

Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MERCURIO Y MEDIO AMBIENTE

Sede: Panamá

Unidad: Centro Experimental de Ingeniería (CEI)

Coordinador: Licda. Alma Espinosa

Correo: alma.espinosa@utp.ac.pa

Objetivo General

Generar información, en las áreas prioritarias de estudio, en la evaluación de los fenómenos ambientales.

Objetivos Específicos

- Conformar un grupo multidisciplinario que aplique sus conocimientos en el estudio integral del mercurio que va desde, concienciar a la población hasta, conocer la instrumentación analítica.
- Brindar un laboratorio especializado en la evaluación de mercurio en todo aquel que esté interesado en esta área de estudio.

Misión

Estudiar la distribución del mercurio en diversos compartimientos ambientales de Panamá.

Visión

Llegar a ser un laboratorio especializado en el estudio del mercurio en diversas matrices para determinar su impacto potencial hacia la población y medio ambiente.

Áreas de Investigación: Ciencias de la Tierra, del agua y de la Atmósfera, Biología, Química.

Línea de Investigación:

- Distribución del mercurio en suelos, aguas, atmósfera, vegetación, peces, cabello entre otros.

Vinculación

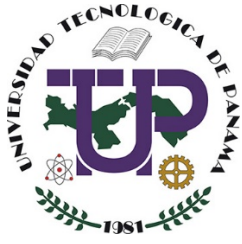
- Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH).
- Universidad Nacional (UNA), Heredia, Costa Rica.

Docentes: Mgter. Kleveer Espino,

Investigadores: Dra. Gisela Barahona

Administrativos: Ing. Ernesto Escobar

Colaborador Externo: Dr. Juan Valdés González



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación: Ciencia y Gestión de la Construcción (CGC)

Sede: Panamá

Unidad: Centro Experimental de Ingeniería (CEI)

Coordinador: Dra. Milagros Del Carmen Pinto Núñez

Correo Electrónico: milagros.pinto@utp.ac.pa

Objetivo General

Desarrollar investigación dirigida al análisis e integración de procesos tecnológicos y económicos para generar innovación y documentación científica, que apoye y valide la toma de decisiones del personal clave en la Industria de la Construcción en Panamá.

Objetivos Específicos

- Fortalecer la investigación en el área de construcción e ingeniería civil de FIC
- Determinar las necesidades de investigación del sector de la construcción en Panamá de acuerdo a las tres áreas de investigación propuestas: Vertical, Civil y Pesada y Facilidades Críticas
- Desarrollar productos de investigación y/o innovación que conduzcan a la solución de las necesidades identificadas y tenga un alto impacto en la industria de la construcción.
- Identificar los factores de riesgos asociados al tipo de contratación y grado de complejidad del proyecto de construcción.
- Diseñar modelos de toma de decisiones en materia de construcción horizontal y vertical.
- Divulgar a la comunidad universitaria, especialmente FIC, los planes y resultados de las investigaciones generadas en el grupo.

Misión

Contribuir al avance tecnológico y científico del país, desarrollando investigación en automatización de procesos constructivos, control de proyectos, análisis de económico, proyectos complejos y herramientas de tomas de decisiones en las contrataciones de proyectos públicos con un enfoque multidisciplinario y orientado a proponer estrategias prácticas y sostenibles en la industria.

Visión

El Grupo de Ciencia y Gestión de la Construcción (CGC) como grupo de investigación reconocido y de referencia en el campo de la construcción, que habrá generado proyectos de investigación e innovación de impacto directo en la comunidad académica, científica y en el sector de la construcción en el país; con evidencia en propuestas de solución a problemas que enfrenta el sector y de avances en el conocimiento tecnológico en el área de la ciencia y gestión de la construcción.

Áreas de Investigación: Construcción Vertical, Civil Pesada, Instalaciones críticas.

Línea de Investigación

- Optimización de metodologías constructivas.
- Métricas de desempeño y control de proyecto
- Administración de contratos.
- Desarrollo de mapas de complejidad de proyectos
- Medición de la madurez organizacional de empresas constructoras.
- Gestión de riesgos.
- Resolución alternativa de disputas en proyectos de construcción
- Pedagogía y didáctica en Ingeniería Civil

Vinculación:

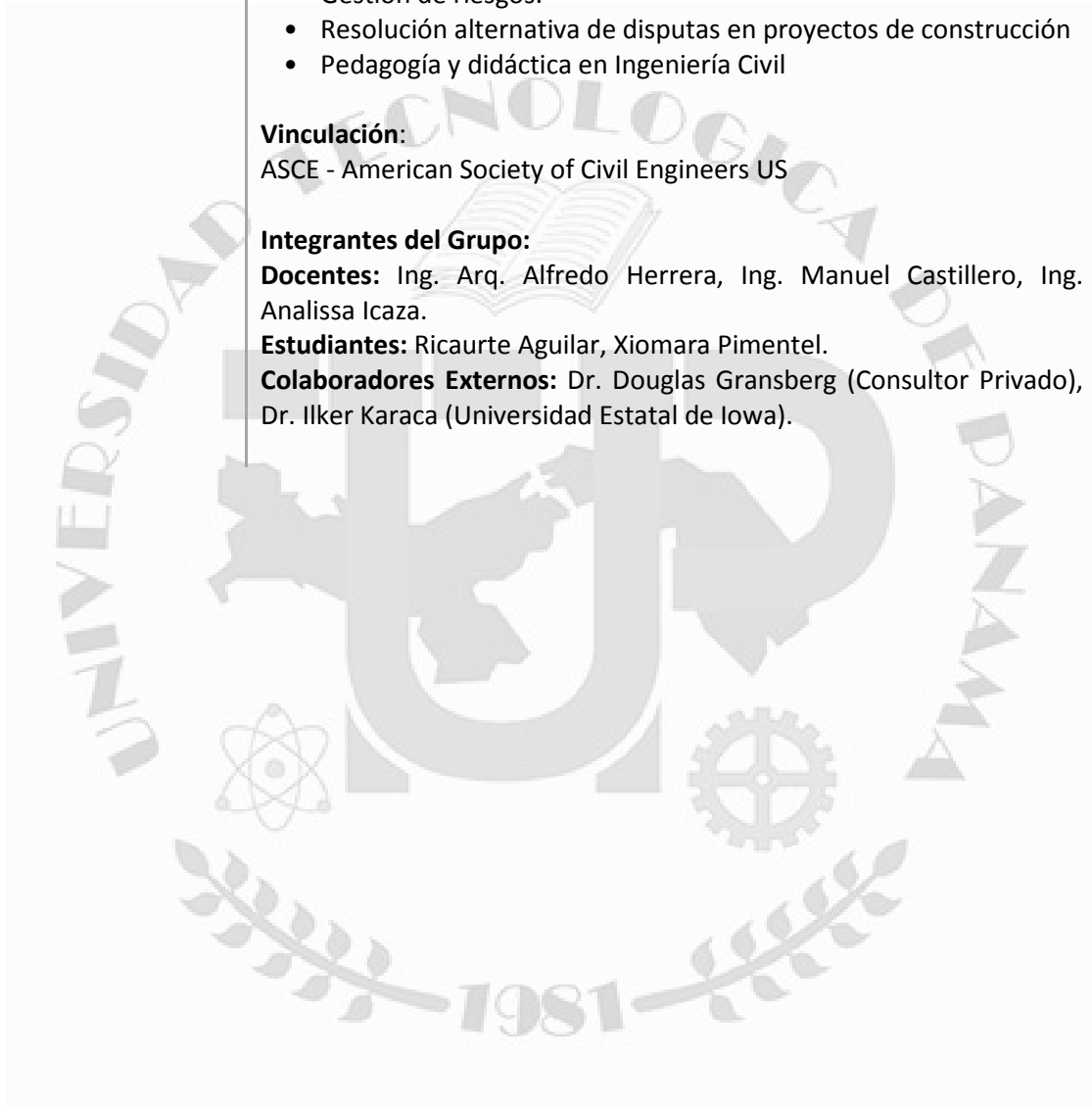
ASCE - American Society of Civil Engineers US

Integrantes del Grupo:

Docentes: Ing. Arq. Alfredo Herrera, Ing. Manuel Castellero, Ing. Analissa Icaza.

Estudiantes: Ricaurte Aguilar, Xiomara Pimentel.

Colaboradores Externos: Dr. Douglas Gransberg (Consultor Privado), Dr. Ilker Karaca (Universidad Estatal de Iowa).





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación en Aplicaciones Ambientales e Industriales de Zeolita

Sede: Panamá

Unidad: Centro Experimental de Ingeniería

Coordinador: Dr. Cecilio Hernández Bethancourt

Correo electrónico: cecilio.hernandez@utp.ac.pa

Objetivo General

Caracterizar la estructura química y las propiedades de zeolitas naturales y sintéticas y valorar sus aplicaciones potenciales para fines ambientales e industriales.

Objetivos Específicos

- Determinar la estructura mineral y química de zeolitas naturales y sintéticas.
- Determinar las propiedades físicas de zeolitas naturales y sintéticas.
- Determinar la capacidad de remoción de contaminantes químicos a través del uso de zeolitas naturales y sintéticas.

Misión

Desarrollar Investigaciones en las áreas de las Ciencias básicas y en aplicaciones ambientales e industriales, de Zeolitas naturales y sintéticas de uso en el país.

Visión

Constituirse en un Grupo de Investigación de alto nivel y de referencia en el país, para el desarrollo de aplicaciones ambientales e industriales de Zeolitas naturales y sintéticas.

Áreas de Investigación

Energías Renovables y Ambiente

Línea de Investigación

Investigaciones de propiedades de minerales zeolíticos naturales y sintéticos para aplicaciones en la remoción de contaminantes químicos en el ambiente.

Vinculación

Mantenemos relaciones con el Departamento de Investigaciones en Zeolitas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Integrantes del Grupo:

Docentes: Dr. Ildeman Abrego, M.Sc. Cenobio Cárdenas.

Investigadores: M.Sc. Jorge Olmos, Licda. Fidedigna de Ortiz

Administrativos: Lic. Mario Altamirano

Colaborador Externo: Dr. José Miguel Angel Hernández

Estudiantes: Luiserys R. Arza, Astrid Lore.



Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

SUSTAINABLE CONSTRUCTION UTP

Sede: Panamá

Unidad: Centro Experimental de Ingeniería

Coordinador: Dra. Yazmín Mack

Correo electrónico: yazmin.mack@utp.ac.pa

Objetivo General

Investigar los impactos ambientales de la cadena de valor de los materiales de construcción a diferentes escalas, desarrollando herramientas optimizadas de evaluación del ciclo de vida e identificando oportunidades para aumento de la ecoeficiencia de forma económica.

Objetivos Específicos

- Identificar los parámetros críticos que influyen en los impactos ambientales de los materiales de construcción.
- Cuantificar el potencial de mejora para cada material/estructura específica durante las diversas etapas de su ciclo de vida.
- Desarrollo y aplicación de materiales de construcción alternativos.
- Implementar prácticas de construcción sostenibles basadas en un análisis detallado de la situación ambiental, económica y social.

Misión

Promover el uso sostenible de los materiales de construcción, desarrollar soluciones que aumenten la ecoeficiencia en el uso de materiales de construcción y fomentar la colaboración nacional e internacional entre las partes interesadas, aportando soluciones innovadoras y económicamente viables ante los impactos ambientales causados por la producción y uso de materiales de construcción con el objeto de avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Visión

Consolidarse como referencia nacional e internacional activa en temas de sostenibilidad en la construcción generando y aplicando soluciones innovadoras y de calidad a problemas de la sociedad particularmente en la cadena industrial de la construcción.

Áreas de Investigación:

Ingeniería Civil e Infraestructura

Línea de Investigación

- Análisis de ciclo de vida.
- Análisis de flujo de materiales.
- Herramientas optimizadas de evaluación de ecoeficiencia.
- Herramientas optimizadas de evaluación de impacto ambiental.
- Huella de carbono.

- Huella hídrica.
- Impactos ambientales de los materiales.
- Materiales alternativos.
- Sostenibilidad en la construcción civil.

Vinculación

- Laboratorio de Microestructura y Ecoeficiencia de Materiales de la Universidad de Sao Paulo.
- Low Carbon Cement Initiative under the UNEP One Planet Network.

Integrantes del Grupo:

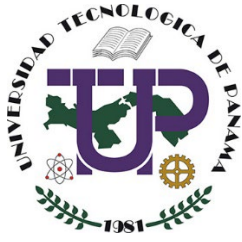
Docentes: Dr. Ramiro Vargas, Dr. Francisco Grajales.

Investigadores: Dra. Melisabel Muñoz.

Colaborador Externo: Vanderley John, Marco Quattrone.

Estudiantes: Beatriz Reyes, Liz González





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

DESARROLLO DE MÉTODOS ANALÍTICOS PARA LA DETECCIÓN Y DETERMINACIÓN DE DECLORANO PLUS Y RETARDANTES DE LLAMA EN MATRICES AMBIENTALES (GRUMETAMBDP)

Sede: Campus Metropolitano Víctor Levi Sasso

Unidad: Centro Experimental de Ingeniería (CEI)

Fecha de creación: 10 de agosto de 2020

Coordinador: Ing. Javier Lloyd

Correo coordinador: javier.lloyd@utp.ac.pa

Objetivo General: Validar métodos analíticos a través del empleo de herramientas estadísticas descriptivas y inferenciales que permitan la generación de datos confiables en matrices ambientales.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar estrategias analíticas selectivas y específicas para la detección de sustancias xenobióticas en el ambiente.
- Estudiar la presencia de contaminantes con métodos analíticos en matrices ambientales.
- Difundir los resultados generados a la comunidad científica en diversos congresos y jornadas científicas.

Misión: Proporcionar información científica para la generación de datos confiables que permitan el monitoreo de contaminantes emergentes en diversas matrices ambientales.

Visión: Constituirse en un grupo de investigación referente a nivel nacional y internacional que procure la sinergia entre instituciones públicas, privadas, universidades y la sociedad en general.

Áreas de Investigación: Energía y Ambiente

Línea de Investigación:

- Desarrollo y validación de métodos analíticos
- Control y aseguramiento de calidad
- Contaminación ambiental
- Agua residual
- Agua potable
- Agua superficial
- Lodos orgánicos de agua residual
- Sedimento
- Suelo

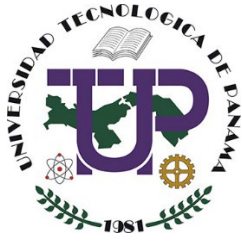
Vinculación:

Integrantes del Grupo:

Docentes: Dr. Arthur James

Investigadores: Magister Jorge Olmos, Dr. Cecilio Hernández, Dr. Euclides Deago, Dra. Kathia Broce, Magister Elizabeth Salazar, Ingeniera Fidedigna Vergara, y Doctora Denise Borrero
Administrativos: Magister Alma Espinosa, Ingeniero Ernesto Escobar
Colaborador Externo: Doctor Abdiel Aponte





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación de Contaminantes Persistentes en el Medioambiente

Sede: Extensión Tocumen

Unidad: CEI

Fecha de creación: 31 de mayo de 2022

Coordinador: MSc. Jorge Enrique Olmos

Correo coordinador: jorge.olmos@utp.ac.pa

Objetivo General: Contribuir al establecimiento de la línea base de los compuestos persistentes en el ambiente, en diversas matrices del medio ambiente de Panamá

Objetivos Específicos:

- Colaborar con el desarrollo y actualización de normativas nacionales relacionadas con los compuestos contaminantes persistentes
- Implementar técnicas especializadas para la determinación de los contaminantes persistentes en diversas matrices
- Fortalecer la capacidad técnica de estudiantes e investigadores de la UTP y de otras entidades
- Generar proyectos y publicaciones científicas para contribuir con las actividades de investigación en la institución y el país

Misión: Constituirse en un grupo que lidere y contribuya en Panamá sobre temas referentes a la investigación en el tema de Contaminantes Químicos Persistentes en el ambiente

Visión: Desarrollar investigaciones en suelos, agua, aire y sedimentos, que permitan la detección y la evaluación de los niveles de contaminantes químicos persistentes, a través de técnicas especializadas y métodos normalizados, para beneficio de la academia, las entidades regulatorias nacionales y la sociedad.

Áreas de Investigación:

- Energías Renovables y Ambiente

Línea de Investigación:

- Evaluación de contaminantes persistentes en medio ambiente
- Implementación de técnicas de análisis especializados para el análisis de contaminantes persistentes
- Calidad de agua, sedimentos, suelos y aire.

Vinculación: Universidad de Panamá

Integrantes del Grupo:

Docentes: Dr. Martín Candanedo

Investigadores: Dr. Cecilio Hernández, Mgtr. Elizabeth Salazar, Dra. Denisse Delvalle de Borrero, Dra. Kathia Broce, Dr. Wesley Tejedor

Administrativos: Lic. Javier Lloyd, Mgtr. Ana González, Dra Gisela Barahona

Estudiantes: Ismael Mora, Krissly Samudio, Maryenith Pinto, Christopher Ellis

Colaborador Externo:





Universidad
Tecnológica de Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y Extensión

Grupo de Investigación: COFFEE LAB

Sede: Campus Metropolitano Víctor Levi Sasso

Unidad: Centro Experimental de Ingeniería (CEI)

Fecha de creación: 21 de abril de 2025

Coordinador: Elizabeth Salazar Rodríguez

Correo coordinador: elizabeth.salazar@utp.ac.pa

Objetivo General:

Generar información técnica relevante y concerniente al aporte de nuevos conocimientos que permitan la sinergia entre la Universidad y los productores dedicados al cultivo y procesamiento del Café en nuestro País y el mundo entero.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar metodologías analíticas mediante el empleo de técnicas instrumentales avanzadas para el estudio de componentes minoritarios y mayoritarios presentes en el Café.
- Realizar actividades académicas y profesionales que permitan actualizar los conocimientos relacionados al cultivo, cosecha y procesamiento del Café.
- Elaborar investigaciones relacionadas a la mejora de procesos analíticos e industriales que promuevan la mejora del grano del Café en los Caficultores.
- Apoyar a la sociedad estudiantil interesada en la preparación de Tesis de pregrado y posgrado que permitan fortalecer el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación en nuestro País.
- Brindar asesoría permanente y especializada a los Caficultores para que puedan conocer de primera mano los aportes que potencien la mejora en sus actividades agroindustriales.

Misión: Evaluar cualitativa y cuantitativamente los componentes, a niveles macro y micro, presentes en el café, mediante la optimización, desarrollo, validación y aplicación de métodos analíticos, utilizando técnicas instrumentales de tecnología avanzada.

Visión: COFFEE LAB busca constituirse en una unidad especializada de apoyo de referencia académica y científica que catalice la generación de conocimientos nuevos y tangibles que soporte las necesidades y expectativas de los productores en nuestro País y el mundo entero.

Áreas de Investigación:

Agroindustria

Línea de Investigación:

- Química Analítica, Química Ambiental, Tecnología de Alimentos, Microbiología, Biología Molecular, Análisis de datos mediante estadística descriptiva e inferencial relacionada al Café.

Vinculación: Asociación Nacional de Beneficiarios y Exportadores de Café (ANBEC);

Integrantes del Grupo:

Docentes: Cecilio Hernández B.

Investigadores: Elizabeth Salazar R., Jorge Olmos G., Alma Espinosa

Administrativos: Javier Lloyd, Josefina Iglesias, Iliana Aponte

Estudiantes: María de los Ángeles Vega, Luis Samudio

Colaboradores Externos:

Boris Guzmán

Instituto Politécnico Nacional de México

Francisco Serracín

Catador internacional

Sitio Web:

