

PORTADA	1 pag
AGRADECIMIENTOS.....	3
ÍNDICE.....	4
1 INTRODUCCION.....	6
1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PLANTA.....	7
1.2 ANTECEDENTES.....	9
1.3 PROCESO DE TRATAMIENTO Y DEPURACION.....	11
1.4 SISTEMA DE COGENERACION.....	12
1.5 MARCO LEGAL.....	15
1.5.1 NOVEDADES.....	17
1.5.2 RESOLUCIÓN DE IM PACTO AMBIENTAL.....	18
2. LA PLANTA DE COGENERACIÓN	
2.1 CLIMATOLOGÍA.....	20
2.2 SOLUCIÓN ADOPTADA DE COGENERACION.....	21
2.3 CONTRATO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL.....	21
2.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS MOTORES DE GAS.....	24
2.4.1 SISTEMA ELECTRONICO DE CONTROL.....	28
2.4.2 SISTEMAS AUXILIARES.....	29
SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE CALOR.....	31
2.4.1 GASES DE ESCAPE A CALDERA DE RECUPERACIÓN PARA PRODUCCIÓN DE VAPOR.....	32
2.4.2 AGUA DE CAMISAS HT EN UN INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA.....	32
2.5 EFECTO ALTITUD EN LA PÉRDIDA DE POTENCIA.....	33
2.5.1 CÁLCULO DE LA DISMINUCIÓN DE PRESIÓN.....	33
2.6 PRODUCCIÓN ENERGÍA.....	34
3 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACION ELECTRICA	
3.1 DATOS BÁSICOS DE LA INSTALACIÓN.....	36
3.2 SITUACIÓN USUAL DE EXPLOTACIÓN.....	36
3.3 SITUACIONES ESPECIALES.....	37
3.4 OPERACIONES DE SINCRONISMO Y MANIOBRA DE LOS INTERRUPTORES.....	38
3.5 LA LINEA DE CONEXIÓN A LA DISTRIBUIDORA.....	39
3.6 CALCULO DE LA POTENCIA DE CORTOCIRCUITO.....	44
3.7 ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	45
3.8 INSTALACIONES A EJECUTAR PARA LA EVACUACIÓN DE ENERGÍA A LA SUBESTACION DE ALMODÓVAR DEL CAMPO.....	47
3.9 EQUIPOS DE MEDIDA.....	49
3.11 SERVICIOS AUXILIARES DE LA PLANTA ELECTRICA DE COGENERACIÓN	
3.11.1 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EN CORRIENTE CONTINUA.....	52

3.11.2 UNIDAD DE ALIMENTACIÓN INTERRUMPIDA.....	52
4 DESCRIPCION GENÉRICA PLANTA DE GAS.....	54
4.1 CONSUMO DE COMBUSTIBLE.....	56
4.2 CÁLCULO DE LA VAPORIZACIÓN.....	57
4.3 TELEGESTIÓN DE LAS PLANTAS DE GASIFICACIÓN.....	57
4.4 LIBRO DE MANTENIMIENTO.....	59
5 CÁLCULO DE AHORRO GLOBAL DE EMISIONES CO ₂	60
6 ESTUDIO ECONOMICO DE LA PLANTA.....	62
7 ESTUDIO DE SEGURIDAD, MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD	
7.1 NORMATIVA DE SEGURIDAD.....	64
7.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	64
7.3 SEÑALIZACIÓN DE PELIGROS – ACOTAMIENTO DE ZONAS..	65
8 CONCLUSIONES.....	67
9 BIBLIOGRAFIA.....	68

ANEXOS EN CD CARPETA ANEXOS

ANEXO A_TCG2016
 ANEXO B_DEUTZ_TCG2032_50HZ
 ANEXO C_DIRECTIVA2004_8_COGENERACION
 ANEXO C_RD661-2007
 ANEXO C_RD_661_2007_CORRECCIONES
 ANEXO D_PLANTA_DESTILADORA
 ANEXO D_PLANTA_DESTILADORA
 ANEXO E_ESQ_DESTILADORA
 ANEXO E_ESQUEMA_DESTILADORA
 ANEXO F_PLANO CARTOGRAFICO
 ANEXO F_PLANO CARTOGRAFICO
 ANEXO F_PLANO CARTOGRAFICO
 ANEXO H_ESQUEMA UNIFILAR
 ANEXO I_PLANO_PLANTA FISICO-QUIMICA
 ANEXO J_PLANO_DETALLE COGENERACIÓN
 ANEXO K_PLANO_COGENERACION
 ANEXO L_PLANO_IMPLANTACION
 ANEXO M_ESQUEMA_PLANTA
 ANEXO N_ALFA_LAVAL AEROS
 ANEXO Ñ_CATALOGO_PIRELLI
 ANEXO O_INFORME GRUPO EMERGENCIA
 ANEXO O_INSTRUCCIONES_MOTOR_VOLVO
 ANEXO P_CO2 EMISIONES
 ANEXO Q MANUAL DE OPERACIÓN DE CALDERAS
 ANEXO R_ABB-SP
 ANEXO S ESTUDIO FINANCIACIÓN