



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR INGENIEROS
INDUSTRIALES VALENCIA

TRABAJO FIN DE MASTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO Y CÁLCULO DE UNA CALDERA DE ACEITE TÉRMICO DE 5MW Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA INDUSTRIA MADERERA QUE USA COMO COMBUSTIBLE BIOMASA

AUTOR: ANTONIO SORIANO MARTÍNEZ

TUTOR: VICTOR MANUEL SOTO FRANCÉS

Curso Académico: 2018-19

Diseño y cálculo de una caldera de aceite térmico de 5MW y elementos auxiliares para industria maderera que usa como combustible biomasa.

ÍNDICE GENERAL

- DOCUMENTO I: MEMORIA
 - DOCUMENTO II: PRESUPUESTO
 - DOCUMENTO III: PLANOS
-

ÍNDICE MEMORIA

1. MOTIVACIÓN
 2. ANTECEDENTES
 3. OBJETO DEL PROYECTO
 4. PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN
 5. PROCESO PRODUCTIVO
 6. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN
 7. ANÁLISIS DE COMBUSTIÓN
 8. BALANCE DE ENERGÍA
 9. CÁLCULO DE COEFICIENTES GLOBALES DE TRANSMISIÓN DE CALOR
 10. CÁLCULO DE PÉRDIDAS DE CARGA EN INSTALACIÓN DE GASES
 11. CÁLCULO DE PÉRDIDAS DE CARGA EN INSTALACIÓN DE ACEITE
 12. SELECCIÓN DE EQUIPOS
 13. CONCLUSIONES
 14. BIBLIOGRAFÍA Y NORMATIVA APLICADA
 15. ANEXO DE DATOS
-

ÍNDICE PRESUPUESTO

- CAPÍTULO I: CUERPO CALDERA DE SERPENTINES 5 MW
- CAPÍTULO II: BATERIAS DEL ECONOMIZADOR DE ACEITE DE 1.23 MW
- CAPÍTULO III: PRECALENTADOR DE AIRE DE 0.67 MW
- CAPÍTULO IV: INSTALACIÓN DE GASES
- CAPÍTULO V: INSTALACIÓN DE ACEITE
- CAPÍTULO VI: EQUIPOS DE LA INSTALACIÓN
- CAPÍTULO VII: INSTRUMENTACIÓN
- CAPÍTULO VIII: MONTAJE DE INSTALACIÓN
- CAPÍTULO IX: PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN
- RESUMEN PRESUPUESTO

ÍNDICE PLANOS

- PLANO I: PI&D
 - PLANO II: IMPLANTACIÓN
 - PLANO III: LÍNEAS
 - PLANO IV: CALDERA
 - PLANO V: ECONOMIZADOR
 - PLANO VI: PRECALENTADOR
-

Diseño y cálculo de una caldera de aceite térmico de 5MW y elementos auxiliares para industria maderera que usa como combustible biomasa.
