

MELTRONIC LTDA suministra e instala equipos de combustión de alta potencia calorífica que se usan en aplicaciones como calderas, hornos en general y maquinaria que requiera energía térmica para su funcionamiento, además desarrolla aplicaciones de automatización y control industrial





CASO 1
***MEJORAMIENTO EFICIENCIA ENERGETICA
EN SISTEMAS DE CALENTAMIENTO DE AIRE
SECTOR TEXTIL***

Sector:	Industria textil
Aplicación:	Rama de acabado textil
Equipo:	Quemadores vena de aire
Tecnología:	Calentamiento directo de aire
Combustible	Gas natural
Ubicación:	Bogota
Instalación:	Noviembre 2016

SISTEMA DE CALENTAMIENTO ORIGINAL

Características técnicas sistema actual

- *2 Quemadores de tiro forzado instalados en la maquina original*
 - *Tiempos largos de subida de maquina*
 - *Altos consumos de gas combustible*
 - *Variación amplia de la temperatura de proceso*
Control de temperatura On- off
- *Mayores espacios físicos requeridos para la ubicación de los quemadores de la rama*
 - *Baja disponibilidad de repuestos de los quemadores*

SISTEMA DE CALENTAMIENTO ORIGINAL DE LA RAMA



SISTEMA DE CALENTAMIENTO ORIGINAL DE LA RAMA



SISTEMA DE CALENTAMIENTO ORIGINAL DE LA RAMA



SISTEMA DE CALENTAMIENTO ANTERIOR



CASO 1. SISTEMA INSTALADO

***MEJORAMIENTO EFICIENCIA
ENERGETICA RAMA TEXTIL***

QUEMADORES TIPO VENA DE AIRE

***con sistema de
Control proporcional de temperatura***

Noviembre 2016

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SISTEMA INSTALADO

- *Temperatura de proceso : 190 ° C*
- *Montaje de quemadores vena de aire en la rama textil*
- *Mejoramiento del sistema de recirculación de aire para aumentar la eficiencia térmica de la maquina.*
- *Montaje de sistemas de control proporcional en el lazo de temperatura*
- *Mayores espacios físicos disponibles en planta de proceso*

EFICIENCIA ENERGETICA OBTENIDA

- 1. Disminución del consumo de gas combustible (40 % *)*
- 2. Disminución de los tiempos de subida de temperatura de maquina (50 % *)*

MEJORAMIENTO EN EL PROCESO PRODUCTIVO

- 1. Variación mínima de temperatura de proceso (+/- 2 %)*
- 2. Aumento de velocidad de secado de la rama*

** Valores obtenidos de rendimiento bajo condiciones específicas de aplicación*

SISTEMA DE CALENTAMIENTO INSTALADO TIPO VENA DE AIRE



2 QUEMADORES VENA DE AIRE

SISTEMA DE CALENTAMIENTO INSTALADO TIPO VENA DE AIRE



DESPUES

TABLERO ELECTRICO DE CONTROL

***CASO 2.
MEJORAMIENTO EFICIENCIA ENERGETICA
EN SISTEMAS DE CALENTAMIENTO DE AIRE
SECTOR TEXTIL***

Sector:	Industria acabados textiles
Aplicación:	Equipo de secado textil
Equipo:	Quemador vena de aire
Tecnología:	Calentamiento directo de aire
Combustible	GLP
Ubicación:	Bogota
Instalación:	Noviembre 2016

SISTEMA DE CALENTAMIENTO INSTALADO TIPO VENA DE AIRE



QUEMADOR VENA DE AIRE - EQUIPO DE SECADO TEXTIL

EFICIENCIA ENERGETICA OBTENIDA

- 1. Disminución del consumo de gas combustible (45 % *)*
- 2. Disminución de los tiempos de subida de temperatura de equipo de secado (50 % *)*

MEJORAMIENTO EN EL PROCESO PRODUCTIVO

- 1. Habilitación del proceso de secado textil, en el proceso productivo de la empresa*

** Valores obtenidos de rendimiento bajo condiciones específicas de aplicación*

***CASO 3.
MEJORAMIENTO EFICIENCIA ENERGETICA
EN SISTEMAS DE CALENTAMIENTO DE AIRE
PARA SECADO AGROINDUSTRIAL***

Sector:	Agroindustria
Temperatura	180 ° C
Aplicación:	Secado concentrado animales
Equipo:	Quemadores vena de aire
Tecnología:	Calentamiento directo de aire
Combustible:	Gas natural
Ubicación	Bogota
Instalación	Diciembre 2016

SECADORA DE CONCENTRADO ORIGINAL



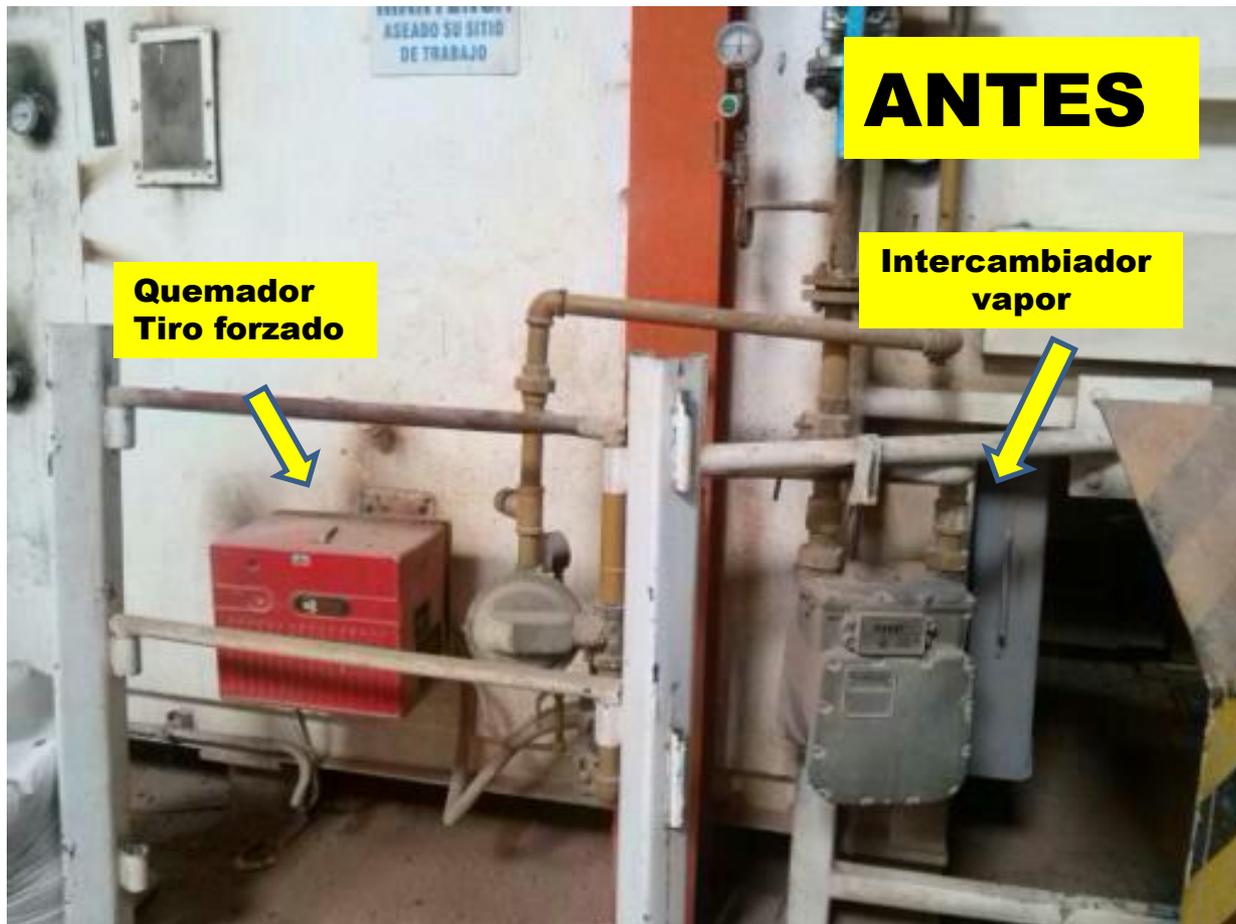
CARATERISTICAS DEL SISTEMA ACTUAL

- *Sistemas de calentamiento de aire con el uso de quemador de tiro forzado con chapas deflectoras para evitar apagado de la llama, mas intercambiador de calor con el uso de vapor.*
- *Sistema de control de temperatura del tipo ON – OFF*
- *temperatura no uniforme de calentamiento dentro de la cámara de secado debido a la distribución del circuito de aire.*

SISTEMA DE CALENTAMIENTO ORIGINAL SECADORA



SISTEMA DE CALENTAMIENTO QUEMADOR DE TIRO FORZADO



SISTEMA DE CALENTAMIENTO CON RADIADOR DE VAPOR



EFICIENCIA ENERGETICA OBTENIDA

- 1. Disminución del consumo de gas combustible (40 % *)*
- 2. Disminución de los tiempos de subida de temperatura de maquina (60 % *)*

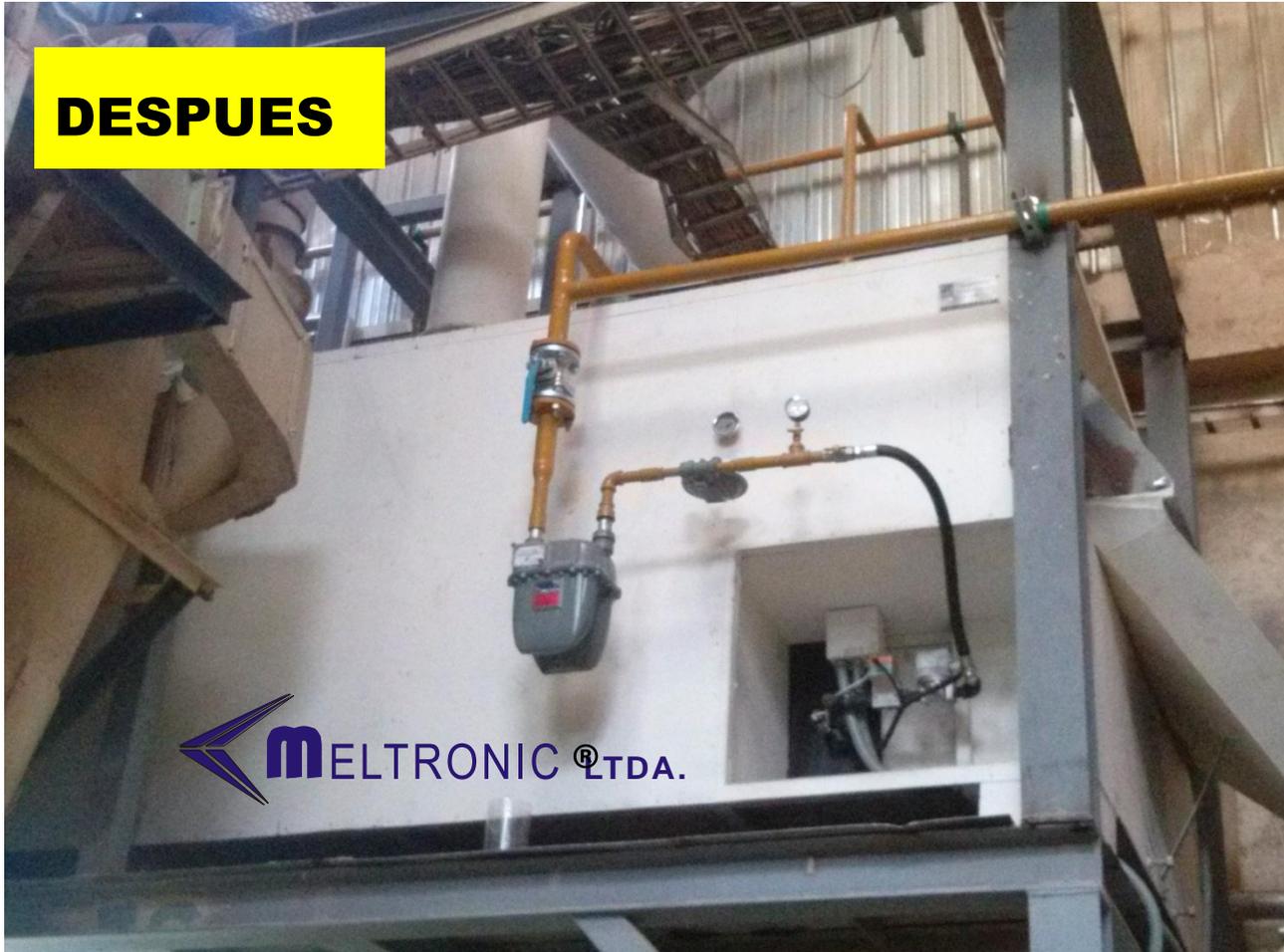
MEJORAMIENTO EN EL PROCESO PRODUCTIVO

- 1. Variación mínima de temperatura de proceso*
- 2. Mayores espacios físicos disponibles en planta de proceso*

** Valores obtenidos de rendimiento bajo condiciones especificas de aplicación*

QUEMADOR VENA DE AIRE INSTALADO EN SECADORA

DESPUES



TABLERO DE CONTROL QUEMADOR



DESPUES



***CASO 4.
MEJORAMIENTO EFICIENCIA ENERGETICA
EN SISTEMAS DE CALENTAMIENTO DE AIRE
PARA SECADO AGROINDUSTRIAL***

Sector:	Agroindustria
Temperatura	45 – 70 ° C
Aplicación:	Secado especias laurel pimentón etc
Equipo:	Quemadores vena de aire
Tecnología:	Calentamiento directo de aire
Combustible:	Gas natural
Instalación	Enero 2017

HORNO DE SECADO ESPECIAS



ANTES



CARATERISTICAS DEL SISTEMA ACTUAL

- *Sistemas de calentamiento de aire de paneles radiantes por las paredes del horno*
- *Sistema de control de temperatura del tipo ON – OFF*
- *Largos tiempos de secado de la especie*
- *Altos consumos de combustible*
- *Radiación de energía calorífica alrededor del horno con el calentamiento de la bodega de procesamiento*



GENERANDO SOLUCIONES
DE INGENIERIA

QUEMADOR VENA DE AIRE INSTALADO



DESPUES

CASO 5
PUESTA EN MARCHA QUEMADORES DE
VENA SECADO DE GRANOS

Sector:	Agroindustria
Temperatura	180 -200 ° C
Aplicación:	Secado granos
Equipo:	Quemadores vena de aire Importados
Tecnología:	Calentamiento directo de aire
Combustible:	GLP
Ubicación:	URUGUAY - PAISANDU
Soporte ingeniería	Junio 2016



GENERANDO SOLUCIONES
DE INGENIERIA

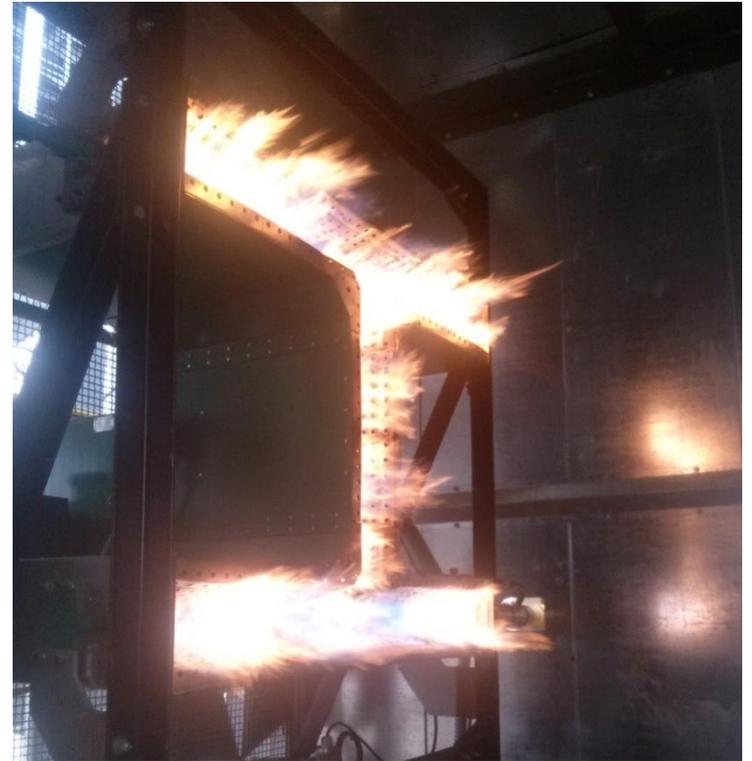
QUEMADOR VENA DE AIRE INSTALADO





**GENERANDO SOLUCIONES
DE INGENIERIA**

QUEMADOR VENA DE AIRE INSTALADO





www.meltronicltda.com

Email: sosporte@meltronicltda.com

Tel: 57 1 2461961 - 313 2854141

VIDEO DE FUNCIONAMIENTO

<https://www.youtube.com/watch?v=1-ZCuBuHFbA>