

RESUMEN

El presente proyecto partió de un análisis y evaluación de la cámara de secado y sus respectivos sistemas, el cuál mostró sus resoluciones mediante un informe escrito. El siguiente paso fue diseñar el proceso de secado, lo cual, permitió obtener las condiciones de operación para el horno. Una vez que se obtuvieron las condiciones de operación para el proceso de secado se procedió a rediseñar los sistemas. Para cada sistema se siguió el procedimiento habitual de diseño (diseño conceptual, proyección de pérdidas, dimensionamiento de equipos, diseño de detalle e implementación). Una vez que se realizaron los planos de detalle para cada sistema del horno se procedió a la adquisición de materiales y equipos. Después de obtenidos los materiales y equipos, estos se chequearon y, se ejecutó la instalación de cada sistema (humidificación, ventilación y des-humidificación). Una vez instalados los equipos se procedió a la inspección de las instalaciones sin haber energizado los sistemas (pre-comisionado). Después del pre-comisionado se procedió a energizar el proyecto y, de la misma manera, realizar una inspección mediante los sentidos, para evitar fugas y sonidos indeseables (comisionado). Luego de completar estos dos procedimientos (pre-comisionado y comisionado) se secó una porción de madera y se realizó las pruebas correspondientes de funcionamiento (puesta en marcha). Para finalizar, una vez obtenido los datos de secado, se hizo una inspección al 100% de la madera seca, para ver en qué porcentaje se cumplían los objetivos planteados.

Palabras claves

Horno de secado, proceso de secado, ventilación, humidificación, secado de madera.