



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación en Gestión Integral de Residuos (GIGIR)

Sede: Campus Metropolitano Víctor Levi Sasso

Unidad: Facultad de Ingeniería Civil

Fecha de creación: 7 de febrero de 2024

Coordinadora: Dra. Viccelda M. Domínguez de Franco

Correo coordinadora: viccelda.dominguez@utp.ac.pa

Coordinador: Dr. Erick N. Vallester E.

Correo coordinador: erick.vallester@utp.ac.pa

Objetivo General:

Desarrollar metodologías que permitan lograr un manejo integral de los residuos, que puedan ser aplicadas tanto en los municipios como en cualquier organización, y de esta manera mejorar la calidad de vida de la población.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar estrategias para la reducción y separación en fuente de los residuos sólidos.
- Desarrollar métodos de tratamiento de residuos líquidos utilizando biotecnología sostenible.
- Desarrollar una metodología para la selección de la mejor alternativa de sitio de disposición final de residuos sólidos utilizando el Sistema de Información Geográfico (SIG).
- Diseñar sistemas de reciclaje orgánico con y sin recuperación de energía.
- Diseñar sistemas de reciclaje inorgánico.
- Diseño de las rutas más eficientes de recolección de residuos sólidos.
- Supervisar contaminantes ambientales en diferentes matrices.

Misión: Desarrollar e implementar soluciones innovadoras para la gestión eficiente y sostenible de los residuos, contribuyendo a la reducción de la contaminación ambiental y a mejorar la calidad de vida de la población.

Visión: Constituirnos en un grupo de investigación que lidere el cambio hacia una sociedad con menos residuos, donde la gestión integral de los mismos se convierta en un modelo ejemplar.

Áreas de Investigación:

Energía y Ambiente

Línea de Investigación:

- Saneamiento
- Residuos Sólidos

- Tratamientos de aguas (PTAP) y aguas residuales (PTAR)
- Biorremediación
- Calidad de aguas superficiales, marinas y costeras
- Contaminantes emergentes
- Ciencias Ambientales
- Ecología
- Ecotoxicología

Vinculación:

- Ministerio de Salud (MINS)
- Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)
- Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliar (AAUD)
- Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
- Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental Capítulo de Panamá (PANAIDIS)
- El PNUD y su laboratorio de Aceleración (<https://geosmart.undp.org/arcgis/apps/sites/#/circularpanama>)
- Proyecto de Residuos Electrónicos de América Latina (PREAL) (<https://residuoselectronicosal.org/quienes-somos/>)
- Universidad de Concepción (UDEC-Chile)
- Grupo de Investigación en Nitrato y Medio Ambiente (nacional)
- Grupo de Investigación Cambio Climático y Gestión Integral (nacional)
- Grupo de Investigación Gestión Integral de Zonas Marino Costera y Áreas Portuarias: Vulnerabilidad, Adaptación y Sostenibilidad (nacional)
- Grupo de Ingeniería y Biotecnología Ambiental (GIBA) del Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE de la Universidad de Concepción – Chile (internacional)
- <https://eula.udec.cl/giba/>
- Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería - CHRIAM- (internacional) <https://www.crhiam.cl/>

Integrantes del Grupo:

Docentes: Dra. Viccelda María Domínguez de Franco, Dr. Erick N. Vallester E., MSc. Vivian Valenzuela, Dr. Martín E. Candanedo G., Dr. Deeyvid Sáez, MSc. Analissa de Icaza; MSc. Angelino Harris

Investigadores: Dr. Jorge Quijada, Lic. Carlos Nieto, Ing. Gilberto Ortíz

Administrativos: Lic. Yarisel González, Ing. Mileyka Bustamante

Estudiantes: Chandni Bhakta, Kevin González, Surhay Monterrey, María Colmenares, Grethel Morán, Carlos Cuevas, Valerie Arrue, Jaime Duarte, Sarais Rodríguez, Karen Restrepo

Colaborador Externo: Dra. Gladys Cecilia Vidal Sáez

Sitio Web: