

# Contenido

<b>INTRODUCCION</b>	<b>11</b>
<b>1 RECOPIACION DE DATOS</b>	<b>13</b>
Programa de construcción	14
Datos de localización	21
Zonificación	24
Código de construcción	28
Presupuesto	32
<b>2 COMPONENTES DEL DISEÑO –ARQUITECTONICOS</b>	<b>37</b>
El apartamento	37
Separadores-conectores	49
Seguridad contra incendios	54
Escaleras	61
Elevadores	65
Otros elementos del núcleo	70
Estacionamiento	72
Carga y remoción de desperdicios	83
Vestíbulo	86
Almacenamiento.	90
Lavandería	91
Recreación	92
<b>3 COMPONENTES DEL DISEÑO –ESTRUCTURALES</b>	<b>97</b>
Selección de la armadura	97
Armaduras estructurales	100

## **8 Contenido**

Acero estructural	112
Variaciones estructurales en los edificios de altura media	115
Estructura de madera	117
Cargas y resistencias laterales	117
Cimentaciones	122
Selección de las dimensiones de los miembros	125
<b>4 COMPONENTES DEL DISEÑO</b>	<b>131</b>
Calefacción y aire acondicionado	131
Uso de combustible y la energía	135
Localización del equipo	136
Equipo de conversión del combustible	139
Conservación de energía en el lugar	143
Medios de calefacción	144
Equipo de enfriamiento	147
Bombas de calor	153
Sistemas	153
Sistemas independientes de calefacción y enfriamiento	155
Sistema central de calefacción y enfriamiento	160
Sistemas combinados de calefacción y enfriamiento	170
Controles	171
Ventilación	174
Infiltración	174
Ventilación por extracción	177
Ventilación por suministro (aire de relleno)	180
Requisitos de espacio para ventilación	183
Ventilación variable	184
Mantenimiento y operación del equipo CVAC	185
<b>5 COMPONENTES DEL DISEÑO –PLOMERIA</b>	<b>187</b>
Calidad del agua	188
Presión del agua	190
Calefacción del agua	193
Circulación y protección del agua caliente	196
Tuberías de agua	197
Sifón a la inversa	200
Disposición de los desperdicios	201
Drenaje del edificio	204
Agua subterránea	208
Drenaje por abajo de la alcantarilla	208
Dispositivos de plomería	209
Localización de los dispositivos	211
Protección contra incendios	211
Requisitos de espacio y costo de la plomería	215

<b>6 COMPONENTES DEL DISEÑO –ELECTRICOS</b>	<b>127</b>
Plantas de energía total	219
Electricidad comprada	219
Disposiciones eléctricas	221
Distribución y servicios	225
Luz y fuerza de emergencia	230
Sistemas eléctricos auxiliares	233
Seguridad	233
Protección	235
Comunicaciones	235
Recreación	237
<b>7 METODOLOGIA DEL DISEÑO</b>	<b>239</b>
Edificios de muchos pisos	240
Sistema de corredor central	244
Apartamento	245
Ritmo	251
Apartamentos terminales	260
Simetría-secuencia	263
El corredor	265
Estructura	267
Sistema de núcleo múltiple	270
Sistema de bloque central	272
Sistema de corredor exterior	278
Sistema de paradas alternadas	280
Sitios para una torre	284
Sitios de torres múltiples	290
Exteriores	292
Edificios de poca altura	318
Casa urbana	319
Apartamentos sin elevador del tipo de núcleo	330
Apartamentos sin elevador del tipo de corredor	336
Apartamentos sin elevador, combinados	338
Edificios de altura media	340
Exteriores de los edificios de poca y de mediana altura	342
Sitios para edificios de poca altura y de altura media	346
<b>8 FINANCIAMIENTO</b>	<b>359</b>
<b>NOTAS</b>	<b>375</b>
<b>PROYECTOS</b>	<b>377</b>
<b>INDICE</b>	<b>515</b>