

Sector Económico: Servicios

Actividad Principal: Decoración de envases de vidrio en cosmética, farmacéutica, licorería y cristalería.

Ubicación: Mosquera- Cundinamarca

Mercados Principales: Cosméticos, Spirits, promocionales, cristalería



PUNTOS CRÍTICOS

1

Punto Crítico

No se pueden colocar piezas cerca a los bordes de la banda transportadora del horno de vitrificado, desaprovechando el 30% de su capacidad. Desperdicio de más del 40% del calor del horno cuando este llega a su límite de temperatura, que se descarga por el ducto de salida de gases. La temperatura del horno se controla manualmente.

Causas

-El calor irradiado por las paredes de la zona más caliente del horno afecta al producto, lo que impide colocar piezas en los bordes de la banda transportadora. -El horno no dispone de un sistema de recuperación de calor. Tampoco de un control eficiente de temperatura

Pérdidas económicas

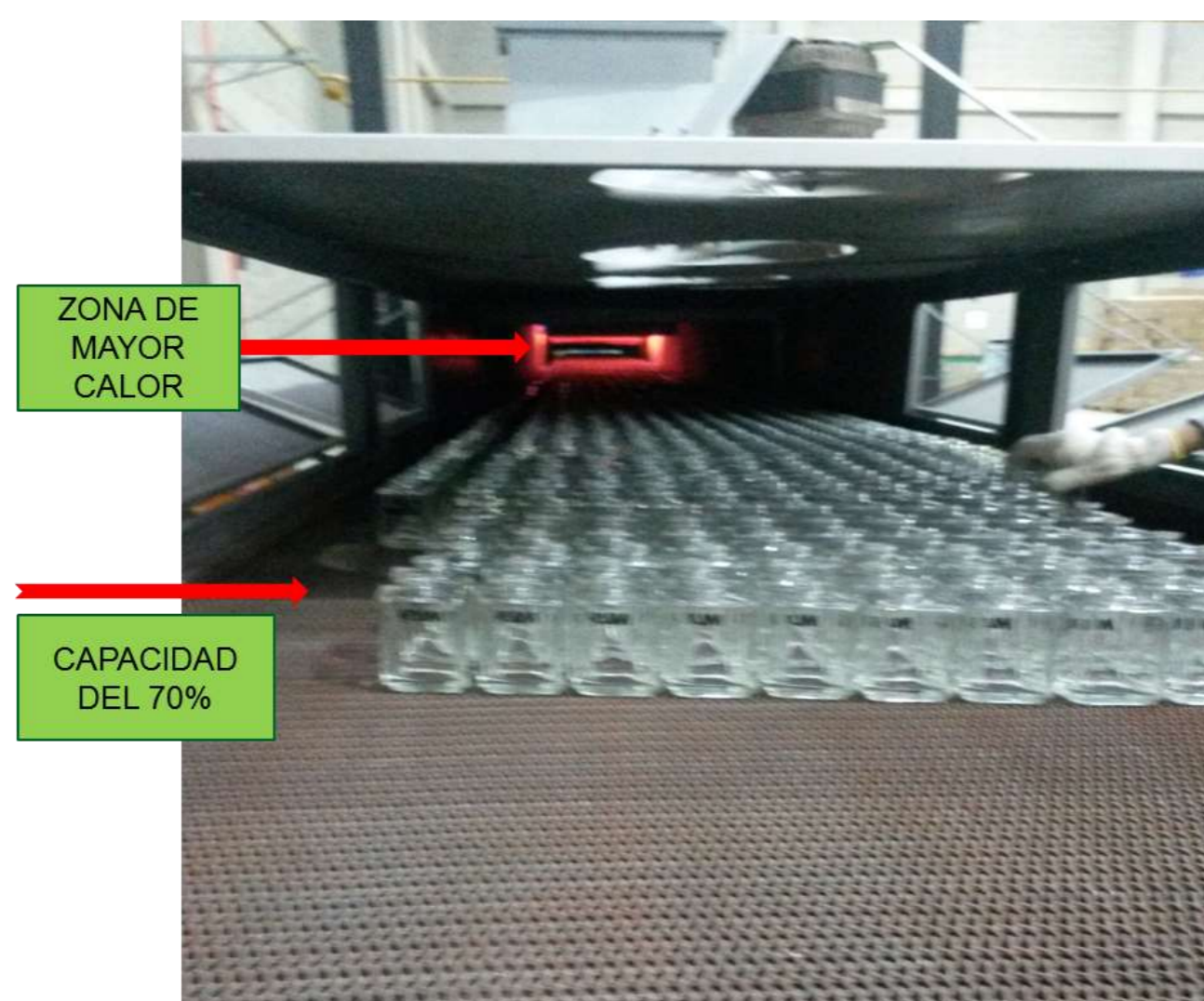
COP \$15 millones /año

PROYECTO DE PML

OPTIMIZACIÓN HORNO DE DECORADO VITRIFICABLE

Colocar placas refractarias en las paredes de la zona más caliente del horno para impedir la radiación de calor hacia las piezas y así poder optimizar la capacidad de producción. Instalar un sistema de recuperación de calor que comunique el ducto de salida de gases del horno con la zona de quemadores al inicio del proceso para aprovechar el calor y así reducir el consumo de energía eléctrica y de combustible. Automatizar el control de temperatura del horno.

Se espera una reducción de 11.730 kWh/año en el consumo de energía y de 10.408 m3/año en el consumo de gas y un aumento en la productividad como resultado de un mayor número de piezas producidas por unidad de tiempo, del aprovechamiento del calor de salida del horno y del adecuado control de temperatura.



Beneficios económicos

I_0

Inversión inicial:
18,8 millones



Ahorros económicos:
COP\$ 43 millones/año



Tiempo de retorno:
5,24 meses

Beneficios ambientales



Ahorros en energía:
11.730 Kwh/año



Ahorros en gas:
10.408 m3/año



Emisiones evitadas
28,7 ton CO2 equ/ año