

Diseño de una Planta de Cogeneración

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

AUTOR: Irene Jiménez Ruiz

DIRECTOR: Miguel Pérez Agustí

ESPECIALIDAD: Electrónica Industrial

CONVOCATORIA: Junio 2015

ÍNDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA	2
1.1. INTRODUCCIÓN	2
1.2. OBJETIVO DEL PROYECTO	3
1.3. MOTIVACIÓN DEL PROYECTO	4
1.4. METODOLOGÍA DEL PROYECTO	5
1.5. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN	6
1.6. LA PLANTA DE COGENERACIÓN	9
1.6.1. Localización	9
1.6.2. Descripción	10
1.6.3. Descripción de la fábrica.....	11
1.7. COGENERACIÓN.....	14
1.7.1. Concepto de la Cogeneración ¿Qué es?	14
1.7.2. Evolución Histórica de la cogeneración	15
1.7.3. Aplicaciones de la Cogeneración.....	19
1.7.4. Elementos de una Planta de Cogeneración.....	22
1.8. TECNOLOGÍAS DE COGENERACIÓN.....	24
1.8.1. Cogeneración con motor alternativo de gas o fuel.....	24
1.8.2. Cogeneración con turbina de gas	28
1.8.3. Cogeneración con turbina de vapor	31
1.8.4. Cogeneración en ciclo combinado con turbina de gas.....	32
1.8.5. Elección de la tecnología de cogeneración.....	33
1.8.6. Resumen de las ventajas y desventajas de las plantas de Cogeneración	35
1.9. CICLOS EN LOS SISTEMAS DE COGENERACIÓN	36
1.9.1. Ciclo con turbina de gas	36
1.9.2. Ciclo con turbina de vapor	37
1.9.3. Ciclo combinado	37
1.9.4. Ciclo con motor alternativo	38
1.10. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS SON LAS QUE DEBEN DE REUNIR PARA PONER UNA PLANTA DE COGENERACIÓN?	40