

Evaluación de la capacidad degradativa asociada a la expresión enzimática del *Neocallimastix frontalis* y *Phanerochaete chrysosporium* sobre subproductos agrícolas, bagazo de caña (*Saccharum officinarum*) y cascara de vaina de soja (*Glycine max*).

(14-INV-393)

Institución Proponente: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS - UNA

Sitio web: www.qui.una.py

Objetivo General del Proyecto

Evaluar la capacidad degradativa asociada a la expresión enzimática del *Neocallimastix frontalis* y *Phanerochaete chrysosporium* sobre subproductos agrícolas, bagazo de caña (*Saccharum officinarum*) y cascara de vaina de soja (*Glycine max*), para establecer la relación entre la actividad enzimática y la degradación del sustrato.

Resultados Esperados

1. Datos de la capacidad degradativa de las enzimas endoglucanasas y endoxilanasas expresadas por el hongo *Neocallimastix frontalis* y *Phanerochaete chrysosporium*, utilizando como sustratos el bagazo de caña (*Saccharum officinarum*) y cascara de vaina de soja (*Glycine max*).
2. Datos de tasas de degradación de los sustratos bagazo de caña y cascara de vaina de soja con el hongo *Neocallimastix frontalis* y *Phanerochaete chrysosporium*. Cuantificación de la tasa de degradación de los azúcares presentes en los sustratos.
3. Datos de las tasas de degradación obtenidas con el *Neocallimastix frontalis* en relación con las tasas de degradación del *Phanerochaete chrysosporium* utilizando los mismos sustratos para identificar al microorganismo apropiado para la degradación de los azúcares presentes en cada sustrato con el fin de utilizarlos como azúcares fermentables en la obtención de bioetanol.

| Monto Financiado por Conacyt (G) | Monto Contrapartida (G) | Monto Total (G) | Monto Transferido (G) | Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G) |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--|
| 65.000.000 | 73.700.000 | 138.700.000 | 65.000.000 | 65.000.000 |

Estado del Proyecto: Finalizado

Modalidad : Proyectos de Investigación de Iniciación de investigadores

Tipo de Organización: Pública

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 6.2|6.2. PRODUCTOS INDUSTRIALES Y SUS PROCESOS DE FABRICACIÓN|Productos industriales y sus procesos de fabricación

UNESCO: 241490. DEGRADACION DE RESIDUOS VEGETALES

OCDE:

ISIC:

Contratos/ Adendas

| # | Descripción | Firma | Inicio | Fin ejecución | Fin vigencia |
|---|----------------|------------|------------|---------------|--------------|
| 1 | 041/2015 | 21/06/2015 | 21/06/2015 | 22/06/2017 | 19/09/2017 |
| 2 | Adenda N°01_16 | 07/09/2016 | 21/06/2015 | 22/06/2017 | 19/09/2017 |
| 3 | Adenda N°02 | 26/05/2017 | 21/06/2015 | 22/06/2018 | 22/09/2018 |
| 4 | Adenda N°03 | 26/05/2018 | 21/06/2015 | 22/12/2018 | 22/03/2018 |
| 5 | Adenda N°04 | 21/12/2018 | 21/06/2015 | 22/12/2018 | 22/03/2019 |
| 6 | Adenda N°05 | 11/12/2018 | 21/06/2015 | 22/06/2019 | 22/09/2019 |
| 7 | Adenda N°06 | 18/09/2020 | 21/06/2015 | 30/09/2020 | 30/12/2020 |

Miembros de equipo

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|---|---------------------------------|-----------------------|---|
| 1 | Karen Patricia Martínez Jara | Director del proyecto | Ingeniera Química y Lic. en Ciencias y Tecnología de Alimentos. Cursando la Maestría en tecnología de Alimentos |