

## **Resumen**

Se llevó a cabo este proyecto con el objetivo de analizar el proceso productivo de los ladrillos cerámicos de seis huecos en la fábrica Cerámica Narváez SRL, con la principal meta de minimizar la producción de productos no conformes durante todo el proceso de fabricación. La metodología empleada fue de carácter descriptivo y explicativo, centrándose en observar y comprender el proceso sin intervenir directamente en él. A través de este análisis, se buscó identificar y examinar las variables que influyen en cada etapa del proceso. Una vez identificadas las variables de vital importancia, se procedió a determinar los parámetros adecuados, utilizando como guía la Normativa Boliviana NB 1211001. Además, se realizó un análisis de los datos recopilados durante la fase de estudio del proyecto.

En cuanto al análisis de datos, se registró el porcentaje de humedad y se estudió cómo afecta a las presiones de la máquina extrusora, así como su relación con la humedad y el porcentaje de contracción. Se examinaron los registros de humedad de la mezcla en relación con las variables de presión, considerando el intervalo en el que actualmente opera la empresa. Las dimensiones y pesos del ladrillo en diferentes etapas (extruido, seco y cocido) se analizaron utilizando cartas de control para verificar si están dentro de los límites establecidos.

Se concluyó que es fundamental mantener un control adecuado de la humedad en la materia prima y de sus características. Asegurar la humedad correcta permitirá establecer los parámetros de operación. Si variables como la humedad, las temperaturas de secado y cocción no se controlan adecuadamente, existe el riesgo de obtener productos no conformes durante las distintas etapas del proceso de producción.

En relación con la propuesta del sistema de control de calidad, se realizó un diagrama de flujo que identifica los puntos de control e inspección. Se identificaron puntos de control en el lay out de la empresa, y se desarrollaron manuales de funciones y procedimientos para estos puntos de control. Además, se incluyó un presupuesto para la implementación de la propuesta.