

Resumen

El presente trabajo realiza la optimización del proceso tecnológico de elaboración de cañazo en la industria artesanal CAÑA REAL.

Dicho proyecto se basa principalmente en la etapa de destilación, considerando datos recopilados como ser la cantidad de cañazo producido a partir de una cantidad determinada de caña de azúcar y la calidad con la que se obtiene el mismo.

Inicialmente se identificó el problema de la industria artesanal CAÑA REAL, describiendo y seleccionando las alternativas para la optimización, mostrando, así como la mejor alternativa al control operacional en el área de destilación y acondicionamiento del alambique actual.

A consecuencia se realizó la descripción y análisis experimental del proceso de destilación, efectuando variaciones en la temperatura del fluido de refrigeración y temperatura de calefacción, teniendo como variable respuesta al grado alcohólico y el volumen del destilado obtenido.

Mediante este estudio y las pruebas realizadas en las instalaciones de la industria artesanal CAÑA REAL, se determinó las condiciones de operación más optimas, mostrando que es posible mejorar este proceso, obteniendo así incrementos en el rendimiento de la producción de cañazo y garantizando un producto que cumpla las exigencias de calidad. De la misma forma se determinó un acondicionamiento del equipo de destilación más específicamente en el condensador, con la finalidad de obtener un mejor producto.

Se realizó el análisis económico del proyecto para conocer el costo del acondicionamiento del equipo actual de destilación y determinar tanto el ahorro como el beneficio económico que presenta la aplicación de nuevas condiciones de operación en dicho proceso.