

# Separación de nutrientes de efluentes industriales por precipitación como estruvita en lecho fluidizado

(14-INV-282)

**Institución Proponente:** FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS - UNA

**Sitio web:** www.qui.una.py

## Objetivo General del Proyecto

Plantear una solución técnico-económica preliminar para la separación de nutrientes de efluentes agroindustriales (frigoríficos y del líquido obtenido tras la separación mecánica de residuos sólidos de establos y tambos digeridos anaeróbicamente) en reactor de lecho fluidizado.

## Resultados Esperados

1. Reactor de lecho fluidizado en continuo a escala de banco.
2. Condiciones de funcionamiento óptimo del reactor de lecho fluidizado.
3. Robustez frente a variaciones en las condiciones de trabajo.
4. Bases para el modelo matemático del funcionamiento del sistema, escalado y estudio de costos preliminar a nivel industrial.
5. Trabajo de fin de carrera para optar por el grado de Ing. Quím. y consecución de algunos objetivos específicos de Tesis de Doctorado.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G)
208.800.000	83.300.000	292.100.000	208.537.100	208.537.100

**Estado del Proyecto:** Finalizado

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Institucional

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 2.1|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|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:** 330810. TECNOLOGIA DE AGUAS RESIDUALES

**OCDE:**

**ISIC:**

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato	21/06/2015	21/06/2015	22/06/2017	19/09/2017
2	Adenda	21/06/2015	21/06/2015	22/06/2018	22/09/2018

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Claudia Lorena Marfía Santiviago	Director del proyecto	Ingeniera Química (UNA, Py). Máster en Ingeniería de Procesos Químicos y Desarrollo Sostenible (UPV, España). Doctorando (UdelaR, Uruguay).
2	Maria José Matto	Investigadores en formación	Estudiante de Ingeniería Química que culminó la carrera en el marco del proyecto.
3	MARIA EDELIRA VELAZQUEZ FIGUEREDO	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Ingeniera Química (UNA, Py). Máster en Ingeniería Química (UNA, Py).
4	Iván López	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Ing. Quím., Magíster en Ingeniería Química y Dr. en Ingeniería Química por la UdelaR, Uruguay. Investigador categorizado de la ANII (Uy), nivel I