Degradación de la Microcistina Producidas por Cianobacterias en Aguas Superficiales del Lago Ypacaraí a través de Mecanismos Fisicoquímicos.

(14-INV-334)

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

Sitio web: www.facen.una.py

Objetivo General del Proyecto

Obtener un método alternativo para mejorar las aguas contaminadas por cianobacterias (Lago Ypacaraí), utilizando para ello métodos de oxidación avanzados como la radiación solar, Fenton para la degradación de la Microcistina; así como el desarrollo de una metodología analítica que nos permita la identificación y determinación de la Microcistina en esta matriz, y establecer posteriormente su comportamiento fisicoquímico aplicando estos métodos de oxidadción en estas aguas.

Resultados Esperados

1. R1) Obtener una técnica analítica validada para la identificación de la Micrisistina en aguas superficiales (Lago Ypacaraí), el cual ayudará a cuantificar la cantidad de este compuesto presente en estas masas de aguas estudiadas.

2. R2) En el estudio del efecto de la radiación solar sobre la Microcistina en aguas superficiales, obtener una degradación lo suficientemente rápida y una vida media corta a condiciones naturales de temperatura ambientedurante los ensayos realizados.

3. R3) Obtener un método de degradación efectiva al utilizar el método Fenton en el estudio de la Microcistina con las aguas superficiales.

4. R4) Obtener una reacción efectiva del método de degradación Foto-Fenton para la degradación de la Microcistina durante nuestro estudio con las aguas superficiales.

5. R5) Esperar obtener que por lo menos uno de los tres métodos avanzados de oxidación y que funcione para el estudio de degradación de la Microcistina con las aguas superficiales.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)
90.000.000	2.194.990.000	2.284.990.000	90.000.000	90.000.000

Estado del Proyecto: Finalizado

Modalidad : Proyectos de Investigación de Iniciación de investigadores

Tipo de Organización: Pública

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 2.7|2.7. PROTECCIÓN DEL AGUA|Protección del agua

UNESCO: 330811. CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA

OCDE:

ISIC:

Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato N° 045/2015	28/08/2015	01/09/2015	31/03/2017	29/06/2017
2	Adenda N° 01/2016	17/01/2017	01/09/2015	17/01/2017	17/04/2017
3	Adenda N° 02/2017	17/08/2017	01/09/2015	17/08/2017	15/11/2017
4	Adenda N° 03/2017	30/12/2017	01/09/2015	30/12/2017	30/03/2018
5	Adenda N° 04/2020	23/03/2020	01/09/2015	31/03/2020	29/06/2020

Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Fernando Jose Mendez Gaona	Director del proyecto	Doctor en Meteorologia Master en Hidrogeologia Licenciado en Ciencias mención Física
2	Francisco Paulo Ferreira Benitez	Investigador tutor	MSc en Química Orgánica Licenciado en Cincias Mención Química
3	Alfredo Andrés Acosta Fernández	Investigadores en formación	Licenciado en Ciencias Mención Química
4	Elena Victoria Campuzano	Investigadores en formación	Licenciada en Ciencias mención Química
5	Rosa Liliana Galeano	Investigadores en formación	Licenciada en Ciencias Mención Quimica
6	Julio César Benítez Villalba	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	Doctor en Química Licenciado en Ciencias

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Mención Química
7	Carlos Esteban Ayala	Investigadores en formación	Licenciado en Ciencias mención Química
8	Paola Cárdenas Fischer	Investigadores en formación	Licenciada en Ciencias mención Quimica