

Identificación y caracterización de bacterias rizosféricas asociadas a macrófitas acuáticas tolerantes a Cromo VI

(PINV18-746)

Institución Proponente: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - FACEN - UNA

Sitio web: www.facen.una.py

Objetivo General del Proyecto

Evaluar el crecimiento de bacterias rizosféricas asociadas a Pistia stratiotes y Eichhornia crassipes en presencia de Cromo VI

Resultados Esperados

1. Primer semestre (Junio -Diciembre 2020) Para el primer semestre, posterior a la aclimatación exitosa de las mismas en el invernadero de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, se espera contar con al menos 10 cepas aisladas de la rizosfera de Eichhornia crassipes y Pistia stratiotes. En el informe de la etapa estarán incluidos los resultados de crecimiento en placa, así como el correspondiente análisis de resultados de las pruebas macro y micromorfológica de las cepas aisladas, conteniendo las tablas y fotografías de los mismos.
2. Segundo Semestre (Enero-Junio 2021) Para el segundo semestre se esperan encontrar por lo menos 5 cepas tolerantes a cromo VI, las cuales serán verificables por los resultados de absorbancia e interacción/reducción de cromo en el medio de cultivo. A partir de dichas cepas, se procederá a la identificación bioquímica como primer paso, para lo cual se seguirán los protocolos ya estandarizados según la bibliografía. Los resultados estarán presentes en el informe final de la etapa, con el correspondiente análisis por prueba realizada. Posterior al análisis bioquímico, se llevará a cabo la extracción de material genético y secuenciación del mismo para determinar a las bacterias hasta el nivel de especie. Los resultados de la secuenciación serán procesados por técnicas bioinformáticas que también serán reportadas en el informe final de la etapa.
3. Los resultados esperados de la transferencia de conocimiento y tecnología se basan en el intercambio de técnicas, métodos, usos de bioinoculantes en biorremediación, etc. y se espera que el equipo investigador pueda aplicar lo aprendido en el País.

| Monto Financiado por Conacyt (G) | Monto Contrapartida (G) | Monto Total (G) | Monto Transferido (G) | Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G) |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--|
| 90.000.000 | 0 | 90.000.000 | 58.755.335 | 58.755.335 |

Estado del Proyecto: Finalizado

Modalidad : Proyectos de Investigación de Iniciación de investigadores

Tipo de Organización: Pública

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 2.1. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN, CON EL OBJETIVO DE LA IDENTIFICACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LAS FUENTES DE CONTAMINACIÓN Y SUS CAUSAS, Y TODOS LOS AGENTES CONTAMINANTES, INCLUIDO SU DISPERSIÓN EN EL MEDIOAMBIENTE Y SUS EFECTOS EN EL HOMBRE, ESPECIES (FAUNA, FLORA Y MICROORGANISMOS) Y BIOSFERA

UNESCO: 330811. CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA

OCDE: 3.3. CIENCIAS DE LA SALUD (SALUD PÚBLICA, MEDICINA SOCIAL, HIGIENE, ENFERMERÍA, EPIDEMIOLOGÍA)

ISIC: 7220. INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EXPERIMENTAL EN EL CAMPO DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y LAS HUMANIDADES

Contratos/ Adendas

| # | Descripción | Firma | Inicio | Fin ejecución | Fin vigencia |
|---|------------------------|------------|------------|---------------|--------------|
| 1 | Contrato N° 24/2020 | 29/06/2020 | 01/07/2020 | 31/10/2021 | 31/12/2021 |

Miembros de equipo

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|---|-------------------------------------|--|----------------------|
| 1 | Fernando Jose Mendez Gaona | Director del proyecto | |
| 2 | Tomás Rodrigo López Arias | Investigadores Principales (nacionales o extranjeros) | |
| 3 | Tomás Rodrigo López Arias | Investigador tutor | |
| 4 | Camila Belén Ayala | Investigadores en formación | |
| 5 | Tania Araceli González Santacruz | Investigadores en formación | |
| 6 | Igor Alejandro Fernandez Ozuna | Investigadores en formación | |