**
 - Analytical modeling of reinforced concrete columns subjected to bidirectional shear. Países Bajos, *Engineering Structures*.
 - Rapid restoration of methanogenesis in an acidified UASB reactor treating 2,4,6-trichlorophenol (TCP). Países Bajos, *Journal Of Hazardous Materials*.

- El papel de la gestión territorial en la ubicación de rellenos sanitarios. Caso de estudio: relleno sanitario Doña Juana, Bogotá, Colombia. Colombia, *Perspectiva Geográfica*.

Servicios

- ▷ Análisis de impactos ambientales y estimación de costos asociados al manejo de vertimientos.
- ▷ Manejo de riesgos relacionados con la explotación del recurso hídrico subterráneo y vertimientos.
- ▷ Remediación de suelos y aguas contaminadas.
- ▷ Recuperación de cuencas urbanas y restauración ecológica de cauces.
- ▷ Seguimiento, muestreo y análisis de la calidad del agua en fuentes superficiales y subterráneas.
- ▷ Producción más limpia para reducir costos y cumplir con la normatividad vigente.
- ▷ Desarrollo de prototipos y aplicaciones para tratamiento de residuos de difícil degradación y para la generación de sistemas integrados de información que optimicen la gestión del recurso hídrico y suelos.



Proyectos

- ▷ Reubicación de juveniles de *Espeletia grandiflora* Bonpl. (Asteraceae) como estrategia para la restauración ecológica de áreas transformadas por pastoreo en un páramo andino.
- ▷ Remoción de metales en agua residual industrial utilizando como medio precipitante o absorbente el sulfato de calcio semihidratado en medio anaerobio.
- ▷ Propuesta para el establecimiento de un sistema biomonitorio de la calidad del agua del río Tunjuelo mediante el uso de exuvias de quironómidos.
- ▷ Degradación de 2,4 - Diclorofenol utilizando un sistema combinado: Electro-Fenton y fotoelectrocatalisis.
- ▷ Aislamiento de organismos autóctonos con capacidad biosurfante en suelos contaminados con fuel oil.
- ▷ Estudio de las implicaciones de la heterogeneidad subsuperficial en la simulación de flujo y transporte de contaminantes en el contexto del acuífero Morroa (Sucre, Colombia), a través de herramientas geoestadísticas alternativas.
- ▷ Evaluación del impacto agroambiental por la transformación en riego y eficacia depuradora de humedales.
- ▷ Simulación del movimiento de los contaminantes en el suelo mediante el uso de un modelo numérico compatible con el sistema de información geográfico de la **Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)**.
- ▷ Correlación entre la presentación de ojo seco y contaminantes ambientales en una empresa de Bogotá.
- ▷ Encapsulación de antígenos de *Leishmania* en vesículas de membrana externa de *E. coli* y pruebas preliminares de su potencial inmunogenicidad.

