

**TOMO I**

# ÍNDICE

Introducción	17
<b>CAPÍTULO 1: GENERALIDADES, DEFINICIONES Y PRINCIPIOS</b>	<b>22</b>
1.1 Presentación y generalidades	22
1.2 Definiciones	23
1.3 Principios, categorías y objetivos de sustentabilidad en el espacio público	33
1.4 Etapas y estrategias para la generación de espacios públicos sustentables	42
1.5 Desarrollo de espacios públicos en Chile	49
1.5.1 Ejemplos de gestión de espacios públicos	51
1.6 Referentes de espacios públicos sustentables	56
<b>CAPÍTULO 2: CONTEXTO CHILENO Y SUSTENTABILIDAD DE ESPACIOS PÚBLICOS</b>	<b>72</b>
2.1 Contexto y sustentabilidad en espacios públicos	73
2.1.1 Dimensión ambiental	73
2.1.2 Dimensión social	86
2.1.3 Dimensión económica	90
2.2 Contexto chileno	92
2.2.1 Macro zona norte	92
2.2.2 Macro zona centro	100
2.2.3 Macro zona sur/austral	107
2.3 Recomendaciones para la sustentabilidad de espacios públicos en Chile	114
2.3.1 Recomendaciones para Chile	117
2.3.2 Recomendaciones para macro zona norte	126
2.3.3 Recomendaciones para macro zona centro	136
2.3.4 Recomendaciones para macro zona sur/austral	146
<b>CAPÍTULO 3: SISTEMA DE ELEMENTOS URBANOS SUSTENTABLES</b>	<b>156</b>
3.1 Sistema del espacio público sustentable	157
3.2 Determinantes en el diseño de un espacio público sustentable	161
3.2.1 Parámetros ambientales	162
3.2.2 Confort térmico	164
3.2.3 Materiales	167

<b>CAPÍTULO 4: DISEÑO ÍntegraDO EN EL ESPACIO PÚBLICO</b>	<b>186</b>
4.1 Proceso de diseño íntegrado	186
4.2 Sinergias e interacciones del sistema de elementos urbanos	188
4.3 Íntegración del concepto “smart cities”	191
<b>GLOSARIO</b>	<b>194</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>206</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>218</b>
<b>Anexo 1: Metodología para definir el nivel de participación en comunas de Chile</b>	<b>218</b>
<b>Anexo 2: Estrategias de Construcción Sustentable</b>	<b>218</b>

**TOMO II**

# ÍNDICE

Introducción	16
<b>CAPÍTULO 1: PAVIMENTOS Y CIRCULACIONES</b>	<b>19</b>
1. Consideraciones Generales	19
1.1 Dimensión Ambiental	24
1.1.1 Consideraciones para la Gestión de Residuos en la Etapa de Construcción	24
1.1.2 Consideraciones de los Impactos Generados en la Etapa de Construcción	26
1.1.3 Ciclo de Vida de los Materiales	29
1.1.4 Impacto de los Pavimentos en el Ciclo Hidrológico	30
1.2 Dimensión Social	31
1.2.1 Consideraciones para el Confort Socio-Ambiental	31
1.3 Dimensión Económica	41
1.3.1 Consideraciones para la Conservación de Pavimentos	41
1.4 Fichas	46
Adoquines de hormigón	47
Baldosas microvibradas	55
Baldosas microvibradas - tipo huella táctil	59
Pavimentos blandos	65
Pavimentos a base de caucho	71
Pavimentos de hormigón con distancia entre juntas inferiores a las normales	77
Pavimentos de hormigón impreso	81
Pavimentos de hormigón drenante	87
Pavimentos de asfalto	93
<b>CAPÍTULO 2: MOBILIARIO URBANO</b>	<b>99</b>
2. Consideraciones Generales	99
2.1 Dimensión Ambiental	100
2.1.1 Consideraciones para la Selección y/o Diseño del Mobiliario Urbano	100
2.2 Dimensión Social	109
2.2.1 Consideraciones para Seleccionar y/o Diseñar Mobiliario Urbano para las Personas	109

2.3 Dimensión Económica	116
2.3.1 Consideraciones Económicas y de Durabilidad	116
2.3.2 Consideraciones para la Vida Útil del Mobiliario Urbano y sus Requerimientos de Mantenición	121
2.3.3 Otros aportes a la Mejora Económica y Social del Entorno	125
2.4 Fichas	128
Elementos para el asiento y descanso: Asientos y bancos	129
Elementos de protección para vegetación: Alcorques, maceteros y jardineras	137
Elementos separadores y de protección: Barandas, pasamanos y bolardos	145
Elementos de recreación activa: Juegos infantiles y máquinas de ejercicio	153
Elementos contenedores de desperdicios: Basureros y contenedores de reciclaje	161
Elementos de agua: Bebederos	169
Elementos de protección climática: Sombreadores y cubiertas	175
<b>GLOSARIO</b>	<b>181</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>192</b>

# **TOMO III**

# ÍNDICE

Introducción	13
<b>CAPÍTULO 1: LUMINARIAS</b>	<b>16</b>
1. Consideraciones Generales	16
1.1 Dimensión Ambiental	17
1.1.1 Consideraciones de eficiencia energética	17
1.1.2 Consideraciones de integración de energías renovables	19
1.1.3 Consideraciones de contaminación lumínica	21
1.2 Dimensión Social	23
1.2.1 Consideraciones de confort visual	23
1.2.2 Consideraciones de seguridad en los espacios públicos	24
1.3 Dimensión Económica	25
1.3.1 Consideraciones de durabilidad	25
1.3.2 Consideraciones para el diseño según macro zona climática	36
1.3.3 Interacciones con otros elementos urbanos sustentables	37
1.4 Fichas	41
Luminarias a piso, de 0 a 10 cm	42
Luminarias a baja altura, de 10 a 120 cm	48
Luminarias en mobiliario de baja altura	54
Luminarias en media altura, de 2,2 a 5,0 m	60
Luminarias a gran altura	66
<b>CAPÍTULO 2: MATERIAL VEGETAL</b>	<b>72</b>
2. Consideraciones Generales	72
2.1 Dimensión Ambiental	73
2.1.1 Consideraciones para la selección de la vegetación	73
2.1.2 Consideraciones de acuerdo con el uso de la vegetación	83
2.1.3 Reducción de la contaminación	85
2.1.4 Reutilización de material vegetal	86
2.2 Dimensión Social	87
2.2.1 Consideraciones para mejorar el confort térmico	87
2.2.2 Seguridad	91
2.2.3 Interacción con otros usos	92
2.2.4 Consideraciones para fomentar la identidad local	92
2.2.5 Consideraciones para la salud humana	93



2.3 Dimensión Económica	93
2.3.1 Consideración de criterios económicos y de durabilidad	93
2.3.2 Consideración de medidas de conservación del material vegetal	97
2.3.3 Otras consideraciones	101
2.4 Fichas	105
Árboles	106
Arbustos	114
Cubresuelos	122
Mulch orgánicos e inorgánicos	128
Florales, gramíneas, suculentas	134
Céspedes y prados	142
<b>CAPÍTULO 3: SISTEMAS DE RIEGO EFICIENTE</b>	<b>150</b>
3. Consideraciones Generales	150
3.1 Dimensión Ambiental	153
3.1.1 Consideraciones de reducción de uso de agua potable	153
3.1.2 Consideraciones de adaptación al contexto	154
3.1.3 Consideraciones de accesorios para riego eficiente	158
3.2 Dimensión Social	160
3.2.1 Consideraciones del entorno y vandalismo	160
3.3 Dimensión Económica	161
3.3.1 Consideraciones de diseño	161
3.3.2 Consideraciones de mantenimiento y durabilidad	163
3.4 Fichas	167
Sistemas de riego por goteo	168
Sistemas de riego por aspersión	174
Uso de agua lluvia para riego	180
Polímeros absorbentes	186
<b>GLOSARIO</b>	<b>190</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>205</b>
<b>NORMAS CHILENAS</b>	<b>211</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>212</b>