

RESUMEN

En la actualidad la merma de extracto es un indicador de gestión con el que se evalúa el proceso de elaboración en diferentes industrias cerveceras, este indicador es relevante por la pérdida monetaria que representa para la industria.

En este Proyecto de Grado se presenta una evaluación para la mejora del indicador clave de merma de extracto de la Cervecería Boliviana Nacional S.A. Planta Tarija. Se realizó un seguimiento de todas las mermas que existen en todo el proceso de la elaboración de la cerveza.

En la primera fase se describe la estructura administrativa de la Planta, la elaboración de la cerveza, los servicios auxiliares que requiere, y las normas de seguridad y medio ambiente en las que se basan.

Después se detalla el seguimiento que se realizó para identificar los diferentes puntos de pérdidas de extracto que existen en el proceso cervecero, esto se realizó en cada sector de la planta, separando así la merma por bloques: bloque caliente, bloque frío y envasado. Una vez identificados los puntos de merma, se realizó las mediciones de dichos volúmenes para calcular el porcentaje de merma de extracto. En el capítulo 2 se presentan los balances de masa para el respectivo cálculo de merma de extracto.

Se implementó inventarios para realizar un mejor control de materias primas y materiales, y volúmenes de mosto o cerveza que ingresan o salen en sus diferentes etapas.

Se evidenció que la merma de extracto en el bloque caliente (silos y sala de cocimiento), es la más representativa, ya que se encuentra con 4,89%. Se realizó diferentes propuestas de recuperación de mosto que queda en las ollas de cocimiento o en el Whirlpool. También se realizó una propuesta de recuperación de últimas aguas, la cual requiere instalación de nuevos equipos. Con un análisis de costos de esta propuesta se determinó que es factible la implementación de un tanque de

recuperación de últimas aguas.

El bloque frío (sala de fermentación, maduración y filtración) representa una merma de extracto de 2,67%, y envasado de 0,89%. De la misma manera se presenta propuestas de disminución de estos valores de merma, como también se realizó propuesta de implementación de nuevos equipos, como ser caudalímetros, para realizar un mejor control de la merma de extracto en estas etapas del proceso.

Con la información obtenida, se presentaron las conclusiones y recomendaciones de la mejora del indicador clave de merma de extracto.