

LIMPIEZA DE AGUAS RESIDUALES

Revelan eficacia de plantas en remoción de cromo

El proyecto fue financiado por el Conacyt a través del Programa Prociencia con apoyo del FEEL.

Investigadores del Sistema Nacional de Investigadores (SISNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) publicaron un artículo científico que examina la capacidad de dos especies de plantas nativas utilizadas en técnicas para limpiar contaminantes de los suelos, agua y aire. El artículo, titulado "Remoción de cromo (III) y reducción de toxicidad en un efluente primario de curtiembre usando dos macrofitas flotantes" fue publicado en la revista Toxics de la editorial MDPI.

El estudio comparó la remoción de Cr(III), que es un compuesto inorgánico, en soluciones hidropónicas y, posteriormente, en efluentes de curtiembres, utilizando el helecho de agua (*Salvinia auriculata*) y el camalote (*Eichhornia cras-*



Plantas nativas demostraron efectividad para sanitizar efluentes de curtiembres

sipes), dos plantas acuáticas nativas. Para evaluar el comportamiento de ambas con el efluente real, se analizó el cambio de parámetros fisicoquímicos y la variación de la toxicidad utilizando *Daphnia magna* (pulga de agua) y *Danio rerio* (pez cebra) como organismos modelo de toxicidad y genotoxicidad.

BIOACUMULACIÓN

Los resultados del estudio demostraron que ambas plan-

tas tienen una alta capacidad para reducir el contenido de Cr(III) en solución hidropónica y en efluentes de curtiembre. El camalote mostró una mayor capacidad de bioacumulación del metal en sus tejidos. Además, las pruebas de micronúcleos en sangre periférica de *Danio rerio* permitieron cuantificar una reducción de la genotoxicidad del efluente cuando se utilizaban ambas plantas.

Según el equipo de investiga-

ción, el estudio demuestra la viabilidad del uso de las mencionadas plantas nativas en el tratamiento secundario o en el pulido de aguas residuales de curtiembres.

Estas macrofitas han demostrado altas capacidades de remoción de cromo (III), un metal comúnmente utilizado en el proceso de curtido de cuero, y fueron efectivas en la reducción significativa de los parámetros de genotoxicidad del efluente.

ENCUENTRO INTERNACIONAL

Matemático paraguayo recibe una distinción

Fortalecimiento de lazos y promoción de un entorno de aprendizaje y crecimiento.



Reconocimiento al Dr. Christian Schaefer destaca importancia de colaboración internacional

El Dr. Christian E. Schaefer, investigador de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción (FP-UNA), fue galardonado con la Moneda Institucional de Visitante Ilustre por la Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) en Colombia.

Este reconocimiento se otorgó en el marco del IV Encuentro de Matemáticas y Estadística Aplicadas a las Ciencias Sociales y Económicas (IV-EMECSE), celebrado de manera virtual los días 15 y 16 de mayo de 2024. La UMNG concede esta distinción a pro-

fesionales que han realizado contribuciones significativas en sus respectivos campos. La Moneda Institucional fue entregada por la Dra. Areli Flores Gaspar, decana de la facultad, en reconocimiento no solo a los méritos del Dr. Schaefer, sino también a sus valiosos aportes como organizador del IV-EMECSE en representación de la UNA.

Durante este encuentro, se presentaron trabajos de investigación en matemáticas y estadística, con el objetivo de fomentar la colaboración académica entre investigadores de Perú, Colombia, Brasil, Paraguay, Ecuador, México y Chile.

IMPACTO NEGATIVO EN LA SALUD

Investigación sobre microplásticos

Datos ayudarán a formular políticas públicas para mejorar gestión y reducción de residuos.

La Prof. MSc. Diana Diez Pérez, docente e investigadora de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCQ-UNA) y categorizada en el nivel I del Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRO-III) del Conacyt, lleva adelante una investigación sobre los microplásticos en el marco de su tesis de doctorado en Química Ambiental y Fundamental realizada en la FCQ-UNA y en la Universidad de Coruña (UDC), España.

Durante su tiempo en la UDC, la profesional se centró en identificar meso- y microplásticos muestreados en la bahía de Asunción, además de redactar artículos científicos que actualmente se encuentran en etapa de revisión. Esta investigación es crucial, ya que los microplásticos representan una amenaza creciente para la salud ambiental y humana debido a la mala gestión y disposición de residuos plásticos, que frecuentemente terminan en cuerpos



La Prof. MSc. Diana Diez Pérez, docente e investigadora de FCQ-UNA

de agua. Diez Pérez es también miembro del Grupo de Investigación de Química Analítica Aplicada (QANAP), que recibió en marzo el Premio de Investigación Ernesto Viéitez

Cortizo de la Real Academia Galega de Ciencias. El trabajo premiado desarrolló métodos analíticos para la detección y cuantificación de microplásticos en el medio ambiente.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

Llaman a estancias de investigación

Esta iniciativa es financiada por Conacyt a través del Programa Prociencia con apoyo del FEEL.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) invita a postular a la convocatoria para el financiamiento de estancias de investigación con el objetivo de fortalecer el capital humano dedicado a la Investigación y Desarrollo (I+D) en Paraguay. Esta convocatoria financiará aproximadamente 17 estancias,

con un apoyo máximo de G. 32.779.578 por propuesta adjudicada y una duración de entre 15 y 90 días.

Las postulaciones estarán abiertas hasta el 31 de mayo de 2024 a través del Sistema de Postulación a Instrumentos (SPI). La convocatoria contempla dos modalidades: becas en el exterior para investigadores vinculados a instituciones en Paraguay y becas en Paraguay para investigadores extranjeros o paraguayos residentes en el exterior. Para consultas se puede contactar a becasdeinvestigacion@conacyt.gov.py.