

ÍNDICE

	Página
1. MAQUINARIA DE OBRA CIVIL	5
1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	5
1.2 MAQUINARIA DE EXCAVACIÓN Y EMPUJE	6
1.3 MAQUINARIA DE EXCAVACIÓN Y CARGA	8
1.4 MAQUINARIA DE CARGA Y ACARREO	13
1.5 MAQUINARIA DE ACARREO	14
1.6 MAQUINARIA DE COMPACTACIÓN.....	17
1.7 MAQUINARIA DE ELEVACIÓN	21
2. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.....	23
2.1 LA CAL.....	23
2.2 EL YESO.....	29
2.3 MATERIALES CERÁMICOS. LADRILLOS Y TEJAS.....	37
2.4 MATERIALES BITUMINOSOS.....	48
2.5 CEMENTO	55
2.6 HORMIGON.....	70
3. MUROS	94
3.1 INTRODUCCIÓN	94
3.2 DESIGNACIONES o NOMENCLATURA	95
3.3 TIPOS GENERALES DE MUROS DE CONTENCIÓN	96
3.4 FORMAS DE AGOTAMIENTO.....	108
3.5 EMPUJE DEL TERRENO SOBRE LOS MUROS	111
3.6 DIAGRAMAS DE EMPUJES	114
3.7 COEFICIENTES DE SEGURIDAD.....	115
3.8 DRENAJE	116
3.9 IMPERMEABILIZACIÓN.....	117
3.10 PROBLEMAS.....	118
4. CIMENTACIONES	127
4.1 PRINCIPIOS GENERALES.....	127
4.2 TIPOLOGIA DE LAS CIMENTACIONES	128
5. PRESAS.....	141
5.1 INTRODUCCIÓN.....	141
5.2 TIPOS DE PRESAS	142
5.3 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y ESTRUCTURAS AUXILIARES	148

6.CARRETERAS	156
6.1 TIPOS DE CARRETERAS	156
6.2 VARIABLES DEL TRÁFICO POR CARRETERA. ESTUDIOS DE TRÁFICO	157
6.3 TRAZADO EN PLANTA Y ALZADO. SECCIÓN TRANSVERSAL	161
6.4 CONSTRUCCIÓN DE CARRTERAS. TIPOS DE FIRMES	168
7.PUENTES	191
7.1 DEFINICIONES Y CONCEPTOS GENERALES	191
7.2 TIPOLOGÍA DE PUENTES	193
7.3 PROCEDIMIENTOS CONSTRUTIVOS	217
8. TEORIA Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	234
8.1 INTRODUCCIÓN	234
8.2 SISTEMAS DE FUERZAS	237
8.3 CONDICION DE EQUILIBRIO DE UN SÓLIDO RÍGIDO	241
8.4 ESFUERZOS MECÁNICOS	242
8.5 CÁLCULO Y REPRESENTACIÓN DE ESFUERZOS EN PIEZAS SIMPLES	246
8.6 CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS	248
8.7 ESTRUCTURAS TÍPICAS	251
8.8 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS ARTICULADAS ISOTÁTICAS	254
8.9 PROBLEMAS	261
9.PROYECTOS	266
9.1 INTRODUCCIÓN	266
9.2 TIPOS DE PROYECTOS	267
9.3 DOCUMENTOS DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	269
10.BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA	282