

Proyecto nuevo:

# Estrategias de mitigación de impurezas para incrementar la conversión de azúcares fermentables hacia etanol

36 meses

**Tatiana Daza**  
Microbióloga  
[tdaza@cenicana.org](mailto:tdaza@cenicana.org)

---

# Estrategias de mitigación de impurezas para incrementar la conversión de azúcares fermentables hacia etanol

## Objetivo General

Generación de estrategias para la mitigación de impurezas encaminadas al incremento en la conversión de azúcares fermentables hacia etanol.

## Objetivos Específicos



Identificar los factores intrínsecos de las materias primas que afectan la conversión de azúcares a etanol.



Formular estrategias de operación para asegurar una mayor conversión de azúcares fermentables a etanol.

# Estrategias de mitigación de impurezas para incrementar la conversión de azúcares fermentables hacia etanol

## Objetivo 1

Identificar los factores intrínsecos de las materias primas que afectan la conversión de azúcares a etanol.

### Entregables:

- Entrega de carta control de límites admisibles de impurezas de los materiales (mezclas y vinaza) que se dirigen hacia las destilerías.
- Metodología estandarizada de lodos sedimentables en materias primas (mieles) que ingresa a las PAC.
- Generación de documento del efecto de las impurezas sobre la cuantificación de algunos parámetros de operación.
- Herramienta para el cálculo de las desviaciones de AF hacia glicerol.
- Metodología de medición rápida de vitalidad de levadura en corrientes de fermentación, propagación y acidulación.

## Objetivo 2

Formular estrategias de operación para asegurar una mayor conversión de azúcares fermentables a etanol.

### Entregables:

- Propuesta de al menos dos alternativas factibles para mitigar el efecto negativo de lodos en fermentación.
- Alternativas operacionales para contrarrestar las pérdidas de azúcares fermentables por desviaciones hacia metabolitos contaminantes y de estrés.
- Documento que consolide las mejores prácticas en la etapa de acidulación de levadura.
- Planteamiento de al menos una estrategia para el mejoramiento de la distribución del aire en la etapa de propagación empleando CFD.