

ÍNDICE MEMORIA

Índice memoria	1
Resum.....	7
Resumen	7
Abstract	8
Capítulo 1: Memoria descriptiva	9
1.1. Objetivo del proyecto	9
1.2. Situación y Emplazamiento	9
1.3. Actividad de la nave industrial.....	10
1.4. Distribución de la nave Industrial.....	11
Capítulo 2: Memoria constructiva	13
2.1. Movimiento del terreno	13
2.2. Cimientos	14
2.2.1. Zapatas.....	15
2.2.2. Vigas de atado	20
2.2.3. Placas de anclaje	24
2.3. Estructura metálica	28
2.3.1. Nave a dos aguas	28
2.3.2. Nave con cubierta plana	36
2.4. Uniones.....	44
2.5. Forjado	45
2.6. Pavimentos.....	46
2.7. Cerramientos	47
2.7.1. Cubierta	47
2.7.2. Laterales y Frontales.....	47
2.7.3. Cerramientos interiores.....	47
2.7.4. Muro Perimetral.....	47
2.8. Puertas y ventanas	49
2.8.1. Puertas	49
2.8.2. Ventanas.....	49
2.9. Escaleras y parking.....	50
2.9.1. Escaleras.....	50

2.9.2.	Zona de parking	50
Capítulo 3: Memoria de la instalación evacuación de aguas.....		51
3.1.	Normas y referencias	51
3.1.1.	Normas de aplicación	51
3.1.2.	Programas de cálculo	53
3.2.	Definiciones y abreviaturas	53
3.3.	Compañía del servicio de alcantarillado	56
3.4.	Descripción de la instalación	57
3.4.1.	Tipos de redes	57
3.4.2.	La Acometida	58
3.4.3.	Material.....	58
3.4.4.	Uniones.....	58
3.4.5.	Soportes	58
3.4.6.	Dispositivos sifónicos	58
3.5.	Cálculo de la instalación de evacuación de aguas residuales.....	59
3.5.1.	Aparatos	59
3.6.	Conductos	60
3.6.1.	Bajantes.....	61
3.6.2.	Colectores	61
3.7.	Cálculo de la instalación de aguas pluviales.....	62
3.7.1.	Sumideros	62
3.7.2.	Canales de recogida de aguas pluviales	63
3.7.3.	Bajantes.....	63
3.7.4.	Colectores	64
3.8.	Ventilación.....	65
3.8.1.	Ventilación del alcantarillado.....	65
3.9.	Saneamiento exterior.....	65
3.10.	Arquetas	66
3.11.	Sistema de bombeo	66
3.12.	Sistema de depuración de las aguas	66
3.13.	Mantenimiento y conservación	66
Capítulo 4: Memoria instalación de Fontanería		68
4.1.	Compañía suministradora de agua	68
4.2.	Normas y referencias	68
4.2.1.	Herramientas de cálculo	69
4.3.	Definiciones y abreviaturas	69

4.4.	Descripción de la instalación y sus elementos.....	71
4.4.1.	Acometida	71
4.4.2.	Instalación General.....	71
4.4.3.	Llave de toma	71
4.4.4.	Llave de registro	71
4.4.5.	Llave de corte general o llave general del edificio	72
4.4.6.	Filtro de la instalación general.....	72
4.4.7.	Válvula de retención o antirretorno	72
4.4.8.	Montantes	72
4.4.9.	Conducto de alimentación.....	72
4.4.10.	Instalaciones particulares	72
4.4.11.	Derivación particular	73
4.4.12.	Derivaciones de aparato	73
4.4.13.	Agua Fría Sanitaria	73
4.4.14.	Agua Caliente Sanitaria	73
4.5.	Ejecución de las redes de conductos	74
4.5.1.	Uniones y juntas	74
4.5.2.	Accesorios	74
4.5.3.	Protección	74
4.5.4.	Instalaciones interiores	75
4.5.5.	Disposiciones relativas a los aparatos.....	75
4.6.	Cálculo de cabales	76
4.6.1.	Características de la red de distribución de agua	76
4.6.2.	Caudal instalado:	76
4.6.3.	Dimensionado de los tramos	77
4.6.4.	Dimensionado de la red de impulsión de ACS	78
4.6.5.	Cálculo de la instalación	78
4.6.6.	Velocidad del fluido.....	79
4.6.7.	Perdida de carga	79
Capítulo 5: Memoria de la instalación de ventilación y climatización ..		81
5.1.	Normas y referencias	81
5.2.	Definiciones y Abreviaturas.....	82
5.3.	Requisitos de la instalación de ventilación y climatización del edificio	85
5.4.	Descripción de las instalaciones:	88
5.4.1.	Ventilación de los recintos	88
5.5.	Instalación de climatización	90

5.5.1.	Descripción de la instalación	91
5.5.2.	Cálculos	92
Capítulo 6: Memoria de la instalación eléctrica.....		93
6.1.	Normativa aplicable	93
6.2.	Compañía suministradora	94
6.3.	Acometida	94
6.4.	Cuadro General de Protección	94
6.4.1.	Tipo y características	94
6.5.	Línea general de alimentación	94
6.6.	Equipo de Medida y contadores	95
6.7.	Derivación individual	95
6.8.	Dispositivos de control	96
6.9.	Protección contra sobre intensidades.....	96
6.10.	Previsión de cargas.....	96
6.10.1.	Potencia Instalada:.....	96
6.10.2.	Potencia Simultánea:	96
6.10.3.	Potencia a contratar:	96
6.11.	Cálculos y definición de los circuitos.....	97
Capítulo 7: Memoria de la instalación de protección contra incendios 99		
7.1.	Objetivo	99
7.2.	Ámbito de Aplicación.....	100
7.3.	Características de los establecimientos industriales.....	100
7.4.	Caracterización de los establecimientos industriales	101
7.5.	Requisitos constructivos de los establecimientos industriales.....	103
7.5.1.	Sectores de incendio	103
7.5.2.	Materiales.....	103
7.5.3.	Estabilidad al fuego de los elementos constructivos portantes .	104
7.5.4.	Evacuación de ocupantes.....	104
7.5.5.	Ventilación y eliminación de humos.....	105
7.5.6.	Almacenamientos	105
7.6.	Requisitos de las instalaciones de protección contra incendios	106
7.6.1.	Sistemas automáticos de detección de incendio.....	106
7.6.2.	Sistemas manuales de alarma de incendio	106
7.6.3.	Sistemas de comunicación de alarma	106
7.6.4.	Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.....	106
7.6.5.	Sistemas de hidrantes exteriores.....	107

7.6.6.	Extintores de incendio	107
7.6.7.	Sistemas de bocas de incendio equipadas (BIEs)	107
7.6.8.	Sistemas de rociadores automáticos de agua	108
7.7.	Oficinas	108
7.7.1.	Cálculo de la ocupación	108
7.7.2.	Evacuación de los ocupantes	108
7.7.3.	Dimensionado de los medios de evacuación	109
7.7.4.	Señalización de los medios de evacuación	109
7.7.5.	Control de humo	110
7.7.6.	Dotación de instalaciones de protección contra incendios.....	110
Capítulo 8: Memoria cálculos		111
8.1.	Estructura y cimentación	111
8.2.	Calculo Correas	112
8.2.1.	Posición de las correas	112
8.2.2.	Carga aplicadas.....	112
8.2.3.	Cálculos	113
8.3.	Calculo vigas.....	117
8.3.1.	Viga Diagonal.....	117
8.3.2.	Viga horizontal superior.....	120
8.4.	Calculo pilares.....	132
8.4.1.	Pilar de las esquinas	134
8.4.2.	Pilar frontal.....	147
8.4.3.	Pilar lateral	160
8.4.4.	Pilar central	173
8.5.	Calculo zapatas	185
8.5.1.	Esfuerzos de la zapata	185
8.5.2.	Cálculos realizados	185
8.6.	Calculo con el software Cype.....	191
8.6.1.	Introducción de la geometría	191
8.6.2.	Cargas introducidas	196
8.6.3.	Cimientos y placas de anclaje	203
8.6.4.	Resultados.....	203
8.7.	Cálculos instalación de evacuación de aguas	211
8.8.	Cálculos instalación de fontanería	216
8.8.1.	Acometida	216
8.8.2.	Cálculo red AFS	216

8.8.3.	Calculo red ACS.....	218
8.9.	Cálculos de la instalación de climatización y ventilación	220
8.9.1.	Climatización:	220
Capítulo 9: Bibliografía		238
9.1.	Referencias Bibliograficas	238
9.2.	Bibliografía de Consulta	238