

# Comparación de propiedades funcionales y sensoriales entre clones de Cacao Nacional Fino de Aroma y CCN-51

## PROBLEMA

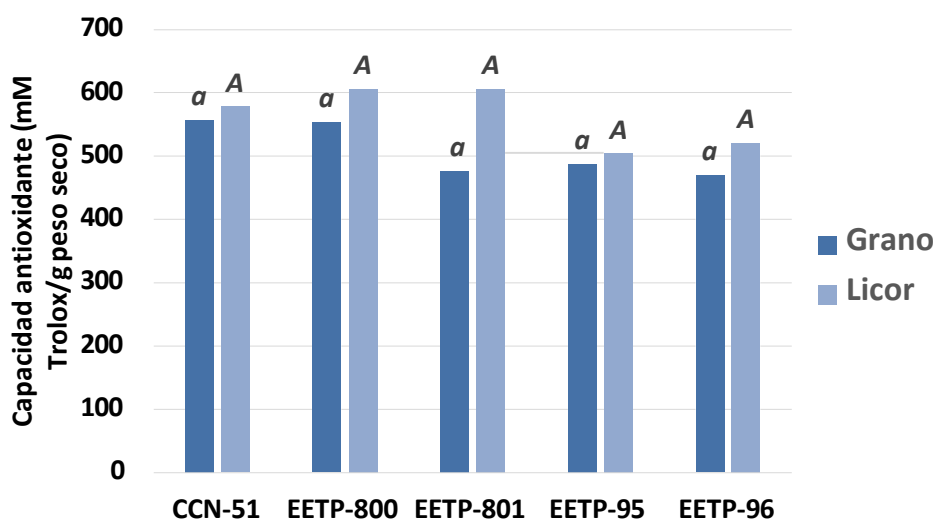
Una finca de cacao cultiva clones de cacao Nacional Fino de Aroma y CCN-51, los cuales actualmente se comercializan como grano seco fermentado sin una diferenciación basada en sus características limitando el desarrollo de productos con mayor valor agregado

## PROPUESTA

Realizar un estudio comparativo mediante el análisis de parámetros funcionales y la evaluación sensorial de granos y licores de cacao provenientes de los clones Nacional Fino de Aroma y CCN-51, empleando metodologías estandarizadas que permitan generar información técnica confiable para la diferenciación del producto. También diseñar una planta artesanal de chocolate con los equipos adecuados garantizando la inocuidad y calidad del producto.

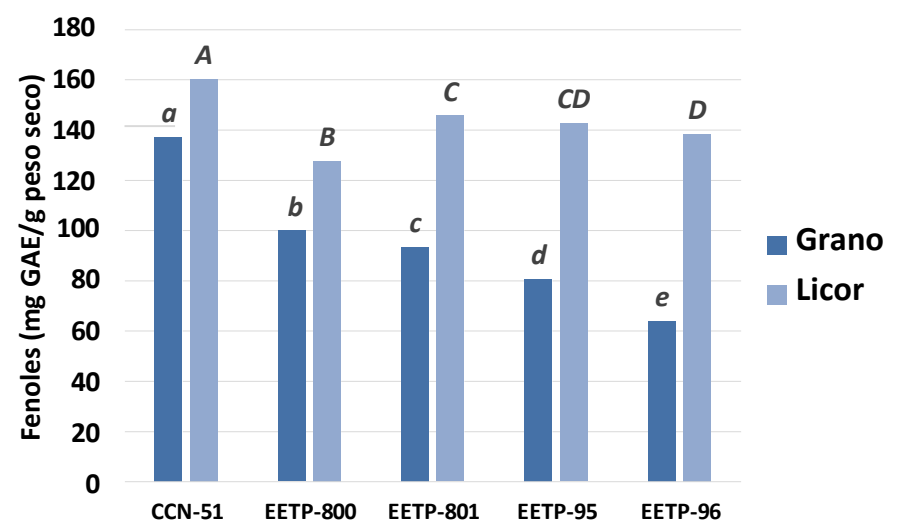
## RESULTADOS

### Capacidad antioxidante



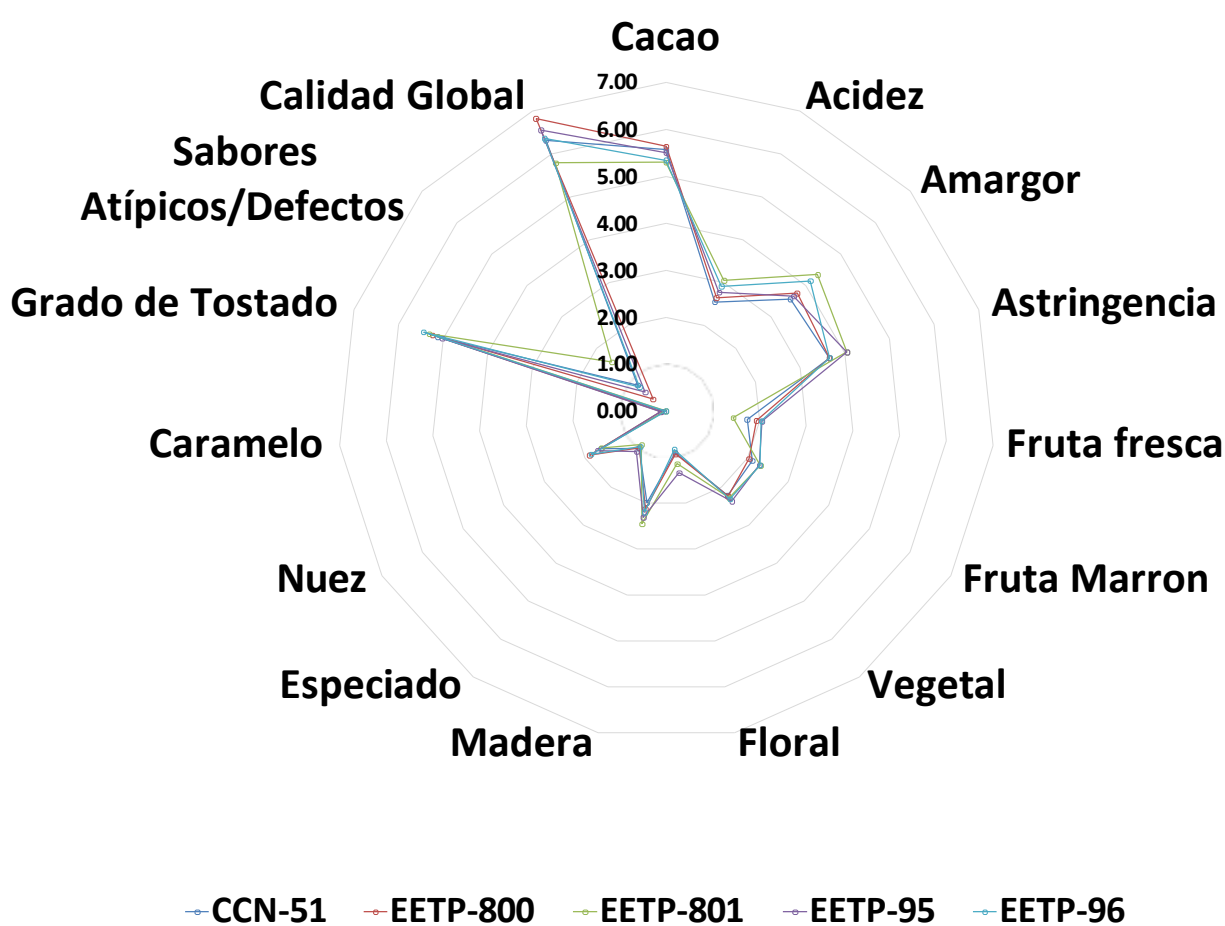
Barras con letras diferentes indican diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre clones dentro de la misma matriz (grano o licor). Letras minúsculas corresponden al grano, mientras en mayúsculas en el licor de cacao

### Polifenoles Totales

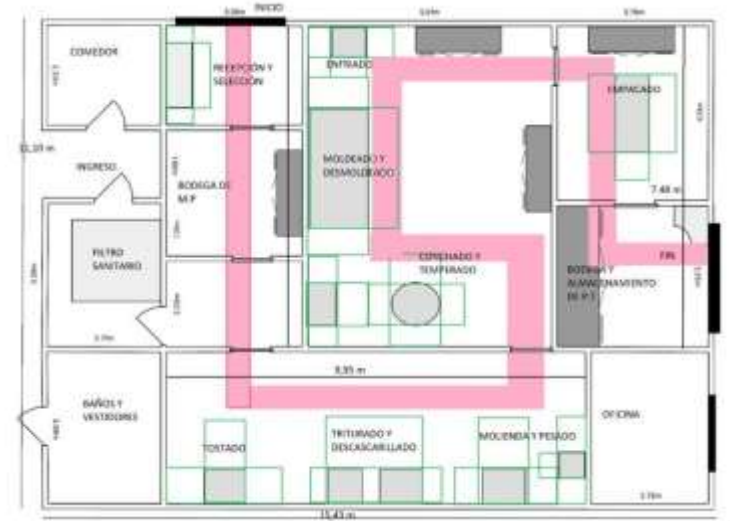


Barras con letras diferentes indican diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre clones dentro de la misma matriz (grano o licor), según la prueba de Tukey. Letras minúsculas corresponden al grano, mientras en mayúsculas en el licor de cacao

### Perfil sensorial



### Diseño de planta



- Áreas de trabajo: 4
- Inversión Inicial: \$ 114036,02
- Producción diaria: 300 unidades de barras de 100g
- Dimensión estructurada: 170,81 m<sup>2</sup>

## CONCLUSIONES

- El estudio evidenció diferencias funcionales y sensoriales significativas entre los clones de cacao evaluados, demostrando que cada uno posee cualidades propias pese a su comercialización similar. Estos resultados fueron fundamentales para el diseño de la planta, ya que permitieron definir equipos, capacidades y parámetros de proceso acordes a las características obtenidas. En conjunto, la investigación aporta bases técnicas para el desarrollo de chocolates diferenciados con mayor valor agregado para el sector cacaotero