

Resumen

El presente proyecto trata de una propuesta de ampliación del Área de Secado para la Cerámica Narváez S.R.L., propiamente dicho; elaborar el diseño de una nueva cámara de secado de ladrillos. El objetivo general es “Diseñar una cámara de secado para la “Cerámica Narváez S.R.L.”, con la finalidad de ampliar la capacidad del proceso de secado en la gestión 2022”.

Para elaborar la propuesta, se planeó un proceso secuencial de realización de actividades, donde inicialmente se ha realizado un diagnóstico completo de la cámara de secado actual y sus equipos, además, de la obtención de datos de cinemática de secado de los ladrillos puestos en parrilla, se utilizó 15 posiciones diferentes del producto por 30 días para medir por horas de secado a las variables; masa, humedad relativa, temperatura, ancho, altura y longitud.

El diseño plantea una mejora en el secado de ladrillos, al existir una ampliación a la capacidad del área de secado, siendo que, la nueva cámara posee secado combinado, que funcionará con la alimentación de calor del horno y de ventilación artificial, por ende, disminuyendo los reprocesos por ladrillos no conformes (ladrillos con fisuras).

La capacidad de la nueva cámara es de 10.080 ladrillos o 20 parrillas, dándonos un total de 22080 ladrillos por día de capacidad en toda el área de secado (considerando la actual cámara y la propuesta), por cada 8 horas. La nueva cámara funcionará a una temperatura máxima continua de 313,15 °K, posee en el interior; 46,70 metros de longitud, 4,36 metros de ancho y 2,60 metros de altura, además, se calcularon y seleccionaron los diferentes componentes del secadero: ventiladores, extractor y trasbordadores.