

 Vigilada Mineducación	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15	
			VERSIÓN	02	
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN			FECHA	03/04/2017
				PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad	

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): ANGIE MICHELLE APELLIDOS: CARRILLO BAUTISTA

NOMBRE(S): SARA NOHEMÍ APELLIDOS: PABÓN GARCÍA

NOMBRE(S): OMAR ANDRÉS APELLIDOS: NIÑO GONZÁLEZ

NOMBRE(S): ANGEL EDUARDO APELLIDOS: ROPERO CONTRERAS

FACULTAD: EDUCACIÓN ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: ARQUITECTURA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS DANIEL APELLIDOS: CAICEDO VESGA

NOMBRE(S): BIERMAN APELLIDOS: SUÁREZ MARTÍNEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y EL MUNICIPIO SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD, CALIDAD, SEGURIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA.

El presente proyecto se plantea bajo una investigación descriptiva-investigativa con un enfoque cualitativo, con el propósito de incluir la Academia (Universidad Francisco de Paula Santander), en la elaboración de un instrumento que funcione como guía instructiva para el uso y clasificación del espacio público y su mobiliario urbano, en el que se proporciona instrucciones, procedimientos, criterios de aplicación, glosarios e ilustraciones, con el objetivo de ser una norma adoptada por decreto o aprobada democráticamente por el consejo y que este sea adosado al POT (Plan de Ordenamiento Territorial).

PALABRAS CLAVE: Sostenibilidad, Espacio Público, Manual, Normativa, Planificación

CARACTERÍSTICAS: PÁGINAS: 237 PLANOS: __ ILUSTRACIONES: 213 CD ROOM: __

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y EL MUNICIPIO SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD, CALIDAD, SEGURIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA.

ANGIE MICHELLE CARRILLO BAUTISTA

OMAR ANDRES NIÑO GONZÁLEZ

SARA NOHEMÍ PABÓN GARCÍA

ANGEL EDUARDO ROPERO CONTRERAS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES
PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y EL MUNICIPIO SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD, CALIDAD, SEGURIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA.

ANGIE MICHELLE CARRILLO BAUTISTA

OMAR ANDRES NIÑO GONZÁLEZ

SARA NOHEMÍ PABÓN GARCÍA

ANGEL EDUARDO ROPERÓ CONTRERAS

Proyecto de grado presentado para optar por el título de
Arquitecto

Director

CARLOS DANIEL CAICEDO VESGA

Arquitecto

Director

BIERMAN SUÁREZ MARTÍNEZ

Arquitecto

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES
PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS
PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA**

Fecha: septiembre 21 de 2022

TITULO:

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y EL MUNICIPIO SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD, CALIDAD, SEGURIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA.

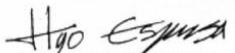
Presentado por: ANGIE MICHELLE CARRILLO BAUTISTA CÓD: 1501016
SARA NOHEMÍ PABÓN GARCÍA CÓD: 1501031
OMAR ANDRES NIÑO GONZÁLEZ CÓD: 1500884
ÁNGEL EDUARDO ROPERO CONTRERAS CÓD: 1500973

Modalidad: Pasantía.

JURADO HUGO M. ESPINOSA
 LUISA F. RODRIGUEZ
 MARIA CONSUELO MENDOZA

DIRECTOR: CARLOS DANIEL CAICEDO VESGA – BIERMAN SUAREZ MARTINEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CALIFICACIÓN	A. M. L.
ANGIE MICHELLE CARRILLO BAUTISTA	3,9	APROBADO
SARA NOHEMÍ PABÓN GARCÍA	3,9	APROBADO
OMAR ANDRES NIÑO GONZÁLEZ	3,9	APROBADO
ÁNGEL EDUARDO ROPERO CONTRERAS	3,9	APROBADO


HUGO M. ESPINOSA


MARIA CONSUELO MENDOZA


LUISA F. RODRIGUEZ


LUZ KARIME CORONEL RUIZ
Coordinadora Comité Curricular

Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios, por la oportunidad de vida y prosperidad que nos ha permitido vivir durante estos años, en el que nos ha permitido tejer una red de apoyo incondicional para obtener el mérito de acceder a una meta más de las que hemos soñado por años. A nuestros padres y familia, quienes con sus inalcanzables esfuerzos y dedicación forjaron camino de provisión, honra y oportunidades, que nos permitieron acceder a nuestro título de pregrado siendo este el que nos permitirá, nos servirá de plataforma para proyectar el conocimiento y llevarlo a la práctica.

Igualmente agradecer a cada uno de los docentes que durante el tránsito de nuestra carrera tuvimos la oportunidad de conocer, ellos, que, con su laboriosidad y experiencia a niveles éticos y profesionales nos retaron hacia el camino de la excelencia, reflejando a través de sus dinámicas como docentes el compromiso que tenían y tienen con nosotros; a el Área Metropolitana de Cúcuta AMC, por permitirnos tal oportunidad de crecer no solo en el ámbito de estudiantes si no de personas, por creer en nosotros, por brindarnos tal oportunidad tan valiosa, y rica en conocimiento.

A mis directores, Carlos Caicedo y Bierman Suarez quienes con su amabilidad y conocimientos nos guiaron para realizar satisfactoriamente este proyecto de grado.

Y sin olvidar a todos aquellos amigos, compañeros, conocidos que, durante el camino, hicieron parte de este sueño, quienes, a través de su motivación, inspiración, amabilidad, aportaron su granito de arena, dejando huellas de enseñanza que sirven y servirán para cumplir este sueño y muchos más sueños ¡Gracias!

Tabla de Contenido

Introducción	31
1. Descripción Del Problema	33
1.1 Título	33
1.2 Planteamiento Del Problema	33
1.3 Formulación del Problema	35
1.4 Preguntas Problematizadoras	36
1.5 Justificación	37
1.6 Objetivos	38
1.6.1 Objetivos General	38
1.6.2 Objetivos Específicos	38
1.7 Alcances Y Limitaciones	39
1.7.1 Alcances	39
1.7.2 Limitaciones	39
2. Marco Referencial	40
2.1. Antecedentes	40
2.1.1. Local/Regional	40
2.1.2. Nacional	41
2.1.3. Internacional	42
2.2 Marco Contextual	44

2.3 Marco teórico	45
2.4 Marco Conceptual	46
2.5 Marco Legal	58
2.5.1 ODS (Objetivos De Desarrollo Sostenible)	58
2.5.2 La Constitución Política de 1991	59
2.5.3 Normas de Carácter Nacional	60
2.5.4 Decreto Nacional	62
2.5.5 El Plan de Ordenamiento Territorial Acuerdo 022 de 2019	62
3. Marco Metodológico	64
3.1. Tipo de Investigación	64
3.2. Enfoque	64
3.3. Instrumentos de Recolección de la Información	64
4. Resultados	65
4.1 Antecedentes del Espacio Público de la Ciudad De Cúcuta	65
4.1.1 Análisis del Espacio Público en Cúcuta	66
4.1.2 Diagnostico General del Espacio Público de la Ciudad de Cúcuta	68
5. Diagnóstico Del Manual De Espacio Público De Cúcuta Mepc 2012-2015	69
5.1. Cuadro Comparativo Manual de Espacio Público 2015-2022	69
5.2. Conclusiones de Falencias del Manual de Espacio Público 2015	71
5.3. Comparación de Fichas Técnicas Manual de Espacio Público 2015 – 2022	71

5.3.1 Perfiles Urbanos	72
5.3.2 Elementos Constitutivos	73
5.3.3 Unidades constructivas	74
5.3.4 Colocación	75
5.3.5 Estructura Ambiental	76
6. Trabajo de Campo	77
6.1. Recopilación de la Información	77
6.1.1 Componente Elementos Constitutivos. Perfiles Urbanísticos	78
6.1.2 Componente Unidades Constructivas	80
6.1.3 Componente Mobiliario Urbano	83
6.2 Mesas de Trabajo	83
6.2.1 Dependencias Alcaldía Municipal San José de Cúcuta	83
6.2.2 Consorcios e Instituciones	84
6.2.3 Empresas Proveedoras de Servicios Públicos	85
6.2.4 Empresas Fabricantes y Comercializadoras de Materiales para la Construcción del Espacio Público	85
6.2.5 Asociaciones	86
6.3 Socializaciones del Manual de Espacio Público Mepcuc	87
6.3.1 Primera Socialización del Mepcuc Con	87
6.3.2 Segunda Socialización del Mepcuc Con	87

6.3.3	Tercera Socialización del Mepcuc Con	87
6.3.4	Cuarta Socialización del Mepcuc con Estudiantes de Diferentes Universidades	88
7	Elaboración de Componente Asignados del Manual de Espacio Público	89
7.2	Diseño del Espacio Público: Bases y Lineamientos	89
7.2.1	Accesibilidad	89
7.2.2	Calidad	90
7.2.3	Seguridad	90
7.2.4	Sostenibilidad	90
7.2.5	Economía	91
7.2.6	Reparabilidad	91
7.2.7	Smart Cities	81
7.3	Responsabilidades Sobre el Espacio Público.	92
7.3.1	Participación	92
7.3.2	Funciones y Responsabilidades	93
7.3.3	Gestores del Espacio Público	93
7.3.3.1	Gestores Institucionales	93
7.3.3.2	Gestores Gremiales	94
7.3.3.3	Gestores Económicos	95
7.3.3.4	Gestores Jurídicos	95
7.3.3.4.1	De Planificación	95

7.3.3.4.2	De Inversión	96
7.3.3.4.3	De Operación	96
7.3.3.4.4	Vigilancia Y Control	96
7.3.4	Entidades Responsables del Manejo del Espacio Público	97
7.4	Definiciones y Lineamientos	99
7.4.1	Definición y Lineamientos de Perfiles Urbanísticos	100
7.4.1.1	Arterial	100
7.4.1.2	Zonal	100
7.4.1.3	Barrial	100
7.4.2	Definición y Lineamientos de Elementos Constitutivos	101
7.4.2.1	Franja de Anden	101
7.4.2.2	Andenes	101
7.4.2.3	Separadores	101
7.4.2.4	Esquinas	102
7.3.2.5	Cruces	102
7.3.2.6	Bahías	102
7.3.2.7	Redomas	102
7.3.2.8	Cicloinfraestructura	103
7.3.3	Definición y Lineamientos de Unidades Constructivas	103
7.3.3.1	Gres	103

7.3.3.2	Concreto	104
7.3.3.3	Pétreos	104
7.3.3.4	Alternativos	104
7.3.3.4.1	Artificiales	104
7.3.3.4.2	Metálicos	105
7.3.3.4.3	Pinturas	105
7.3.3.4.4	Patrones de Colocación	105
7.3.4	Definición y Lineamientos de Mobiliario Urbano	106
7.3.4.1	Elementos de Propiedad Privada	108
7.3.4.1.1	Antejardín	108
7.3.4.1.1.1	Normas de Ocupación Residencial	108
7.3.4.1.1.2	Normas Sobre Ocupación en Zonas Comerciales	109
7.3.4.1.2	Cerramiento	110
7.3.4.1.3	Cubrimiento de Jardín	111
7.3.4.2	Elementos Complementarios	111
7.3.4.2.1	Cultural/Histórico	111
7.3.4.2.1.1	Monumentos y Esculturas	111
7.3.4.2.1.2	Escenario y Tarimas	112
7.3.4.2.1.3	Murales	113
7.3.4.2.1.4	Murales Artísticos O Institucionales	114

7.3.4.3	Elementos Publicitarios	114
7.3.4.3.1	Publicidad e Información	114
7.3.4.3.2	Publicidad	114
7.3.4.3.3	Vallas	116
7.3.4.3.3.1	Tipos de Vallas:	116
7.3.4.4	Tipo de Mobiliario	117
7.3.4.4.1	De Estancia	117
7.3.4.4.2	Utilitario	118
7.3.4.4.3	Iluminación	118
7.3.4.4.4	Interactivo	119
7.3.4.4.5	Paisajismo y Jardineras	119
7.3.4.4.6	Comercio	119
7.3.4.4.7	Publicidad e Información	120
7.3.4.4.8	Servicio y Seguridad	120
7.3.4.4.9	Redes y Sistemas Urbanos	120
8	Propuesta de Intervención	122
8.1	Fichas de Perfiles Urbanos	122
8.1.1	Tabla de Contenido	122
8.1.1.1	Tipología de Fichas	123
8.1.2	Fichas	124

8.1.2.1	Ficha de Perfiles Zonas	124
8.1.2.2	Ficha De Perfiles Arteriales	126
8.1.2.3	Ficha de Perfiles Barriales	128
8.2	Fichas de Elementos Constitutivos	130
8.2.1	Tabla de Contenido	131
8.2.2	Tipología de Fichas	132
8.2.3	Fichas	134
8.2.3.1	Ficha de Andenes	134
8.2.3.1.1	Franjas Funcionales	135
8.2.3.1.2	Franja de Sección de Anden	138
8.2.3.2	Ficha de Separadores	140
8.2.3.3	Ficha de Esquinas	142
8.2.3.4	Ficha de Cruces	144
8.2.3.5	Ficha de Bahías	146
8.2.3.6	Ficha de Redomas	148
8.2.3.7	Ficha de Recomendaciones para Elementos Constitutivos Artificiales	150
8.2.3.7.1	Parque o Plazoleta	152
8.2.3.7.2	Calles Peatonales	153
8.2.3.7.3	Puentes, Ductos, Túneles y Pasarelas Peatonales	153
8.2.3.7.4	Puente Peatonal	154

8.2.3.7.5 Puentes y Viaductos Vehiculares	154
8.2.3.7.6 Redomas, Round Points, Glorietas o Rotondas	155
8.2.3.7.7 Rampas y Espacios de Movilidad en Pendiente	155
8.2.3.7.8 Movilidad en Pendiente	156
8.2.3.8 Cicloinfrasestructura	156
8.2.3.9 Señalización	159
8.3 Ficha de Unidades Constructivas	161
8.3.1 Tabla de Contenido	161
8.3.2 Tipología de Fichas	162
8.3.3 Fichas	164
8.3.3.1 Ficha de Unidades en Gres	164
8.3.3.1.1 Adoquín	164
8.3.3.1.2 Tablón	166
8.3.3.1.3 Tableta	168
8.3.3.2 Ficha Unidades en Concreto	170
8.3.3.2.1 Adoquín	170
8.3.3.2.2 Loseta	172
8.3.3.2.3 Tableta	174
8.3.3.2.4 Bordillo	176
8.3.3.2.5 Sardineles	178

8.3.3.2.6 Otros	180
8.3.3.3 Fichas Unidades Alternativas	182
8.3.3.3.1 Pétreos	182
8.3.3.3.2 Sintéticos	182
8.3.3.4 Patrones de Colocación	184
8.4 Ficha de Mobiliario Urbano	188
8.4.1. Tabla de Contenido	188
8.4.2. Tipología de Fichas	190
8.4.3. Fichas	191
8.4.3.1. De Estancia	191
8.4.3.2. Utilitario	193
8.4.3.3. De Iluminación	195
8.4.3.4. Interactivo	196
8.4.3.5. De Paisajismo	198
8.4.3.6. De Comercio	199
8.4.3.7. De Publicidad e Información	201
8.4.3.8. De Servicio y Seguridad	203
8.4.3.9. Redes y Sistemas Urbanos	205
8.5 Fichas de lo Social y el Espacio Público	207
8.5.1 Generalidades	207

8.5.2 Actores Sociales	209
8.5.3 Derechos y Deberes de los Ciudadanos en el Espacio Público	209
8.5.4 Usos y Accesibilidad	210
8.6 Fichas de Estructura Ambiental	211
8.6.1 Generalidades	212
8.6.2 Generalidades del Árbol	213
8.6.3 Relación entre las Superficies de los Pisos y los Árboles	214
8.6.4 Silvicultura Urbana	216
8.6.5 Fichas Silvicultura Urbana	217
8.6.5.1 Fichas Especies Nativas	218
8.6.5.2 Fichas Especies Introducidas	220
9. Proceso Administrativo del Manual de Espacio Público	223
10. Manual de Espacio Público	224
10.1 Documento Técnico de Soporte	224
11. Conclusiones	224
12. Recomendaciones	225
Bibliografía	226

Lista de Figuras

Figura 1. Supermanzana de Poblenou en Barcelona (España)	43
Figura 2 Actualidad espacio público Barrio Ínsula	66
Figura 3 Actualidad espacio público Policlínico de Atalaya	66
Figura 4.Actualidad del espacio Público paseo Rojo y Negro	66
Figura 5. Actualidad del espacio público Atalaya	67
Figura 6.Actualidad del espacio público Fuente Luminosa	67
Figura 7. Actualidad del espacio público El Salado	67
Figura 8. Actualidad del espacio público Cerro Pico	67
Figura 9. Actualidad del espacio público Barrio Ínsula	68
Figura 10. Ficha técnica Manual de Espacio Público Perfiles	72
Figura 11. Ficha técnica Manual de Espacio Público Elementos Constitutivos	73
Figura 12. Ficha técnica Manual de Espacio Público Unidades Constructivas Patrones de Colocación	74
Figura 13. Ficha técnica Manual de Espacio Público Unidades Constructivas Concretos	75
Figura 14. Ficha técnica Manual de Espacio Público Estructura Ambiental	76
Figura 15. Mesa de trabajo con diferentes actores del Espacio Público	88
Figura 16. Gestores del espacio público	98
Figura 17. Contenido de los componentes del Manual de Espacio Público	99
Figura 18. Iconografía de Fichas Técnicas por Categoría	99
Figura 19. Lineamientos y Normas de Uso de elementos de propiedad Privada	108
Figura 20.	108
Figura 21.	110

Figura 22.	111
Figura 23.	114
Figura 24. Tabla de contenido del componente Perfiles urbanos	122
Figura 25. Distribución de información de cada ficha con sus respectivas convenciones	123
Figura 26. Distribución de información de ficha tipo 1	123
Figura 27. Distribución de información de ficha tipo 2	124
Figura 28. Ficha técnica PU2-VZ1-01 Perfil Urbano Vía Zonal	124
Figura 29. Ficha técnica PU2-VZ1-02 Perfil Urbano Vía Zonal	125
Figura 30. Ficha técnica PU2-VZ1-03 Perfil Urbano Vía Zonal	125
Figura 31. Ficha técnica PU2-VZ1-04 Perfil Urbano Vía Zonal	126
Figura 32. Ficha técnica PU2-VZ1-01 Perfil Urbano Vía Arterial	126
Figura 33. Ficha técnica PU1-VA1-02 Perfil Urbano Vía Arterial	127
Figura 34. Ficha técnica PU1-VA1-03 Perfil Urbano Vía Arterial	127
Figura 35. Ficha técnica PU1-VA1-04 Perfil Urbano Vía Arterial	128
Figura 36. Ficha técnica PU3-VB1-01 Perfil Urbano Vía Barrial	128
Figura 37. Ficha técnica PU3-VB1-02 Perfil Urbano Vía Barrial	129
Figura 38. Ficha técnica PU3-VB1-03 Perfil Urbano Vía Barrial	129
Figura 39. Ficha técnica PU3-VB1-04 Perfil Urbano Vía Barrial	130
Figura 40. Tabla de contenido del componente Elementos Constitutivos	131
Figura 41. Tabla de contenido del componente Elementos Constitutivos	131
Figura 42. Tabla de contenido del componente Elementos Constitutivos	132
Figura 43. Distribución de información de cada ficha con sus respectivas convenciones	132
Figura 44. Distribución de información de ficha tipo	133

Figura 45. Distribución de información de ficha tipo	133
Figura 46. Generalidades y composición de andenes	134
Figura 47. Generalidades y composición de andenes	134
Figura 48. Generalidades y composición de andenes	135
Figura 49. Información referente a la altura de andén	135
Figura 50. Ficha técnica FSC Franja de Servidumbre de Calzada	136
Figura 51. Ficha técnica FA Franja de Amoblamiento y Ambiental	136
Figura 52. Ficha técnica FCP Franja de Circulación Peatonal	137
Figura 53. Ficha técnica FSP Franja de Servidumbre a Predio	137
Figura 54. Alternativa A de Composición de Andén	138
Figura 55. Ficha técnica SA-1 A Sección de Andén 1,00 m	138
Figura 56. Alternativa B de Composición de Andén	139
Figura 57. Ficha técnica SA-1 B Sección de Andén 1,00 m	139
Figura 58. Alternativa A de Composición de Separador	140
Figura 59. Ficha técnica SS-1 A Sección de Separador 1,00 m	140
Figura 60. Alternativa B de Composición de Separador	141
Figura 61. Ficha técnica SS-1 B Sección de Separador 1,00 m	141
Figura 62. Ficha técnica E-2x1 Esquina con Sección de Andén 2,00 m x 1,00 m	142
Figura 63. Ficha técnica E-2x2 Esquina con Sección de Andén 2,00 m x 2,00 m	142
Figura 64. Ficha técnica E-3x2 Esquina con Sección de Andén 3,00 m x 2,00 m	143
Figura 65. Ficha técnica E-3x3 Esquina con Sección de Andén 3,00 m x 3,00 m	143
Figura 66. Ficha técnica CRU-1 Cruce de 4 E-2x1 Sin Separador	144
Figura 67. Ficha técnica CRU-2 Cruce de 4 E-2x2 Sin Separador	144

Figura 68. Ficha técnica CRU-3 Cruce de 4 E-3x2 Con Separador SS-1	145
Figura 69. Ficha técnica CRU-4 Cruce de 4 E-3x3 Con Separador SS-2 y SS-3	145
Figura 70. Ficha técnica BAH-1 Paradero Transporte Público Bahía en Paralelo	146
Figura 71. Ficha técnica BAH-2 Paradero Transporte Público sobre Vía en Paralelo	146
Figura 72. Ficha técnica BAH-3 Bahía de Parque en Paralelo (Vehículo Particular)	147
Figura 73. Ficha técnica BAH-4 Bahía de Parqueo 30° (Vehículo Particular)	147
Figura 74. Propuesta de intervención en Redoma Carlos Ramírez París, más conocida como “Redoma de San Mateo”.	148
Figura 75. Ficha técnica Redoma Escobal	148
Figura 76. Ficha técnica Redoma Parques Residenciales	149
Figura 77. Ficha técnica Redoma Valle Ester	149
Figura 78. Recomendaciones para elementos constitutivos artificiales	150
Figura 79. Recomendaciones para proceso de planificación, diseño y construcción	150
Figura 80. Recomendaciones para proceso de planificación, diseño y construcción	151
Figura 81. Recomendaciones para proceso de planificación, diseño y construcción	151
Figura 82. Lineamientos para senderos, andenes y calles peatonales	152
Figura 83. Lineamientos para senderos peatonales	152
Figura 84. Lineamientos para calles peatonales	153
Figura 85. Lineamientos para puentes, ductos, túneles y pasarelas peatonales	153
Figura 86. Lineamientos para ductos	154
Figura 87. Lineamientos para puentes y viaductos vehiculares	154
Figura 88. Lineamientos para redomas, round points, glorietas o rotondas	155
Figura 89. Lineamientos para rampas y espacios de movilidad en pendiente	155

Figura 90. Lineamientos para rampas y espacios de movilidad en pendiente	156
Figura 91. Lineamientos para ciclorruta	156
Figura 92. Ficha Técnica CR-C-1 Ciclo-Infraestructura	157
Figura 93. Ficha Técnica CR-C-2 Ciclo-Infraestructura	157
Figura 94. Ficha Técnica CR-A-3 Ciclo-Infraestructura	158
Figura 95. Ficha Técnica CR-A-4 Ciclo-Infraestructura	158
Figura 96. Señalización Reglamentaria	159
Figura 97. Señalización Preventiva	159
Figura 98. Señalización Informativa	160
Figura 99. Señalización Complementaria	160
Figura 100. Tabla de contenido del componente Unidades Constructivas	161
Figura 101. Tabla de contenido del componente Unidades Constructivas	162
Figura 102. Distribución de información de cada ficha con sus respectivas convenciones	162
Figura 103. Distribución de información de ficha tipo 1	163
Figura 104. Distribución de información de ficha tipo 2	163
Figura 105. Ficha técnica UC-G-AD 01 Adoquín Tráfico Pesado	164
Figura 106. Ficha técnica UC-G-AD 02 Adoquín Tráfico Medio	164
Figura 107. Ficha técnica UC-G-AD 03 Adoquín Tráfico Liviano	165
Figura 108. Ficha técnica UC-G-AD 04 Adoquines Irregulares	165
Figura 109. Ficha técnica UC-G-TB 01 Tablón Cuadrado Liso	166
Figura 110. Ficha técnica UC-G-TB 02 Tablón Rectangular Liso	166
Figura 111. Ficha técnica UC-G-TB 03 Tablón Vitrificado	167
Figura 112. Ficha técnica UC-G-TB 04 Tablón Grafilado	167

Figura 113. Ficha técnica UC-G-TA 01 Tableta Cuadrada Lisa	168
Figura 114. Ficha técnica UC-G-TA 02 Tableta Rectangular Lisa	168
Figura 115. Ficha técnica UC-G-TA 03 Tableta Vitrificada	169
Figura 116. Ficha técnica UC-G-TA 04 Tableta Grafilada	169
Figura 117. Ficha técnica UC-C-AD 01 Adoquín Cuadrado	170
Figura 118. Ficha técnica UC-C-AD 02 Adoquín Rectangular	170
Figura 119. Ficha técnica UC-C-AD 03 Adoquín Poligonal	171
Figura 120. Ficha técnica UC-C-AD 04 Adoquines Irregulares	171
Figura 121. Ficha técnica UC-C-LO 01 Loseta Cuadrada Plana	172
Figura 122. Ficha técnica UC-C-LO 02 Loseta Rectangular Plana	172
Figura 123. Ficha técnica UC-C-LO 03 Loseta Trapezoidal	173
Figura 124. Ficha técnica UC-C-LO 04 Loseta Táctil Guía	173
Figura 125. Ficha técnica UC-C-TA 01 Tableta Cuadrada Plana	174
Figura 126. Ficha técnica UC-C-TA 02 Tableta Rectangular Plana	174
Figura 127. Ficha técnica UC-C-TA 03 Tableta Poligonal	175
Figura 128. Ficha técnica UC-C-TA 04 Tableta Táctil Guía	175
Figura 129. Ficha técnica UC-C-BO 01 Bordillo Bajo Rampa	176
Figura 130. Ficha técnica UC-C-BO 02 Bordillo de Confinamiento	176
Figura 131. Ficha técnica UC-C-BO 03 Bordillo Rectangular Recto	177
Figura 132. Ficha técnica UC-C-BO 04 Bordillo Ciclo Ruta Recto	177
Figura 133. Ficha técnica UC-C-SA 01 Sardinell Barrera Recto	178
Figura 134. Ficha técnica UC-C-SA 02 Sardinell Remontable Recto	178
Figura 135. Ficha técnica UC-C-SA 03 Sardinell Transición Recto	179

Figura 136. Ficha técnica UC-C-SA 04 Sardinell Demarcador Recto	179
Figura 137. Ficha técnica UC-C-OT 01 Cuneta Vial	180
Figura 138. Ficha técnica UC-C-OT 04 Rejilla Pavimento	180
Figura 139. Ficha técnica UC-C-OT 05 Marco para Alcorque	181
Figura 140. Ficha técnica UC-C-OT 08 Barrera de Seguridad	181
Figura 141. Ficha técnica UC-A-LI 01 Listón Tipo Deck	182
Figura 142. Ficha técnica UC-A-BC 04 Baldosa Cuadrada en Caucho	182
Figura 143. Ficha técnica UC-A-VC 05 Vaciado Caucho en Sitio	183
Figura 144. Ficha técnica UC-A-GR 06 Grama Sintética	183
Figura 145. Ficha técnica PC-HP 01 y PC-HD 02	184
Figura 146. Ficha técnica PC-HC 03 y PC-HL 04	184
Figura 147. Ficha técnica PC-EP 05 y PC-PQ 06	185
Figura 148. Ficha técnica PC-HT 07 y PC-PH 08	185
Figura 149. Ficha técnica PC-EC 25 y PC-ER 26	186
Figura 150. Ficha técnica PC-EA 27 y PC-EB 28	186
Figura 151. Ficha técnica PC-CH 29 y PC-CD 30	187
Figura 152. Ficha técnica PC-CP 31 y PC-CT 32	187
Figura 153. Tabla de contenido del componente Mobiliario Urbano	188
Figura 154. Tabla de contenido del componente Mobiliario Urbano	189
Figura 155. Tabla de contenido del componente Mobiliario Urbano	189
Figura 156. Distribución de información de ficha tipo 1	190
Figura 157. Distribución de información de ficha tipo 2	190
Figura 158. Ficha técnica MU-EB01 Banca Ixora	191

Figura 159. Ficha técnica MU-EB03 Banca Oití	191
Figura 160. Ficha técnica MU-EP01 Parklet Tipo 01	192
Figura 161. Ficha técnica MU-EP02 Parklet Tipo 02	192
Figura 162. Ficha técnica MU-UA01 Punto ecológico-Zona general	193
Figura 163. Ficha técnica MU-UA02 Punto ecológico-Zona especial	193
Figura 164. Ficha técnica MU-UA03 Cesto de Basura Individual- Zona general	194
Figura 165. Ficha técnica MU-UA04 Cesto de Basura Individual- Zona histórica	194
Figura 166. Ficha técnica MU-PC01 Separador vial Tipo 1	195
Figura 167. Ficha técnica MU-PL01 De andén y vía Tipo 1	195
Figura 168. Ficha técnica MU-IU01 De andén alta Tipo 2	195
Figura 169. Ficha técnica MU-IU03 De andén alta Tipo 3	196
Figura 170. Ficha técnica MU-IR03 Paralibros	196
Figura 171. Ficha técnica MU-IR11 Maraña Tipo 2	197
Figura 172. Figura 172: Ficha técnica MU-ID09 Máquina de movilidad reducida	197
Figura 173. Ficha técnica MU-ID19 Rally Calistenia	197
Figura 174. Ficha técnica MU-PJM03 Banca jardinera Kiden	198
Figura 175. Ficha técnica MU-PJJ01 Banca jardinera Maraño	198
Figura 176. Ficha técnica MU-PJJ02 Banca jardinera Manen	198
Figura 177. Ficha técnica MU-PJJ05 Banca jardinera Monstera	199
Figura 178. Ficha técnica MU-CEP01 Caseta	199
Figura 179. Ficha técnica MU-CEP02 Quiosco Tipo A	200
Figura 180. Ficha técnica MU-CEP04 Quiosco Tipo C	200
Figura 181. Ficha técnica MU-CEP05 Modulo de ventas	200

Figura 182. Ficha técnica MU-PI01 Mogador Tipo A	201
Figura 183. Ficha técnica MU-PI07 Tótem de ubicación	201
Figura 184. Ficha técnica MU-PI08 Módulo de mapa de ubicación	202
Figura 185. Ficha técnica MU-PI10 Módulo pedagógico	202
Figura 186. Ficha técnica MU-SSB02 Bolardo SIA	203
Figura 187. Ficha técnica MU-SSB01 Bolardo Maned	203
Figura 188. Ficha técnica MU-SSB03 Bolardo Espiga	204
Figura 189. Ficha técnica MU-SSB02 Y MU-SSB01 Barrera de arbusto - Barrera de Andén	204
Figura 190. Ficha técnica MU-SSBR01, MU-SSBR02 Y MU-SSB03 Biciparque y Biciletero	205
Figura 191. Ficha técnica MU-RDP01 Paradero Tipo 1	205
Figura 192. Ficha técnica MU-RDP03 Paradero Tipo 3	206
Figura 193. Ficha técnica MU-RSB02 Bebedero múltiple	206
Figura 194. Línea de tiempo componente social.	208
Figura 195. Actores sociales componen social.	209
Figura 196. Tabla de contenido del componente Ambiental.	212
Figura 197. Tabla de contenido del componente Ambiental.	212
Figura 198. Generalidades y lineamiento estructura ambiental.	213
Figura 199. Especificaciones y generalidades de los árboles.	213
Figura 200. Relación entre superficies de pisos componente ambiental.	215
Figura 201. Mantenimiento de la silvicultura	216
Figura 202. Mantenimiento de la silvicultura	216
Figura 203. Otras Actividades de la silvicultura	217

Figura 204. Distribución de información de ficha tipo 1.	217
Figura 205. Distribución de información de ficha tipo 2.	218
Figura 206. Ficha técnica AMB-NAR01 Acacia Forrajera	218
Figura 207. Ficha técnica AMB-NAR06 Cacao.	219
Figura 208. Ficha técnica AMB-NAR07 Caimito.	219
Figura 209. Ficha técnica AMB-NAR10 Candelabro.	220
Figura 210. Ficha técnica AMB-IAR02 Acacia de vaina orejuda.	220
Figura 211. Ficha técnica AMB-IAR03 Acacia roja.	221
Figura 212. Ficha técnica AMB-IAR08 Astromeloia.	221
Figura 213. Ficha técnica AMB-IAR11 Cerezo calentano.	222

Lista de Tablas

Tabla 1	35
Tabla 2 Primer Objetivo	65
Tabla 3	69
Tabla 4 Segundo Objetivo Especifico	77
Tabla 5 Tabla de contenido de Perfiles Urbanos	78
Tabla 6 Tabla de contenido Elementos Constitutivo	79
Tabla 7 Tabla Codificación de Concreto	80
Tabla 8 Tabla Codificación de Concreto y Gres	81
Tabla 9 Tabla de contenido Gres	82
Tabla 10 Tabla de contenido Concreto	82
Tabla 11 Fuente: Tablas elaboradas en los componentes de Mobiliario Urbano	83
Tabla 12 Tercer Objetivo Especifico	89
Tabla 13 Tabla caracterización de tipología de especies para el espacio público.	214

Lista de Anexos

Anexo 1 Marco Normativo	230
Anexo 2 Cuadro de Funciones Componente-Pasante	231
Anexo 3 Certificación de los Cargos y Funciones de la Pasante Angie Michelle Carrillo Bautista	232
Anexo 4 Certificación de los Cargos y Funciones del Pasante Angel Eduardo Roperro Contreras	233
Anexo 5 Certificación de los Cargos y Funciones del Pasante Omar Andrés Niño Gonzales	234
Anexo 6 Certificación de los Cargos y Funciones de la Pasante Sara Nohemí Pabón García	235
Anexo 7 Collage de Evidencia Fotográfica Pasantías AMC	236
Anexo 8	237

Resumen

El presente proyecto se plantea bajo una investigación descriptiva-investigativa con un enfoque cualitativo, con el propósito de incluir la Academia (Universidad Francisco de Paula Santander), en la elaboración de un instrumento que funcione como guía instructiva para el uso y clasificación del espacio público y su mobiliario urbano, en el que se proporciona instrucciones, procedimientos, criterios de aplicación, glosarios e ilustraciones, con el objetivo de ser una norma adoptada por decreto o aprobada democráticamente por el consejo y que este sea adosado al POT (Plan de Ordenamiento Territorial).

Palabras Clave: Sostenibilidad, Espacio Público, Manual, Normativa, Planificación

Abstract

The present project is proposed under a descriptive-investigative investigation with a qualitative approach, with the purpose of including the Academy (Francisco de Paula Santander University), in the elaboration of an instrument that works as an instructive guide for the use and classification of public space. and its urban furniture, in which instructions, procedures, application criteria, glossaries and illustrations are provided, with the aim of being a standard adopted by decree or democratically approved by the council and that it be attached to the POT (Territorial Planning Plan).

Keywords: Sustainability, Public Space, Manual, Regulations, Planning

Introducción

El espacio público es el punto central de interacción social y esparcimiento de los ciudadanos y dado a su importancia, se convierte en un derecho fundamental de las personas en el que se les permite desarrollar distintas actividades en beneficio de una correcta habitabilidad. Se encarga de posibilitar el encuentro y el intercambio por medio de los diferentes espacios abiertos y que dan estructura a la ciudad.

El área metropolitana de San José de Cúcuta se encuentra en un proceso de constante desarrollo e implementación de planes y proyectos urbanísticos de espacio público que permitan el correcto manejo de las normas vigentes que están establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial. Las diferentes administraciones se han encargado de darle más importancia al espacio público a su respectiva recuperación y aprovechamiento en beneficio de la calidad de vida del ciudadano.

Anteriormente como instrumento de plan de manejo del espacio público de la ciudad de San José de Cúcuta en el año 2014, se desarrolló el Manual de Espacio Público entre la asociación de la Alcaldía de San José de Cúcuta, el Área de Planeación Corporativa, el Departamento de Arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander y CAMACOL Cúcuta y Nororientes el cual “se utilizará y aplicará en las intervenciones, ampliaciones, dotaciones, recuperaciones y modificaciones que afecten el espacio público y sus elementos. Es ante todo una guía para la solución y diseño de acuerdo a los componentes y materiales que se ciñen estrictamente a las Normas Técnicas de Calidad, manteniendo el apego a los principios de Accesibilidad, Seguridad, Sostenibilidad, Economía y Reparabilidad”

El documento siguiente aborda el diagnóstico del manual del espacio público del año 2014 bajo las directrices del PEMOT (Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento

Territorial) y POT (Plan de Ordenamiento Territorial) para implementarlo como guía de manejo de todos los factores del espacio público en el área metropolitana de San José de Cúcuta en la elaboración del Manual de Espacio Público MEPC; enfocándose en los componentes de unidades constructivas, elementos constitutivos y mobiliario urbano.

El componente de unidades constructivas se enfoca en la elaboración de especificaciones y fichas técnicas, planos y modelados 3d de los materiales y elementos constructivos que hacen parte de la construcción del espacio público de acuerdo con las normas vigentes, respetando los principios de accesibilidad, calidad, seguridad, sostenibilidad y economía. Así mismo, el componente de elementos constitutivos y perfiles urbanísticos del espacio público interactúan entre sí y conforman los perfiles urbanos de manera que buscan clasificar y categorizar los diferentes perfiles de acuerdo a la infraestructura vial establecida en el POT (Acuerdo 002 del 2019). Teniendo en cuenta las dimensiones del perfil y la categorización de acuerdo al uso o la vocación de cada uno de los sectores que contribuyen en el espacio público de la ciudad, como son las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas y zonas. Por último, el componente de mobiliario urbano se enfoca en ser el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en el espacio público para varios propósitos. En este conjunto se incluyen los muebles urbanos que permiten a las personas disfrutar de una experiencia más cómoda al vivir sus calles, andadores, parques, jardines y demás áreas públicas, contribuyendo en buena medida al nivel de calidad de vida que ofrece una ciudad a sus habitantes.

1. Descripción Del Problema

1.1 Título

Aunar esfuerzos entre el Área Metropolitana de Cúcuta y el Municipio San José de Cúcuta para la elaboración de un Manual para el manejo, administración y gestión del espacio público de acuerdo a las normas vigentes, respetando los principios de accesibilidad, calidad, seguridad, sostenibilidad y economía.

1.2 Planteamiento Del Problema

El espacio público funciona como eje de las dinámicas sociales de una ciudad y se convierte en un punto de vital importancia, puesto que permite la posibilidad de generar espacios de acceso a los distintos bienes como también el desarrollo de actividades por parte de los ciudadanos. Este se caracteriza por ser de libre circulación y todos contamos con el derecho de utilizar los recursos del lugar que habitamos y frecuentamos, así se garantiza un sentido de pertenencia por el espacio; la apropiación del mismo se encarga de otorgarle la condición de espacio público, esto ya que el uso de la ciudadanía sobre estos elementos le concede la característica de dominio público.

La ciudad contemporánea actualmente suele presentar un sinnúmero de proyectos urbanísticos mal planificados y que representan un efecto inmediato en la población y en los factores de carácter ambiental, social, económico, cultural y físico-territorial; los cuales generan una transformación espacial perdiendo armonía con su contexto y con el elemento más importante, el ciudadano que hace uso de estos espacios. Esta carencia de adecuación del espacio público provoca afectaciones en la calidad de vida urbana de los usuarios, entendiéndose que, por la mala planificación y ejecución de los proyectos de espacio público, se está dando el mensaje

incorrecto a los ciudadanos provocando que no exista una conexión entre la zona y el mismo, como también el no poder realizar la circulación como se debe por la falta de una normativa que regule el desarrollo de los proyectos urbanísticos y de espacio público.

La implementación de las normativas correctas y actualizadas son necesarias para que estas ayuden a manejar de forma adecuada el espacio público, esta permite tener un orden y guía en los proyectos futuros puesto que se implementaría una construcción en base a los estándares estipulados en el desarrollo del espacio público; así mismo persiste la carencia de una entidad encargada de hacer el cumplimiento acertado de estos reglamentos.

La ciudad de San José de Cúcuta y sus municipios limítrofes a lo largo del tiempo desde su fundación no han contado con una base para el manejo del espacio público, esto conllevando a un desarrollo del mismo sin fundamentos a las necesidades de la ciudad y su área metropolitana, generando un impacto negativo en la calidad de vida de los habitantes.

1.3 Formulación del Problema

Falta de lineamientos claros para el uso, manejo y aprovechamiento del espacio público en la ciudad de Cúcuta

Tabla 1

FACTOR	CAUSAS	PROBLEMA	CONSECUENCIAS
URBANO-AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento y expansión desordenada del área metropolitana de la ciudad de San José de Cúcuta. - Falta de puntos específicos para la recolección de las basuras 	Falta de lineamientos claros para el uso, manejo y aprovechamiento del	<ul style="list-style-type: none"> - Inexistencia de infraestructura en las áreas de expansión e invasiones - Contaminación por elementos sólidos de desechos
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Interacción errada del comportamiento humano que afecta el espacio público. - Crecimiento poblacional sin estrategias de desarrollo urbano de planificación. 		<ul style="list-style-type: none"> - Desgaste del espacio público - Déficit de espacio público

CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de sentido de pertenencia por parte de los ciudadanos -Falta de guía para el ciudadano en cuanto al correcto uso del espacio público 	espacio público en la ciudad de Cúcuta	<ul style="list-style-type: none"> -Alteración del uso del espacio público -Uso incorrecto del espacio público
POLÍTICO- ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de políticas públicas que asignen directrices a las empresas encargadas de la infraestructura - Desviación de recursos públicos destinados a la infraestructura del espacio público. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mal diseño del espacio público - Implementación de materiales de mala calidad

1.4 Preguntas Problematicadoras

¿Será que unos lineamientos de manejo de residuos sólidos en el área urbana de Cúcuta contribuirán al fortalecimiento de un espacio público limpio y sano?

¿La construcción de espacios interactivos y de cohesión social que aporten a la recreación, el deporte, el rescate de los valores y patrimonios ayudará a la construcción de un tejido social armónico, equitativo e inclusivo?

¿Las ausencias de normas, falta de arraigo y sentido de pertenencia, así como la ausencia de cultura ciudadana son la causa del desorden en el espacio público?

¿El aprovechamiento del espacio público con una norma clara y definida podría generar un impulso económico que fortalezca la inversión en su propio mantenimiento?

1.5 Justificación

El área metropolitana de Cúcuta es un territorio de gran importancia nacional debido a sus términos naturales, culturales y económicos; este tipo de factores influyen a gran alcance en el desarrollo de actividades y proyectos a futuro en la región, por lo que situaciones como el desempleo que a fecha actual representa un porcentaje de 12,4% a nivel nacional en la ciudad de Cúcuta (DANE, 2020), repercuten en las actividades de tipo informal que se visualizan en el espacio público. Muchas secuelas de carácter de deterioro de espacio físico, cultural, ambiental y falta de planeación se visibilizan más a menudo en la actualidad puesto que la generación de una guía para el desarrollo de proyectos urbanísticos y de espacio público se convierte en una necesidad y un deber.

La carencia de una normatividad actualizada da lugar a que se presenten situaciones de falta de orden público, control del espacio, desorganización en el tráfico de vehículos y peatones, entre otros; provocando que se presenten fenómenos de índole visual, atmosférica y sónica, y que afectan directamente la experiencia del ciudadano cuando realiza los recorridos. Teniendo en cuenta que el espacio público es de dominio público y se caracteriza por ser de libre circulación, se debe considerar necesaria la inclusión ciudadana en la construcción de su entorno donde se tengan en cuenta elementos asociados a la existencia de un vínculo sensorial como

también el de una buena ejecución de normativa orientada a un correcto manejo del espacio público.

El decreto 1504 de 1998 reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial, estableciendo que las ciudades colombianas deberían garantizarles a los usuarios un mínimo de 15 metros cuadrados de espacio público. En el caso del área metropolitana de Cúcuta y asumiendo que cuente con un 1.100.000 de habitantes, tomando la base de 15 metros cuadrados por persona, deberíamos tener un aproximado de 16.500.000 de metros cuadrados, es decir 1650 hectáreas añadiendo escenarios deportivos y parques distribuidos en toda el área metropolitana.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivos General

Elaboración de un manual para el manejo, administración y gestión de espacio público de acuerdo a las normas vigentes, respetando los principios de accesibilidad, calidad, seguridad, sostenibilidad y economía para el municipio de San José de Cúcuta.

1.6.2 Objetivos Específicos

Analizar e investigar los antecedentes sobre espacio público y los factores que inciden en él para clasificarlos y categorizarlos.

Generar un diagnóstico que permitan la construcción de lineamientos base como planteamiento inicial para el desarrollo de la normativa que reglamente el espacio público.

Desarrollo de un manual normativo y un documento técnico de soporte que permita su adopción en el Plan de Ordenamiento Territorial para definir el Manejo, uso y aprovechamiento del espacio público en la ciudad de Cúcuta.

1.7 Alcances Y Limitaciones

1.7.1 Alcances

El presente proyecto de grado en modalidad pasantía, profundiza en los componentes de elementos constitutivos, perfiles urbanísticos, mobiliario urbano y unidades constructivas, estos se encargan de proponer lineamientos que generan la elaboración de fichas técnicas con sus respectivas especificaciones y que harán parte del desarrollo del manual de espacio público, los cuáles se plantean en los suelos urbanos, rurales y de expansión de la ciudad de San José de Cúcuta. Tales propuestas, funcionarán como complemento de apoyo en la ejecución y elaboración del MEPC y con la finalidad de generar un espacio público de calidad para todos los ciudadanos

1.7.2 Limitaciones

Las intervenciones planteadas en el Manual de Espacio Público de Cúcuta (MEPCUC) en el cual se desarrollarán sobre las mallas viales metropolitanas, arteriales y zonas de la ciudad de Cúcuta teniendo en cuenta el POT y PEMOT; en donde se tiene presente la clasificación de vías, intersecciones, glorietas, andenes, separadores y esquinas; excluyendo la intervención en parques, plazas, monumentos, ya que estos espacios merecen un estudio más detallado e independiente de acuerdo a las necesidades y usos.

2. Marco Referencial

2.1. Antecedentes

2.1.1. Local/Regional

“MEPC” Manual de Espacio Público de San José de Cúcuta, primera edición 2014. “El Manual de Espacio Público de Cúcuta que se utilizará y aplicará en las intervenciones, ampliaciones, dotaciones, recuperaciones y modificaciones que afecten el espacio público y sus elementos. Es ante todo una guía para la solución y diseño de acuerdo a los componentes y materiales que se ciñen estrictamente a las Normas Técnicas de Calidad NTC, manteniendo el apego a los principios de Accesibilidad, Seguridad, Sostenibilidad, Economía y Reparabilidad.”

En esta primera edición, El Manual de Espacio Público de San José de Cúcuta se estructuró de tal manera que comprendiera dos partes en base a los aspectos teóricos y técnicos de su elaboración. En la primera parte, se abarca la conceptualización general del término espacio público y todo el desarrollo de sus lineamientos, componentes y bases para su correcto diseño y las responsabilidades a tener en cuenta así como también los participantes y las respectivas funciones; como segundo ítem se encuentra todo el aspecto normativo y legal que tiene en cuenta Leyes, Decretos y Normas que regulan a nivel nacional, departamental, metropolitano y municipal, así como la norma técnica colombiana. Los siguientes apartados constan de una guía de uso, definición de parámetros que definen y estandarizan elementos conformantes del espacio público y por último la organización de las especificaciones técnicas de los elementos que hacen parte del espacio público.

En la segunda parte, se constata el desarrollo de las fichas técnicas que enmarcan de manera general los elementos que hacen parte del espacio público y su respectiva descripción en

detalle que incluye gráficos y especificaciones técnicas de componentes relacionados con unidades constructivas, elementos constitutivos y localización general de vías según la normativa vigente que permitan.

El MEPC Manual de Espacio Público en Cúcuta, Edición 2014 constituye un gran aporte a nuestro trabajo, ya que este contiene todos los lineamientos y respuestas a las necesidades de contar con herramientas para la construcción e intervención del entorno público bajo parámetros óptimos de accesibilidad, calidad, seguridad, sostenibilidad, economía y reparabilidad del espacio público. Se toma como base el MEPC 2014 para realizar la nueva actualización del nuevo manual de espacio público y correcta elaboración.

2.1.2. Nacional

Buscando configurar una nueva visión que conduzca a conceptos más actuales de diseñar e intervenir el espacio público urbano de la ciudad de Bucaramanga, y obedeciendo a los criterios de calidad, seguridad, sostenibilidad, durabilidad, funcionalidad y economía, el Municipio de Bucaramanga por medio de la Oficina Asesora de Planeación Municipal, y apoyados en el programa de Fortalecimiento del Espacio Público Accesible y de Calidad, promovido por el Ministerio de ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de la Dirección de Desarrollo Territorial, contrato con el Arquitecto Luis Ardila Cancino, con la colaboración del Arquitecto Alfonso Duarte Sanmiguel, la elaboración del presente Manual del Espacio Público de Bucaramanga, basados en el estudio, evaluación y análisis de las experiencias que han adelantado en este mismo campo las ciudades de Bogotá y Medellín, cuyos manuales se han empleado como guía para la elaboración del presente manual. Con estas bases se concibe entonces el MEPB (Manual para

diseño y construcción del espacio público de Bucaramanga) para la ciudad de Bucaramanga, como una herramienta sencilla de manejar, de fácil comprensión y aplicabilidad, que esté al alcance de todas aquellas personas, profesionales o técnicos que orienten sus acciones a la construcción y mejora del espacio público, buscando que sea una guía para que estas intervenciones se hagan dentro de una viabilidad económica y tecnológica, buscando una armonía en el diseño, encaminada a un mayor bienestar social, dentro de un marco de responsabilidad ambiental. También se ha trabajado el manual, de una manera abierta, que como un primer paso se establezcan elementos básicos que permitan el diseño y construcción del espacio público de una manera organizada y con unidades estándar de fácil construcción en el medio local, pero sin limitar posibles aportes posteriores de quienes con el dominio de del tema, quieran proponer la introducción de nuevos elementos, siempre bajo la vigilancia y control de la Oficina de Planeación de Bucaramanga. (Yepes et al., 2019)

2.1.3. Internacional

Supermanzana de Poblenou en Barcelona (España)

En septiembre del 2016 se creó la Supermanzana del Poblenou en el perímetro formado por las calles Badajoz, Pallars, Llacuna y Tànger, a caballo entre los barrios del Poblenou y del Parc i la Llacuna del Poblenou.

En un primer momento se aplicaron medidas básicas de movilidad, con actuaciones temporales, reversibles y de rápida ejecución, que permitieron visualizar los nuevos usos que se podían llegar a realizar.

A raíz de su implantación, se impulsó un proceso de valoración y propuestas abierto al vecindario para trabajar conjuntamente los ajustes necesarios para mejorar el funcionamiento y reforzar las potencialidades, mediante sesiones abiertas a todo el mundo y con la creación de una Comisión de Trabajo con los principales colectivos y entidades.

Fruto de haber escuchado las quejas y las propuestas, y del trabajo hecho en el marco de la Comisión de Trabajo, se implantó la movilidad definitiva a principios de 2017 y se iniciaron varias actuaciones en el espacio público para adaptar el modelo al territorio, a sus habitantes y a las actividades que se realizan (Munguía, 2017).



Figura 1. Supermanzana de Poblenou en Barcelona (España)

Fuente: Supermanzana del Poblenou, Collage elaborado por estudiantes

Las supermanzanas de Poblenou desarrollan espacios públicos a partir de estrategias de ocupación del espacio urbano de manera práctica, de fácil implementación y espacios urbanos flexibles, con el fin de aportar soluciones a las principales disfunciones ligadas a la movilidad a la vez que mejora la disponibilidad y calidad del espacio público para el peatón "Estos objetivos se logran con la introducción de dos cambios fundamentales: la jerarquización de la red viaria y el establecimiento de una red diferenciada para cada modo de transporte." (Munguía, 2017).

Estas supermanzanas se postulan como células urbanas se traduce como una mejora en la calidad urbana mientras se reduce el impacto ambiental, incrementando relativamente la calidad de vida, la cohesión social y la actividad económica.

Esta idea del concepto supermanzana implementado en España se plantea con el objetivo de generar variantes para crear espacio público nuevo y con mobiliarios ergonómicos y polifuncionales que brinden soluciones factibles y exploten el funcionamiento de este.

2.2 Marco Contextual

La ciudad yace en la región geográfica del "Valle de Cúcuta", en la cordillera oriental de los Andes, limita al occidente con El Zulia y San Cayetano, al sur con Villa del Rosario y Los Patios y al oriente con Puerto Santander y Venezuela. El municipio tiene un área total de 1 176 km², su área urbana es de más de 100 km², sin contar las áreas urbanas de la zona metropolitana, lo que la convierte en la quinta ciudad más extensa del país (Galvis y Díaz, 2013).

2.3 Marco teórico

Teoría de las supermanzanas.

Es una nueva forma de organización urbana que, con su implantación, aporta soluciones a las principales disfunciones ligadas a la movilidad, a la vez que mejora la disponibilidad y calidad del espacio público para el peatón. Estos objetivos se logran con la introducción de dos cambios fundamentales: la jerarquización de la red viaria y el establecimiento de una red diferenciada para cada modo de transporte (Munguia,2017).

Corresponde a una solución que permite unir la planificación y el urbanismo por medio de la limitación del uso del vehículo en el espacio público de tal manera que se le devuelva al ciudadano la apropiación de estos espacios; se ubica al usuario como principal ente en el uso del espacio público dándole así sentido a todas las intervenciones urbanas destinadas a mejorar la calidad de vida del ciudadano como también, se incrementa la interacción social y el desarrollo económico.

Teoría de la acupuntura urbana.

La acupuntura urbana es una táctica de diseño que promueve la regeneración urbana a nivel local, apoyando la idea de que las intervenciones en el espacio público no necesitan ser amplias y costosas para tener un impacto transformador. Una alternativa a los procesos de desarrollo convencionales, la acupuntura urbana representa un marco adaptable para la renovación urbana, donde iniciativas altamente enfocadas y focalizadas ayudan a regenerar espacios abandonados,

implementar estrategias urbanas de manera incremental o consolidar la infraestructura social de una ciudad (Cutieru,2020).

Más allá del desarrollo de las intervenciones urbanas, esta busca la mejora de los problemas sociales y urbanos, pensando en la revitalización de las diferentes áreas de la ciudad que permiten consolidar las correctas estrategias de planificación urbana. Así mismo, su objetivo es conseguir reintroducir estos espacios a su entorno para que de esta manera se pueda compactar la ciudad y se transforme en una ciudad sostenible.

2.4 Marco Conceptual

Para elaborar el marco conceptual de esta propuesta, se tomaron como documentos de apoyo: el manual del espacio público para la ciudad de Cúcuta 2014 (MEPC), las cartillas y manuales de espacio público de Bucaramanga, Barranquilla, Cali y Medellín, las NTC relacionadas con el espacio público, el (POT) de San José de Cúcuta, Wikipedia y el Diccionario de la Lengua Española y de la Real Academia Española – RAE-

Acupuntura urbana: es una táctica de diseño que promueve la regeneración urbana a nivel local, apoyando la idea de que las intervenciones en el espacio público no necesitan ser amplias y costosas para tener un impacto transformador.

Adoquín: Elemento prefabricado macizo, con forma de prisma cuyas caras son polígonas, utilizado, en ocasiones, para conformar la capa de rodadura del espacio público. Su construcción puede hacerse en arcilla cocida, concreto o piedra.

Agrupaciones de equipamientos: Son zonas del suelo urbano conformadas por varias manzanas donde se agrupan diferentes equipamientos existentes que se interrelacionan

mutuamente por función, cadena del servicio y especialización, en función de criterios de accesibilidad y ventajas del territorio o donde se agrupan equipamientos.

Andén: Parte del espacio público de una calle o cualquier otra vía pública, destinada al tráfico peatonal. || Localizada entre la calzada vehicular y el paramento de los predios adyacentes; Normalmente se encuentra a un nivel más alto que la calzada vehicular, para protección del peatón, y separado de ésta por el sardinel. || Puede estar constituido por una franja de servidumbre de vía, una franja ambiental, una franja de circulación peatonal, una franja de ajuste a predios y eventualmente una ciclo-ruta.

Antejardín: Franja de propiedad privada, pero de uso público, que separa la construcción del área de circulación peatonal, en especial en zonas residenciales.

Bahía: Ensanche de calzada en un tramo de vía, de un ancho tal que permite el estacionamiento o la detención de vehículos sin que éstos interfieran con el tránsito vehicular.

Baldosa: Pieza prefabricada de poco espesor, utilizada para dar terminado a los pisos preferentemente interiores. Su acabado puede ser en diferentes materiales, tales como: de cemento cuyo acabado bicapa es a base de pasta de cemento generalmente pigmentado, y de grano o terrazo, cuyo acabado bicapa es a base de una pasta de mortero con granos de características especiales, que se pulen antes o después de ser instaladas.

Barandas y pasamanos: Elementos de protección instalados para brindar seguridad a los usuarios de las áreas peatonales.

Barrera de seguridad: Elemento (muro) en concreto, prefabricado o fundido en sitio, con un perfil característico, destinado a orientar los vehículos; pueden ser unidireccionales,

cuando se relacionan con el tráfico que circula en un solo sentido, o bidireccional cuando se utiliza a manera de separador entre dos vías de diferente sentido.

Bisel: Plano inclinado con propósitos funcionales y estéticos, que reemplaza las aristas de la cara de desgaste de una unidad para pisos o pavimentos. La dimensión de la proyección vertical no debe superar los 4 mm, y la proyección horizontal no debe ser mayor de 6 mm.

Bordillo: Elemento de concreto que se utiliza para demarcar un área determinada en superficies a nivel o a desnivel.

Canalización: Delineación horizontal y vertical del trazado de un desvío, la cual se materializa con señalización y dispositivos como conos o cilindros de tránsito, entre otros elementos.

Calzada: Parte de la vía, dispuesta específicamente para la circulación de vehículos.

Cara de apoyo: Cara inferior de un elemento de piso, la cual queda en contacto con la capa que la soporta.

Carril: Porción longitudinal en que se divide una calzada, para canalizar el tráfico.

Cebra: Secuencia de líneas de color contrastante, alineadas en el sentido de circulación de la vía, que cruzan una calzada para demarcar la franja por la que deben cruzar los peatones, y sobre la cual no se deben detener los vehículos.

Chaflán: Inclinación de la parte superior de la cara frontal de un sardinel.

Ciclo-ruta o Ciclorruta: Vía o parte de una vía, separador y/o andén, construida exclusivamente para el tráfico de bicicletas, excluyente de vehículos y peatones. Pueden ser bidireccionales, cuando consta de dos carriles, claramente demarcados, para circulación en

sentidos contrarios, o Unidireccional cuando está conformada por un solo carril para circulación en un solo sentido.

Ciclo vía: Vía o zona del espacio público que, de manera temporal, se destina al tráfico de bicicletas, patinadores y peatones, con fines recreativos.

Contenedor de raíces: Cajón o estructura que se construye para contener y orientar el crecimiento de las raíces de los árboles, para evitar daños en los pisos de vías y andenes.

Cuneta: es una zanja o canal que se abre a los lados de las vías terrestres de comunicación y que, debido a su menor nivel, recibe las aguas pluviales y las conduce hacia un lugar que no provoquen daños o inundaciones.

Discapacitado motriz: Persona con andar pesado, con limitaciones temporales o permanentes para caminar, o que se desplaza en silla de ruedas.

Diseño de espesores: Proceso mediante el cual, un profesional capacitado, en principio un ingeniero especialista en pavimentos, define, con base en las condiciones del suelo y el tipo de tráfico que vaya a tener, los diferentes componentes de la estructura de un piso o pavimento, tanto en sus espesores, como en sus características, teniendo en cuenta, las particularidades que cada proyecto pueda ofrecer, y partiendo de las restricciones que sobre materiales y procesos, se tengan en el lugar donde vaya a ser construido el piso o pavimento.

Drenaje: Todo aquello que contribuye a la recolección, conducción y evacuación del agua, tanto en la superficie, como al interior del pavimento o estructura.

Eje de calzada: Línea longitudinal a la calzada, demarcada o imaginaria, que determina las áreas con sentido de tránsito opuesto de la misma.

Fachada exterior: Es la alzada de un edificio que se vierte sobre la zona pública o comunal. Es la elevación frontal o cara principal de un edificio.

Fachada interior: Es la alzada de un edificio que da sobre cualquiera de sus aislamientos.

Franja ambiental y de arborización: Franja funcional que sirve para ambientar el espacio público con elementos naturales de vegetación, y en la que se pueden instalar los elementos de mobiliario urbano, va exclusivamente sobre los separadores.

Franja de ciclorruta: Franja funcional que permite la circulación de bicicletas por el andén.

Franja de circulación peatonal: Franja funcional de utilización obligatoria, que sirve como canal de circulación exclusiva peatonal.

Franja de parqueo: Espacio destinado al estacionamiento de vehículos, adosado a la calzada y al lado de un andén.

Franja de servicio de la calzada: Franja del andén, anexa a la calzada, cuya función es reservar un espacio libre, para que no exista conflicto entre el tráfico vehicular, la circulación peatonal y la franja de amoblamiento.

Franja de servidumbre de calzada (FSC): se plantea esta franja entre la franja de arborización y la calzada vehicular, por donde deberán ir preferiblemente las líneas y ductos de servicios públicos. El ancho definido será de 25 centímetros.

Franja demarcadora: Franja de color contrastante con el del piso adjunto, de 50 mm de ancho, colocada contra el bordillo, a lo largo de un andén, separador o cualquier otro elemento

constitutivo, para alertar a los peatones, en general, y a los débiles visuales, en particular, sobre la presencia de un desnivel.

Franja táctil: Franja a lo largo de un andén, de 400 mm de ancho, colocada en el centro de la franja de circulación, consistente en material de piso con superficie táctil y color contrastante con el del resto de la superficie del andén, para guiar a los invidentes y a los débiles visuales.

Jardinera: construcción (cerco) de muros bajos o a ras del piso, para colocar macetas con plantas o para la siembra directa de las mismas.

Lindero: Es la línea común que separa dos predios de diferente o igual propiedad. Es la línea común que define legalmente el límite entre dos o más lotes, o entre un lote y una zona de uso público o comunal. o áreas de canje.

Losa: Elemento rígido que conforma la capa superior de un piso o pavimento, elaborado con concreto de cemento hidráulico.

Loseta: Elemento prefabricado, no aligerado en su masa, con forma de prisma recto, cuyas bases son polígonos (por lo general rectángulos), que en conjunto conforman una superficie que se utiliza como rodadura, en pisos y pavimentos. Su construcción puede hacerse en arcilla, concreto, o piedra, y el acabado puede ser bicapa o monocapa.

Marco para alcorque: Borde realizado en concreto, prefabricado o fundido en sitio, que se construye para definir el perímetro de los alcorques, y confinar la superficie del piso circundante, y va colocado sobre el contenedor de raíces.

Mobiliario Unitario: Es el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en el espacio público para varios propósitos donde se incluyen los muebles urbanos que brindan una mejor experiencia a las personas.

Mobiliario de Estancia: Son equipamientos urbanos para satisfacer el descanso, el esparcimiento pasivo y la permanencia en el espacio público de manera confortable.

Mobiliario de Comercio: En la dinámica comercial de la ciudad en especial en zonas de renovación urbana y en las que según la distribución del plan de ordenamiento territorial son identificadas para tal fin, los mobiliarios urbanos para el comercio deben ser ubicados de forma regulada.

Mobiliario Interactivo: Permiten ofrecer experiencias en los espacios públicos para la comunidad.

Mobiliario de Comunicación y Simbolismo: Los mobiliarios de comunicación y simbolismo deben estar coherentes a la ley 140 de 1994 donde se reglamenta la publicidad exterior visual en el territorio nacional.

Mobiliario de Paisajismo y Jardines: Son estructuras que acompañan las unidades vegetales, muchas veces dando otra función dentro de la dinámica urbana, algunas convertidas en estructuras luminosas, otras en bancas, entre otras.

Mobiliario de Iluminación: El mobiliario de iluminación debe cumplir con el Reglamento Técnico de Iluminación y alumbrado establecido en la resolución 180540 de marzo de 30 del 2010.

Mobiliario de Servicios y Seguridad: Están orientados en brindar la percepción de bienestar en los espacios públicos urbanos.

Mobiliario de Redes y Sistemas: Los mobiliarios que pertenecen al sistema de redes de tránsito y movilidad sostenible, como los bicis parqueaderos, en ese sentido, estos mobiliarios proveen un servicio para la comunidad.

Mobiliario de Servicios Públicos: Bajo el concepto de Smartcity, las áreas urbanas deben satisfacer servicios de uso público para el desarrollo de actividades diarias sean laborales como de recreación y ocio, por lo tanto, los espacios públicos deben organizar equipamientos ordenados.

Módulo: Relación bidimensional y/o tridimensional usada gráficamente en términos factoriales, en función de los requerimientos técnicos y prácticos del proyecto y la construcción.

|| Pieza o conjunto unitario de piezas que se repiten en una construcción de cualquier tipo, para hacerla más fácil, regular y económica.

Parklet: Son intervenciones que buscan transformar espacios de estacionamiento en espacio público para el peatón. Los Parklets pueden ser de diferentes maneras y proveer diferentes actividades.

Parque: Terreno (zona verde) destinado a prados, jardines y bosques, para la recreación. Existen diferentes tipos de parques, que se pueden clasificar de acuerdo con los usos o dimensiones.

Pasos urbanos: Vía del orden nacional, departamental, municipal o distrital, comprendida dentro del perímetro de la zona urbana de cada municipio o distrito.

Patrón de colocación: Aparejo || Forma en que se disponen las unidades adoquines, losas, bloques), para conformar una superficie completa, en este caso, un piso. Los patrones de colocación son los siguientes: de petaca o hileras: colocación en hileras; en espina de pescado: disposición de las unidades con forma rectangular, en hiladas a manera de escalera, de tal manera que el alineamiento de las unidades se alterne 90° entre escaleras contiguas; en hiladas o trabado: Es el conformado al disponer las unidades de manera que sus juntas conformen una línea continua en una dirección, y juntas interrumpidas de manera alterna, en la dirección ortogonal; en tejido de canasto o parqué: cuando las unidades se colocan formando un módulo, por lo general de dos a cuatro unidades rectangulares, alternando el sentido de los módulos a 90° con respecto a los de los lados, a manera de tablero de ajedrez.

Pavimento: Estructura laminar que se construye sobre el terreno (subyacente) u otras superficies, con el fin de aumentar su rigidez, para que, el conjunto, pueda soportar las cargas de tráfico vehicular, sin deformarse ni deteriorarse, al final del período de diseño determinado. Los pavimentos pueden ser: articulado o segmentado: cuando la rodadura está constituida por unidades (adoquines, losetas), solo unidas entre sí por compactación; monolítico: cuando la rodadura está constituida por un solo material (concreto hidráulico, asfalto).

Perfil: Geometría que tiene el conjunto de caras visibles de una unidad o elemento.

Piso: Estructura laminar que se construye sobre el terreno (subrasante) u otras superficies, con el fin de aumentar su rigidez, para que, el conjunto, pueda soportar las cargas de tráfico peatonal, sin deformarse ni deteriorarse, al final del período de diseño determinado. Los pisos pueden ser: blandos: cuando posee una superficie o rodadura conformada por materiales naturales sueltos, con algún grado de permeabilidad; drenante: que permite la filtración de agua, mediante perforaciones en su capa superficial; duro: cuando posee una superficie de material

“pétreo” (concreto, arcilla cocida, cerámicos, piedra, concreto asfáltico) y que, en principio, es impermeable.

Plan de Movilidad: Es un instrumento de planeamiento de primer nivel por medio del cual se establecen directrices y lineamientos que permitan dar prelación a la movilización en modos alternativos de transporte, entendiendo por estos el desplazamiento peatonal, en bicicleta o en otros medios no contaminantes, así como los sistemas de transporte público que funcionen con combustibles limpios.

Rampa: Superficie inclinada para circulación vehicular o peatonal que une dos niveles.

Red vial: Parte del espacio urbano, utilizado o dispuesto para posibilitar el acceso a sus partes, su recorrido.

Red vial arterial: Es la red de vías que articula operacionalmente los subsistemas de la malla arterial principal y secundaria.

Red vial metropolitana: corresponde a la integración de los municipios del área metropolitana con la región y el país o la intercomunicación de los distintos lugares y asentamientos en él existentes.

Red vial urbana: Permite la conexión urbana, propia de cada uno de los municipios que conforman el área metropolitana de Bucaramanga, y va desde las vías que hacen posible la movilidad urbana hasta el sistema vial que permite la accesibilidad de las zonas que la conforman.

Redoma o rotonda: un tipo especial de intersección caracterizado por que los tramos que en él confluyen se comunican a través de un anillo en el que se establece una circulación rotatoria alrededor de una isleta central.

Rejilla de árbol: Elemento de protección y aseo que resguarda y mantiene los alrededores del tronco del árbol y garantiza la continuidad en las zonas de circulación peatonal.

Resaltó: Porción de la vía que sobresale del nivel de la calzada, unos 100 mm, para aquietamiento o control de la velocidad del tráfico.

Sardinél: Elemento prefabricado en concreto que está ubicado a nivel superior de la calzada y que sirve para delimitar el andén de la calzada.

Sello de arena: Material con que se llenan las juntas entre las unidades de los pisos segmentados, consistente en una arena fina, con tamaño máximo 2,5 mm, y con una cantidad de material que pasa el tamiz 75 m, del orden del 15 %. No debe contener material orgánico.

Senderos peatonales: Camino estrecho generalmente que responde a un paso constante de circulación peatonal

Señal de tránsito: Dispositivos, signos y demarcaciones oficiales, de mensaje permanente o variable, instalados por la autoridad con el objetivo de regular, advertir o encauzar el tránsito.

Señalización horizontal: corresponde a la aplicación de marcas viales, conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se pintan sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación adyacentes a ellas.

Señalización urbana: requerida por los municipios y en casos especiales por los propios vecinos y contribuyen con el orden, favoreciendo la ubicación y flujo de conductores y transeúntes.

Señalización vertical: son las placas fijadas en postes o estructuras instaladas sobre la vía o adyacentes a ella, que mediante símbolos o leyendas determinadas cumplen la función de prevenir a los usuarios sobre la existencia de peligros y su naturaleza, reglamentar las prohibiciones o restricciones respecto al uso de cierto espacio.

Separador: (unidades) Cada una de las salientes verticales, por lo general nervaduras, generadas en las paredes de los prefabricados, para garantizar una separación mínima adecuada entre ellos.

Separador (elemento constitutivo): Franja que separa, físicamente, los sentidos de circulación en una calzada, o que sirve de refugio para facilitar el cruce de la misma, por los peatones o vehículos.

Separador de carril: Estructura continua, destinada a separar la circulación, a nivel, por dos carriles contiguos de una calzada, con una función similar a las tachuelas de gran tamaño.

Sub-rasante: Piso o terreno ya sea natural o mejorado, sobre el cual se construye un piso o pavimento, y le sirve como fundación.

Superficie monolítica: Superficie constituida por un solo material: concreto hidráulico o asfalto.

Superficie táctil: superficie con relieves, según patrones definidos, que sirve a los invidentes, a modo de lenguaje, para su desplazamiento en el espacio público.

Tableta: Elemento no aligerado en su masa, prefabricado, con forma de prisma recto, cuyas bases son polígonos por lo general rectángulos, tales que, en conjunto, permiten conformar una superficie, mayor que 4 y una relación longitud nominal (l_n) / ancho nominal (a_n) de no más de 4.

Unidad: Cada una de las piezas prefabricadas, con características geométricas definidas y denominación propia, que en conjunto conforman el elemento constructivo en su totalidad.

Urbanismo táctico: planificar ciudades con la participación activa de sus habitantes. Las comunidades, sus necesidades y su forma de habitar los espacios son los pilares del urbanismo táctico.

Vía: Espacio urbano que se destina a la circulación de personas y vehículos.

Vía de circulación peatonal: Zona destinada a la circulación peatonal, conformada por las franjas de amoblamiento y de circulación peatonal, tales como andenes, senderos y alamedas.

2.5 Marco Legal

Para el fundamento de todas las acciones tomadas y de propuestas en el diseño; se define este marco jurídico en donde se observan: Objetivos de desarrollo sostenibles (ODS), la constitución política de Colombia, Las Leyes y Decretos Nacionales, La Norma Técnica Colombiana (NTC), y Acuerdos Metropolitanos y Municipal de San José de Cúcuta.

2.5.1 ODS (Objetivos De Desarrollo Sostenible)

Objetivo 3. Salud y Bienestar. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades es esencial para el desarrollo sostenible.

Objetivo 4. Educación y calidad. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Objetivo 7. Energía Asequible y no contaminante. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.

Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico. Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.

Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles. Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Objetivo 13. Acción por el clima. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Objetivo 15. Vida de ecosistemas terrestres. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.

2.5.2 La Constitución Política de 1991

Artículo 63: Los bienes de uso público son aquellos de propiedad de la Nación o las entidades territoriales, cuyo uso pertenece a todos los habitantes de un territorio y tienen el carácter de inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 82: Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Las

entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común.

2.5.3 Normas de Carácter Nacional

La ley 361 de 1997: Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones

En esta ley, se define que el espacio público, debe planearse, diseñarse, construirse y adecuarse, de tal manera, que facilite la accesibilidad de las personas con movilidad reducida, sea esta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación, se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad.

Ley 2037 de 2020

Esta ley modifica el artículo 6 de la ley 388 de 1997, es muy importante ya que nos puede servir como base al manual que

Artículo 6°. Objeto. El ordenamiento del Territorio Municipal y Distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, identificar las necesidades de espacio público, priorizando los requerimientos de los niños, niñas, adolescentes, mujeres, adultos mayores y personas en condición de discapacidad, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:

1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.

2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.

3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos.

El ordenamiento del territorio municipal y distrital se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá dar prelación a los espacios públicos, atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a las diferencias; e incorporará instrumentos que regulen las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales, humanos y tecnológicos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

Ley 9 de 1998 Ley de Reforma Urbana: Por medio de la cual se dictan normas de los planes de desarrollo municipal, con énfasis en la renovación de zonas deterioradas. Artículos 5,6,7,8 y 66: Definición, elementos constitutivos, destino y uso, administración y gestión, protección y defensa y sanciones.

2.5.4 Decreto Nacional

Decreto 1504 de 1998 Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

En este decreto se enumeran los elementos constitutivos y complementarios del espacio público, se habla del espacio público en los POT y se habla del manejo del espacio público por parte de la administración y a través de privados.

Decreto 1538 de 2005: Por el cual se reglamenta la accesibilidad al Espacio Público, los edificios de uso público y la vivienda a todas las personas, en especial a personas con movilidad reducida.

Decreto: Resolución 0054 de 2022: Por medio del cual se adopta el reglamento para el manejo y uso del espacio público del municipio de San José de Cúcuta.

2.5.5 El Plan de Ordenamiento Territorial Acuerdo 022 de 2019

Artículo 117. Componentes de espacio público. El sistema de espacio público según su valor de uso, características formales y tipológicas está conformado por los siguientes elementos constitutivos: Plaza, plazoleta, parques y zonas verdes, dotaciones, vegetación

Artículo 119. Criterios de intervención del espacio público. Sobre los elementos del sistema se llevarán a cabo actuaciones encaminadas a cubrir el déficit cualitativo y cuantitativo del espacio público, a través de actuaciones de mantenimiento, mejoramiento o recuperación, restitución, construcción y dotación de equipamientos en espacios públicos requeridos para la satisfacción de necesidades urbanas colectivas. Todas las actuaciones tendrán por finalidad el mejoramiento de la calidad urbanística de los espacios y la disminución del déficit, con el fin de

obtener en el largo plazo un indicador de espacio público efectivo urbano de 5 m²/habitante buscando lograr la equidad en los ámbitos territoriales de comunas.

Artículo 121. O En los espacios públicos se deberán asegurar y mantener las condiciones de uso colectivo y valores ambientales, culturales y paisajísticos, para lo cual se deberá cumplir lo siguiente: La geometría de estos espacios deberá generar condiciones de seguridad relacionadas con la visibilidad, la iluminación y la accesibilidad, dotándolos con elementos de amoblamiento urbano durables y la utilización de materiales de pisos antideslizantes y aptos para el tráfico peatonal.

Artículo 150. Componentes del sistema de movilidad. El sistema de Movilidad está compuesto por el Subsistema vial, el Subsistema de transporte y el Subsistema de Control y Regulación del tránsito. El Subsistema vial a su vez lo componen la infraestructura vial e infraestructura alternativa para el uso peatonal y de bici usuarios. El Subsistema de transporte incluye el transporte de pasajeros y logística de carga. Y sus artículos siguientes.

3. Marco Metodológico

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es de tipo descriptiva-proyectiva.

Descriptiva porque se realizará una investigación, revisión y actualización de estado actual del espacio público en la ciudad de Cúcuta; para ello se recogerá información del estado actual de la malla vial y de los andenes, con el fin de definir las necesidades inmediatas que requieren ser gestionadas mediante procesos de diseño.

Es proyectiva, porque tras el previo análisis y estudio, se elaborará una propuesta, como solución a las necesidades prioritarias de la infraestructura del espacio público de la ciudad de San José de Cúcuta.

3.2. Enfoque

El enfoque del proyecto es de tipo cualitativo, ya que se busca describir, interpretar y abordar las condiciones, necesidades y determinantes tales como carácter, uso del suelo, patrimonio histórico, identidad y nodos, que abarcan el espacio público en la ciudad de San José de Cúcuta.

3.3. Instrumentos de Recolección de la Información

Se hace la recopilación de la información que se tiene del Manual de Espacio Público (MEP) 2014, y recopilación de información nueva con el fin de actualizar la base de datos, para proceder a realizar análisis a través de diferentes medios y gráficos como tablas, levantamientos de vías, registro fotográfico y bibliografías en donde se busca tener claridad de la información obtenida con el fin de observar de modo más detallado cada uno de los datos y así clasificarlos en los diferentes componentes del Manual de Espacio Público.

4. Resultados

4.1 Antecedentes del Espacio Público de la Ciudad De Cúcuta

Tabla 2 Primer Objetivo

Analizar e investigar los antecedentes sobre espacio público y los factores que inciden en él para clasificarlos y categorizarlos.		
Actividades	Medios	Productos
Revisión bibliográfica	Internet Base de datos Archivos A.M.C	Referencias Bibliográficas
Trabajo de campo	Cámaras, foto y video Elementos de medición Elementos de seguridad e identificación Aplicación Survey Transporte Formulario	Cartografía Planimetría Registro fotográfico Base de datos

4.1.1 Análisis del Espacio Público en Cúcuta

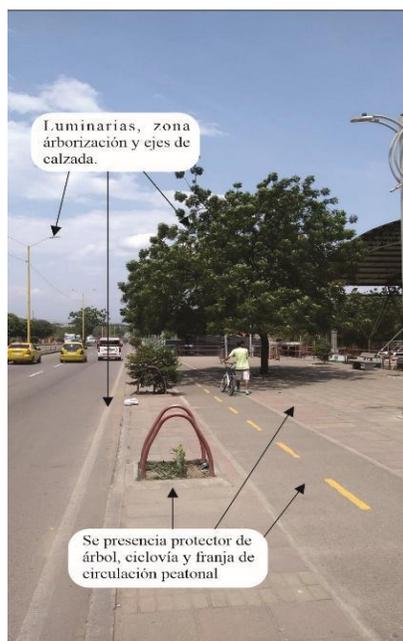


Figura 2 Actualidad espacio público Barrio Ínsula



Figura 3 Actualidad espacio público Policlínico de Atalaya

Fuente: Fotografías tomada por los estudiantes en su primera salida de campo



Figura 4. Actualidad del espacio Público paseo Rojo y Negro

Fuente: Fotografía tomada por los estudiantes en su primera salida de campo



Figura 5. Actualidad del espacio público Atalaya



Figura 6. Actualidad del espacio público Fuente Luminosa

Fuente: Fotografías tomada por los estudiantes en su primera salida de campo



Figura 8. Actualidad del espacio público El Salado



Figura 7. Actualidad del espacio público Cerro Pico

Fuente: Fotografías tomada por los estudiantes en su primera salida de campo



Figura 9. Actualidad del espacio público Barrio Ínsula

Fuente: Fotografía tomada por los estudiantes en su última salida de campo

4.1.2 Diagnostico General del Espacio Público de la Ciudad de Cúcuta

(Basados en la información obtenida del Manual de Espacio Público 2022)

Se evidencia una disfuncionalidad territorial generada principalmente por la desconexión interna urbano-rural como con su entorno regional, con diversos desequilibrios en la planificación del espacio público lo cual evidencia una falta de visión integral en los procesos de planificación y la ausencia de manuales y normas macros para orientar el desarrollo conjunto de su espacio público y privado.

En este orden de ideas y sin desconocer la autonomía de los municipios en la administración y manejo de sus recursos naturales y ambientales, el manual del espacio público de Cúcuta, debe ser un referente para su manejo desde los escenarios que le son comunes.

5. Diagnóstico Del Manual De Espacio Público De Cúcuta Mepc 2012-2015

Se desarrolla un diagnóstico del manual de Espacio Público 2015 con el fin de entender este que componía.

5.1.Cuadro Comparativo Manual de Espacio Público 2015-2022

Tabla 3

	MEPC 2015	MEPC 2022
Año	2015	2022
Entidades Responsables del Manejo del Espacio Público	Administración Municipal- Secretaría de Planeación- Secretaría de Infraestructura- Secretaría de Gobierno-Metro vivienda- Área Metropolitana- Curadurías Urbanas	Administración Municipal-Departamento Administrativo de Planeación- Secretaría de Gobierno-Secretaría General-Secretaría de TIC-Inst. Municipal de Recreación y Deporte-Secretaría de Cultura y Turismo- Secretaría de Infraestructura- Secretaría de Tránsito- Secretaría de Hacienda y Tesoro- Curadurías Urbanas
Objetivo Principal	Dictar las disposiciones para intervenir físicamente en la construcción, reparación, remodelación y creación de espacio público de la ciudad de Cúcuta.	Elaboración del Manual del Espacio Público de Cúcuta – MEPC, dictamina el manejo, administración y gestión del espacio público de acuerdo a las normas vigentes, respetando los principios de accesibilidad, calidad, seguridad, sostenibilidad y economía.

Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> -Debe ser complementario al Plan de Ordenamiento Territorial. - Se debe seguir dando especial cumplimiento al Documento Técnico de Soporte Espacio <p style="text-align: center;">FORMULACIÓN GENERAL Y URBANA</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Pretende alcanzar lo estipulado en el Plan de Desarrollo Municipal “Cúcuta 2050. - Elaboración de un producto que corresponde a los servicios de actualización e implementación de la nueva nomenclatura urbana. - formular un documento con lineamientos técnicos para la integración del Plan de Ordenamiento Territorial – POT de la ciudad.
Componentes del MEP	<ul style="list-style-type: none"> -Elementos Constitutivos -Componente Ambiental y Arborización -Unidades Constructivas 	<ul style="list-style-type: none"> -De lo Social y el Espacio Público -Perfiles Urbanísticos -Elementos Constitutivos -Unidades Constructivas -Mobiliario Urbano -Estructura Ambiental
Convenio realizado.	<ul style="list-style-type: none"> -Alcaldía Municipal - CAMACOL Cúcuta y Nororient - Universidad Francisco de Paula Santander. 	<ul style="list-style-type: none"> -Alcaldía de San José de Cúcuta -Área Metropolitana de Cúcuta

5.2. Conclusiones de Falencias del Manual de Espacio Público 2015

El manual de espacio público 2015, tenía un capítulo referente a los puntos ecológicos, en el que se tocaba el tema de los soterrados para el manejo de basuras este capítulo fue eliminado ya que implicaba el cambio de tecnología de los camiones, la capacitación del personal encargado, lo que significaba una inversión por parte de la empresa prestadora del servicio.

El soterrados tenían puntos ecológicos, que implicaba personal que maneje la clasificación de los residuos (metal, cartón, vidrio, plásticos y orgánicos) fracasando como política ya que Cúcuta no contenía dichos puntos, al quitar este capítulo se tenía que actualizar el Manual de Espacio Público lo que implico atrasar entregas.

Por temas políticos, en donde se dilato las entregas y por ende el consejo no quería aprobar nada que sacara el alcalde.

5.3. Comparación de Fichas Técnicas Manual de Espacio Público 2015 – 2022

Se realizó una comparación de lo que componía las fichas técnicas del Manual de Espacio Público 2015 y las fichas técnicas del 2022, desde:

- Componentes
- Disposición
- Organización
- Distribución
- Información

5.3.1 Perfiles Urbanos

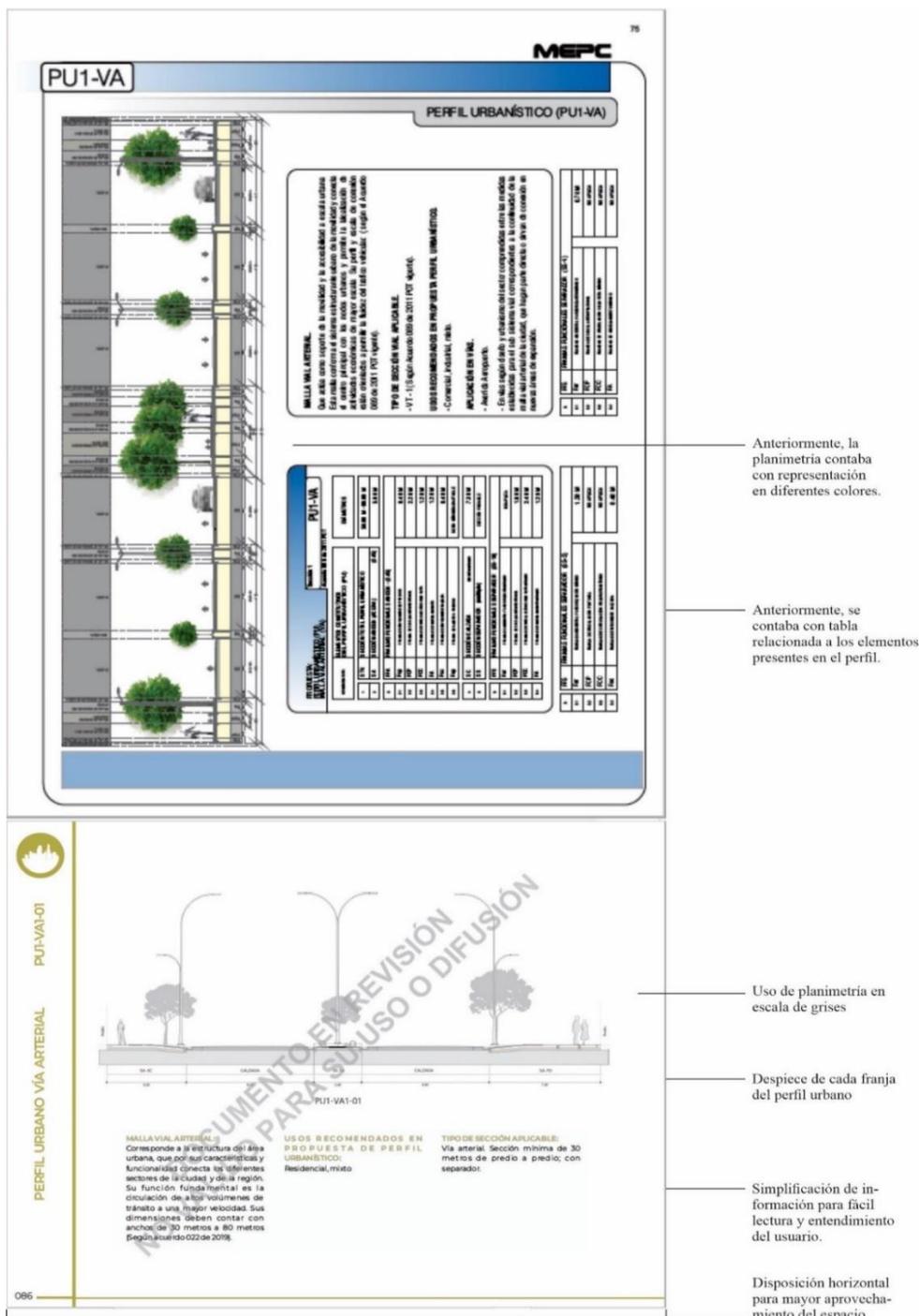


Figura 10. Ficha técnica Manual de Espacio Público Perfiles

Fuente: Imágenes tomadas del Manual de Espacio Público 2015 y 2022, diagramada por los estudiantes

5.3.2 Elementos Constitutivos

Anteriormente, la planimetría contaba con representación en diferentes colores.

Inclusión de unidades constructivas referenciadas.

Uso de planimetría e imágenes en escala de grises.

Explicación de la disposición de la franja.

Disposición horizontal para mayor aprovechamiento del espacio.

Figura 11. Ficha técnica Manual de Espacio Público Elementos Constitutivos

Fuente: Imágenes tomadas del Manual de Espacio Público 2015 y 2022, diagramada por los estudiantes

5.3.3 Unidades constructivas



SARDINEL CONCRETO BARRERA RECTO

UC-SA 10

MEPC

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN: Sardinel concreto Barrera Recto

Serie 000 Para Perforación estándar

SACBAR-000-000
SACBAR-000-000
SACBAR-000-000

Serie 000 Para Perforación Especializada

SACBAR-000-000
SACBAR-000-000
SACBAR-000-000

Norma NTC 4109 - Sardinel - de Concreto

Aplazamiento: Opcional

SECCIÓN

DETALLE ARISTAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Serie 000 SACBAR-000

Perforaciones horizontales máx. 2

dimensiones	h	l	an	ee	se	v
SACBAR-000-000	800	790	350	340	350	100
SACBAR-000-000	400	390	350	340	350	100
SACBAR-000-000	200	190	350	340	350	100

Serie 000 SACBAR-000

Perforaciones horizontales máx. 3

dimensiones	h	l	an	ee	se	v
SACBAR-000-000	800	790	450	440	450	100
SACBAR-000-000	400	390	450	440	450	100
SACBAR-000-000	200	190	450	440	450	100

h: Longitud nominal
l: Longitud estándar
an: Ancho estándar
ee: Espesor estándar
se: Proyección vertical de chalfán
v: Proyección horizontal de chalfán

NOTA: Todas las medidas en mm

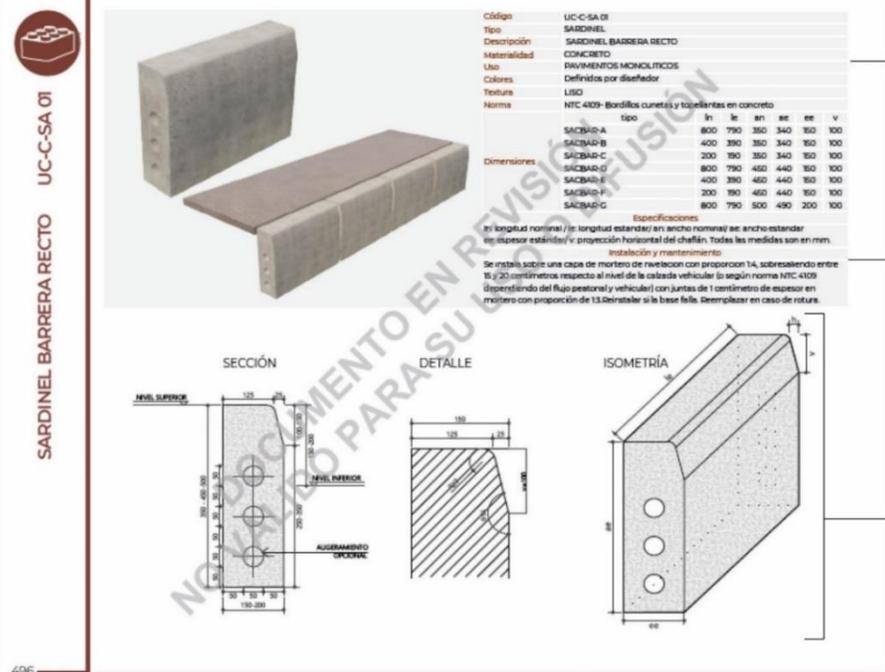
Anteriormente, la imagen de render se utilizaba con sombra

Clasificación según diferentes ítems para mejor lectura del elemento.

Organización de ítems relacionados a la Instalación y mantenimiento para la preservación de la pieza.

Cambios en cuanto a planimetría relacionados al uso de hatch, grosores de líneas y línea de cota.

Disposición horizontal para mayor aprovechamiento del espacio.



SARDINEL BARRERA RECTO UC-C-SA 01

MEPC

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN: Sardinel concreto Barrera Recto

Serie 000 Para Perforación estándar

SACBAR-000-000
SACBAR-000-000
SACBAR-000-000

Serie 000 Para Perforación Especializada

SACBAR-000-000
SACBAR-000-000
SACBAR-000-000

Norma NTC 4109 - Sardinel - de Concreto

Aplazamiento: Opcional

SECCIÓN

DETALLE

ISOMETRÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Código: UC-C-SA 01

Tipo: SARDINEL

Descripción: SARDINEL BARRERA RECTO

Materiales: CONCRETO

Uso: PAVIMENTOS MONOLÍDICOS

Colores: Definidos por diseñador

Textura: LISO

Norma: NTC-4109 - Sardinel curvadas y biseladas en concreto

tipo	h	l	an	ee	se	v
SACBAR-A	800	790	350	340	350	100
SACBAR-B	400	390	350	340	350	100
SACBAR-C	200	190	350	340	350	100
SACBAR-D	800	790	450	440	450	100
SACBAR-E	400	390	450	440	450	100
SACBAR-F	200	190	450	440	450	100
SACBAR-G	800	790	500	490	200	100

Dimensiones:

h: longitud nominal / (h: longitud estándar) / an: ancho nominal / ee: ancho estándar / se: espesor estándar / v: proyección horizontal del chalfán. Todas las medidas son en mm.

Instalación y mantenimiento:

Se deberá aplicar una capa de mortero de nivelación con proporción 1:4, sobresaliendo entre 15 y 20 centímetros respecto al nivel de la calzada vehicular (o según norma NTC 4109 dependiente del flujo peatonal y vehicular) con juntas de 1 centímetro de espesor en mortero con proporción de 1:3. Desplazar si la base falla. Desplazar en caso de rotura.

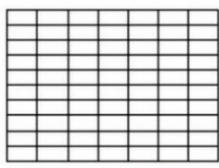
Figura 12. Ficha técnica Manual de Espacio Público Unidades Constructivas Patrones de Colocación

Fuente: Imágenes tomadas del Manual de Espacio Público 2015 y 2022, diagramada por los estudiantes

5.3.4 Colocación

MEPC

HILERAS PIEZAS RECTANGULARES



UNIDADES CONSTRUCTIVAS

CONCRETO
VER. ROJA: UC-AD 250
ADOSIN RECTANGULAR ESTÁNDAR (ADDF-A)

GRES
VER. ROJA: UC-AD 300
ADOSIN RECTANGULAR GRANDE (ADDFE-B)

VER. ROJA LIGADO 300
ADOSIN RECTANGULAR PEQUEÑO (ADDFE-C)

SU-PI 10

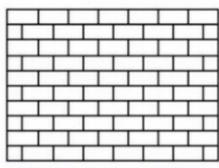
DEFINICIÓN

Composición geométrica a partir de formas rectangulares, es decir, en la superficie el largo varía respecto al ancho. Su disposición debe permitirse algo para evitar juntas. Se debe cumplir para cualquier combinación de unidades del sistema de adosados rectangulares que genere juntas continuas.

No se recomienda para pendientes de más del 10%, si se dejan continuas a lo largo de la pendiente. Su disposición permite una estructura mínimamente nivelada de las superficies, evitando en forma articulada con el fin de conseguir líneas rectas en las juntas. Se puede evitar de forma perpendicular a la cubierta con variaciones angulares en su orientación, que varían de acuerdo a las indicaciones del proyecto.

Los ángulos especiales que se pueden utilizar son de 30°, 45° y 60° respecto al eje de la cubierta, con el condicionante del manejo del desperdicio en las unidades constructivas utilizadas a causa de los cortes diagonales que se presenten, el cual tiene implicaciones en el presupuesto del proyecto.

HILADAS PIEZAS RECTANGULARES



UNIDADES CONSTRUCTIVAS

CONCRETO
VER. ROJA: UC-AD 250
ADOSIN RECTANGULAR ESTÁNDAR (ADDF-A)

GRES
VER. ROJA: UC-AD 300
ADOSIN RECTANGULAR GRANDE (ADDFE-B)

VER. ROJA LIGADO 300
ADOSIN RECTANGULAR PEQUEÑO (ADDFE-C)

SU-PI 20

DEFINICIÓN

Composición geométrica de hilas a partir de formas rectangulares, siendo el patrón en hilas. Su diferencia radica en su organización y depende en donde se ubique las hilas a nivel de la longitud de la unidad constructiva. En las hilas de hilas se debe colocar a 90° con respecto al eje de la superficie transversales. Si la a cambio de dirección, en terrenos planos, no hay necesidad de cambiar la dirección, el ángulo y cuando los hilos no lleguen al nivel de la superficie, se debe utilizar un pendiente longitudinal menor que el 10%, se debe cambiar la dirección del patrón.

Para evitar juntas, se puede utilizar con cualquier orientación para el la pendiente longitudinal superior al 10 %, las hilas también se deben poner transversales a la pendiente de la cubierta. Se recomienda evitar perpendicular a la cubierta con variaciones angulares en su orientación, que varían de acuerdo a las indicaciones del proyecto. Los ángulos especiales que se pueden utilizar son de 30°, 45° y 60° respecto al eje de la cubierta, con el condicionante del manejo del desperdicio en las unidades constructivas utilizadas a causa de los cortes diagonales que se presenten, el cual tiene implicaciones en el presupuesto del proyecto. Este patrón se utilizará en otros tipos de revestimientos estereométricos.

PC-HP 01

Código: PC-HP 01
Descripción: HILERAS PIEZAS RECT
Tipo de unidad a utilizar: Rectangular
Especificaciones:
Composición geométrica a partir de formas rectangulares, es decir, en la superficie el largo varía respecto al ancho. Su disposición debe permitirse algo para evitar juntas. Se debe cumplir para cualquier combinación de unidades del sistema de adosados rectangulares que genere juntas continuas.

No se recomienda para pendientes de más del 10%, si se dejan continuas a lo largo de la pendiente. Su disposición permite una estructura mínimamente nivelada de las superficies, evitando en forma articulada con el fin de conseguir líneas rectas en las juntas. Se puede evitar de forma perpendicular a la cubierta con variaciones angulares en su orientación, que varían de acuerdo a las indicaciones del proyecto.

Los ángulos especiales que se pueden utilizar son de 30°, 45° y 60° respecto al eje de la cubierta, con el condicionante del manejo del desperdicio en las unidades constructivas utilizadas a causa de los cortes diagonales que se presenten, el cual tiene implicaciones en el presupuesto del proyecto.



PC-HD 02

Código: PC-HD 02
Descripción: HILADAS PIEZAS RECT
Tipo de unidad a utilizar: Rectangular
Especificaciones:
Composición geométrica de hilas a partir de formas rectangulares, siendo el patrón en hilas. Su diferencia radica en su organización y depende en donde se ubique las hilas a nivel de la longitud de la unidad constructiva. En las hilas de hilas se debe colocar a 90° con respecto al eje de la superficie transversales. Si la a cambio de dirección, en terrenos planos, no hay necesidad de cambiar la dirección, el ángulo y cuando los hilos no lleguen al nivel de la superficie, se debe utilizar un pendiente longitudinal menor que el 10 %, las hilas también se deben poner transversales a la pendiente de la cubierta. Se recomienda evitar perpendicular a la cubierta con variaciones angulares en su orientación, que varían de acuerdo a las indicaciones del proyecto. Los ángulos especiales que se pueden utilizar son de 30°, 45° y 60° respecto al eje de la cubierta, con el condicionante del manejo del desperdicio en las unidades constructivas utilizadas a causa de los cortes diagonales que se presenten, el cual tiene implicaciones en el presupuesto del proyecto. Este patrón se utilizará en otros tipos de revestimientos estereométricos.



Anteriormente, se contaba con planimetría en dos dimensiones para representación de cada patrón de colocación.

Uso de renders/imágenes para claridad en su uso.

Disposición horizontal para mayor aprovechamiento del espacio.

Figura 13. Ficha técnica Manual de Espacio Público Unidades Constructivas Concretos

Fuente: Imágenes tomadas del Manual de Espacio Público 2015 y 2022, diagramada por los estudiantes

5.3.5 Estructura Ambiental

ARB-A01
MEPC

NOMBRES

OTROS NOMBRES:
Flor amarilla, acacia diam.

NOMBRE CIENTÍFICO
Cassia coccinea (Lam.)

FAMILIA
Caesariaceae

PARTICULARIDADES

Sus hojas contienen sustancias tóxicas para algunos animales, la madera es susceptible al ataque del carcoma.

Origen: Especie originaria de las Indias Orientales.

CARACTERÍSTICAS:

RAÍZ
Sistema radicular superficial.

TALLO
Árbol de follaje perenne, que puede alcanzar hasta 10 mts. de altura, copa erecta, tronco de corteza más o menos lisa, grisáceo.

HOJAS
Compuestas, pinnadas, de 10 a 15 centímetros de largo, con 12 a 18 pares de folíolos oblongos o lanceolados, redondeados en ambos extremos y de color verde. Ligamento lanoso en el haz.

FLORES
Inflorescencias de color amarillo, dispuestas en grandes racimos terminales erectos.

FRUTOS
Legumbre, sacos, largos, angostos, planos, cartáceos, de color castaño oscuro de unos 11 a 20 centímetros de longitud que se abren para liberar las semillas.

USOS
Ornamental, Sombreado y para reforestar zonas erosionadas.

FUNCIONES

SITIOS A PLANTAR:
Viala vial.
Parques.

REQUERIMIENTOS

MEDIOS DE PROPAGACIÓN:
Semillas.

RECOMENDACIONES:
Plantar, en separadores viales, parques y zonas verdes.
A 2 metros de los bordillos y pavimentos, 8 metros entre árboles.

ACACIA AMARILLA

IMAGEN

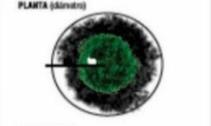


DETALLE



VARIABLES MORFOLÓGICAS

PLANTA (árbol)



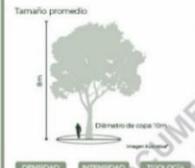
ALZADO (perfil)



ACACIA FORRAJERA AMB - NAROT



Tamaño promedio



GENERALIDADES:

Su especie puede ser usada en espacios abiertos con áreas disponibles para su crecimiento folicular y arbóreo, como parques, separadores y setillos amplios.

Es un árbol que en general despierta gran interés, debido a dos aspectos: Pertenecer a la familia Leguminosae y por su condición de arbustivo perenne. Las leguminosae se han introducido en sus ganaderías tropicales por los importantes aportes de proteína que realizan y la fijación de nitrógeno atmosférico al suelo, haciendo más productivo y competitivo los sistemas ganaderos, así mismo, las plantas contienen los orgánulos, requerimientos de clima y suelo, siembra y manejo agropecuario de la Litucaena.

Origen: Níjvia	Alcía. 8 porte alto	Diámetro de tallo: 70 cm
Continente: América del Norte	Amplitud de copa: 30 m	Zonas de humedad: Secas-Húmedas

Función:
El principal de sus usos, es como forraje para ganado bovino, cabras y ovejas, constituyéndose en una importante fuente proteica. Suele asociarse además en potreros con gramíneas.

Origen: Leguminosae	Nombre científico: Litucaena leucoccephala	Nombre común: Acacia forrajera
Resistencia a heladas: Arbol perenne	Atributos florales: Las flores están organizadas en grupos en el ápice de las ramas. Sus frutos son varices en grupos entre 4 y 20.	

Etimología:
Nombre genérico que procede del griego *leukos*, que significa "blanco", refiriéndose al color de las flores, *leucoccephala* nombre que deriva del griego *leukos*, "blanco", y *cephala*, "cabeza", aludiendo al color de las inflorescencias.

Atributos foliares:
Hojas de color verde oscuro compuestas bipinnadas que tienen entre 20 - 40 folíolos lanceolados que miden entre 7 - 12 milímetros.

Limitaciones florales: Sin limitaciones.	Tipo de suelo:
Sistema de polinización: Se puede establecer utilizando semillas secas y semillas aseadas.	Se la aprecia por su resistencia en condiciones secas y en deficiencia de nutrientes
Alzación de fauna: Alta	Rango altitudinal: 0-3800 msnm
	Longitudinal: Alta (> 60 años)

Introducción de la especie a modo general.

Información científica detallada de cada especie.

Iconografía para lectura rápida de características principales.

Disposición horizontal para mayor aprovechamiento del espacio.

Figura 14. Ficha técnica Manual de Espacio Público Estructura Ambiental

Fuente: Imágenes tomadas del Manual de Espacio Público 2015 y 2022, diagramada por los estudiantes

6. Trabajo de Campo

Tabla 4 Segundo Objetivo Especifico

Generar un diagnóstico que permitan la construcción de lineamientos base como planteamiento inicial para el desarrollo de la normativa que reglamente el espacio público.		
Actividades	Medios	Productos
Digitalización de la información	Computadores Software (AutoCAD, ArcGIS, Sketchup, rinconeros.)	Planimetría (Cortes, Alzados, plantas.) Modelados Parametrización
Planteamiento	Bocetos Sketches Papelería	Esquema básico Zonificación

Para la parte inicial del Manual de Espacio Público de la Ciudad de San José de Cúcuta, (MEPCUC), se realiza un previo trabajo de campo, en donde se tiene en cuenta toda la ciudad de Cúcuta, la malla vial que la estructura teniendo en cuenta la toma evidencia tales como registros fotográficos, datos escritos, videos, levantamientos manuales y digitales de las diferentes tipologías de perfiles viales.

6.1. Recopilación de la Información

En este punto nos enfocamos en diagnosticar toda la información recopilada existente de los diferentes componentes, con el fin de realizar un análisis sobre el espacio público, mobiliario urbano y cómo los usuarios se comportan con él, con el fin de generar normativa, reglamentos y lineamientos para el espacio público.

6.1.1 Componente Elementos Constitutivos. Perfiles Urbanísticos

Después de recolectar toda la información, se procede a realizar una base de datos en las cuales se especifican las vías en Arteriales, Zonales y Metropolitanas, de las cuales se analiza cada perfil existente y se realiza una tabla de perfiles que deben actualizarse y hacer nuevos levantamientos.

Tabla 5 Tabla de contenido de Perfiles Urbanos

TIPO	DESCRIPCION	COORDINADA	NO. TRAZADO	REPLANTEO	ESTADO	PAIS	BOCCASO HALLER (CALLE)	PROYECTOR (M)
METROPOLITANA	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW1	3	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW2	2	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW3	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW4	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW5	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW6	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW7	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW8	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW9	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW10	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW11	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW12	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW13	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW14	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
	ARTERIAL	Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá	VW15	5	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW16	3	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW17	2	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW18	4	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW19	1	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW20	7	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW21	6	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW22	10	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW23	10	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW24	10	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW25	10	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW26	10	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW27	10	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW28	10	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	
Perfil del Corredor Central de la Zona Urbana de la Ciudad de Bogotá		VW29	10	Replanteo	Actualizado	Colombia - Bogotá	VTR	

Fuente: Tablas elaboradas en los componentes de perfiles urbanos

6.1.2 Componente Unidades Constructivas

Se identifican los lineamientos de la versión anterior del manual y se realiza la recolección de las bases de datos necesarias, se toman los referentes en base a las empresas proveedoras de materiales de gres y concreto en el área metropolitana y se estipula una lista con las unidades constructivas a tener en cuenta en el desarrollo del MEPC.

Tabla 7 Tabla Codificación de Concreto

UNIDADES CONSTRUCTIVAS CONCRETO					
NOMBRE	FICHA	DENOMINACIÓN			
Sardinel Concreto Barrera Recto	UC-SA10	SACBAR 350-200	56		UC-SA110 SACE45 450-600-E
	UC-SA10	SACBAR 350-400	57	Sardinel Concreto Esquinero Barrera Recto 60°	UC-SA120 SACE60 350-200-I
	UC-SA10	SACBAR 350-800	58		UC-SA120 SACE60 350-400-E
	UC-SA10	SACBAR 350-1000	59		UC-SA120 SACE60 450-200-I
	UC-SA10	SACBAR 450-200	60		UC-SA120 SACE60 450-400-E
	UC-SA10	SACBAR 450-400	61	Sardinel Concreto Esquinero Barrera Recto 90°	UC-SA130 SACE90 350-200-I
	UC-SA10	SACBAR 450-800	62		UC-SA130 SACE90 350-400-E
	UC-SA10	SACBAR 450-1000	63		UC-SA130 SACE90 450-200-I
Sardinel Concreto Remontable Recto	UC-SA20	SACREM 300-200	64		UC-SA130 SACE90 450-400-E
	UC-SA20	SACREM 300-800	65	Sardinel Concreto Esquinero Barrera Recto 120°	UC-SA140 SACE120 350-200-I
	UC-SA20	SACREM 300-400	66		UC-SA140 SACE120 350-200-E
	UC-SA20	SACREM 400-200	67		UC-SA140 SACE120 450-200-I
	UC-SA20	SACREM 400-800	68		UC-SA140 SACE120 450-200-E
	UC-SA20	SACREM 400-400	69	Sardinel Concreto Esquinero Barrera Recto 135°	UC-SA150 SACE120 350-200-I
Sardinel Concreto Transición Recto	UC-SC30	SACTRA 350-600-I	70		UC-SA150 SACE120 350-200-E
	UC-SC30	SACTRA 350-600-D	71		UC-SA150 SACE120 450-200-I
	UC-SC30	SACTRA 450-600-I	72		UC-SA150 SACE120 450-200-E
	UC-SC30	SACTRA 450-600-D	73	Sardinel Concreto Esquinero Barrera Recto 150°	UC-SA160 SACE120 350-200-I
Sardinel Concreto Demarcador Recto	UC-SC40	SACDEM 250-200	74		UC-SA160 SACE120 350-200-E
	UC-SC40	SACDEM 250-800	75		UC-SA160 SACE120 450-200-I
	UC-SC40	SACDEM 250-400	76		UC-SA160 SACE120 450-200-E
	UC-SC40	SACDEM 350-200	77	Sardinel Concreto Para Rebaje	UC-SA170 SACREB 200-600-I
	UC-SC40	SACDEM 350-800	78		UC-SA170 SACREB 200-600-D
Bordillo Concreto Rectangular Recto	UC-B050	BOCREC 150-200	79		UC-SA170 SACREB 250-600-I
	UC-B050	BOCREC 150-400	80		UC-SA170 SACREB 250-600-D
	UC-B050	BOCREC 150-800	81		UC-SA170 SACREB 300-600-I
	UC-B050	BOCREC 250-200	82		UC-SA170 SACREB 300-600-D
	UC-B050	BOCREC 250-400	83		UC-SA170 SACREB 350-600-I
	UC-B050	BOCREC 250-800	84		UC-SA170 SACREB 350-600-D
	UC-B050	BOCREC 350-200	85		UC-SA170 SACREB 400-600-I
	UC-B050	BOCREC 350-400	86		UC-SA170 SACREB 400-600-D
	UC-B050	BOCREC 350-800	87		UC-SA170 SACREB 450-600-I
Bordillo Concreto Ciclo-ruta Recto	UC-B060	BOCCIC 250-200	88		UC-SA170 SACREB 450-600-D
	UC-B060	BOCCIC 250-400	89	Sardinel Concreto Acceso a Predio	UC-SA180 SACAP 350-600
	UC-B060	BOCCIC 250-800	90		UC-SA180 SACAP 450-600
	UC-B060	BOCCIC 350-200	91	Sardinel Concreto Remate Acceso a Predio	UC-SA190 SACRAP 350-600
	UC-B060	BOCCIC 350-400	92		UC-SA190 SACRAP 350-600
	UC-B060	BOCCIC 350-800	93		UC-SA190 SACRAP 450-600
	UC-B060	BOCCIC 450-200	94		UC-SA190 SACRAP 450-600
	UC-B060	BOCCIC 450-400	95	Cuneta Concreto Vial	UC-CU200 CUCVI 150-200
Sardinel Concreto Cuadrante Barrera	UC-SA70	SACCUB 350-400	96		UC-CU200 CUCVI 150-400
	UC-SA70	SACCUB 450-400	97		UC-CU200 CUCVI 150-800
Sardinel Concreto Semicírculo Remontable	UC-SA80	SACSER 300-200	98		UC-CU200 CUCVI 200-200
	UC-SA80	SACSER 400-200	99		UC-CU200 CUCVI 200-400
Sardinel Concreto Semicírculo Demarcador	UC-SA90	SACSER 250-200	100		UC-CU200 CUCVI 200-800
	UC-SA90	SACSER 350-200	101	Cuneta concreto auxiliar	UC-CU210 CUCAUI 150-200
Sardinel Concreto Tope	UC-SA100	SACTOP 350-400-I	102		UC-CU210 CUCAUI 150-400
	UC-SA100	SACTOP 350-400-D	103		UC-CU210 CUCAUI 150-800
	UC-SA100	SACTRA 450-400-I	104		UC-CU210 CUCAUI 250-200
	UC-SA100	SACTRA 450-400-I	105		UC-CU210 CUCAUI 250-400
	UC-SA100	SACTRA 450-400-D	106		UC-CU210 CUCAUI 250-800
Sardinel Concreto Esquinero Barrera Recto 45°	UC-SA110	SACE45 350-200-I	107	Cuneta concreto auxiliar Final	UC-CU210 CUCAUF 150-300
	UC-SA110	SACE45 350-600-E	108		UC-CU210 CUCAUF 250-300
	UC-SA110	SACE45 450-200-I	109	Cuneta concreto auxiliar en L	UC-CU210 CUCAUL 150-300
			110		UC-CU210 CUCAUL 250-300

Fuente: Tablas elaboradas en los componentes de Unidades Constructivas

Tabla 8 Tabla Codificación de Concreto y Gres

111	Cuneta concreto auxiliar en T	UC-CU210	CUCAUT 150-300
112		UC-CU210	CUCAUT 250-300
113	Cuneta concreto auxiliar Tapa	UC-CU210	CUCATA 100-600
114	Cuneta concreto auxiliar Caja	UC-CU210	CUCACA 150-600
115		UC-CU210	CUCACA 250-600
116	Rejilla de concreto	UC-CU220	REJCO 200-400
117		UC-CU220	REJCO 400-400
118	Adoquín concreto Rectangular Estándar	UC-AD230	ADOCP-A 200-100-60
119		UC-AD230	ADOCP-A 200-100-80
120	Adoquín concreto Cuadrado Grande (doble)	UC-AD230	ADOCP-B 200-200-60
121		UC-AD230	ADOCP-B 200-200-80
122	Adoquín concreto Cuadrado Pequeño (medio)	UC-AD230	ADOCP-C 100-100-60
123		UC-AD230	ADOCP-C 100-100-80
124	Adoquín Rectangular (deck)	UC-AD230	ADOCP-D 1200-100-80
125		UC-AD230	ADOCP-D 1500-100-80
126	Adoquín concreto Hexagonal (H)	UC-AD240	ADOC-H
127		UC-AD240	ADOC-H
128	Adoquín concreto en V	UC-AD240	ADOC-V
129		UC-AD240	ADOC-V
130	Adoquín concreto en I	UC-AD240	ADOC-I
131		UC-AD240	ADOC-I
132	Adoquín concreto en Cruz	UC-AD240	ADOC-C
133		UC-AD240	ADOC-C
134	Adoquín concreto Táctil Alerta	UC-AD250	ADOCT-AL 200-133-60
135		UC-AD250	ADOCT-AL 200-133-80
136	Adoquín concreto Plataforma Interior	UC-AD250	ADOCT-PI 200-133-60
137		UC-AD250	ADOCT-PI 200-133-80
138	Adoquín concreto Táctil Guía	UC-AD250	ADOCT-GU 200-133-60
139		UC-AD250	ADOCT-GU 200-133-80
140	Adoquín concreto Táctil Plataforma Exterior	UC-AD250	ADOCT-PE 200-133-60
141		UC-AD250	ADOCT-PE 200-133-80
142	Adoquín concreto Táctil Cicloruta	UC-AD250	ADOCT-CR 200-133-60
143		UC-AD250	ADOCT-CR 200-133-80
144	Adoquín concreto Táctil Estriado	UC-AD250	ADOCT-ES 200-133-60
145		UC-AD250	ADOCT-ES 200-133-80
146	Adoquín concreto Alerta-Visual	UC-AD260	ADOCV-FRA 200-133-
147		UC-AD260	ADOCV-FRA 200-133-
148	Adoquín concreto Alerta-Táctil	UC-AD270	ADOCAT-FRA 200-113-
149		UC-AD270	ADOCAT-FRA 200-113-
150		UC-AD270	ADOCAT-FRA 400-113-
151		UC-AD270	ADOCAT-FRA 400-113-
152	Adoquín concreto reductor de velocidad	UC-AD280	ADOCRE 200-100-60
153		UC-AD280	ADOCRE 200-100-80
154	Loseta en concreto rectangular plana (H)	UC-LO290	LOCP-H 400-400-60
155		UC-LO290	LOCP-H 400-400-80
156	Loseta en concreto rectangular plana (I)	UC-LO290	LOCP-I 400-200-60
157		UC-LO290	LOCP-I 400-200-80
158	Loseta en concreto rectangular plana (J)	UC-LO290	LOCP-J 400-100-60
159		UC-LO290	LOCP-J 400-100-80
160	Loseta concreto Táctil Alerta	UC-LO300	LOCT-AL 400-400-60
161		UC-LO300	LOCT-AL 400-400-80
162	Loseta concreto Táctil Plataforma Interior	UC-LO300	LOCT-PI 400-400-60
163		UC-LO300	LOCT-PI 400-400-80
164	Loseta concreto Táctil Estriada	UC-LO300	LOCT-ES 400-400-60
165		UC-LO300	LOCT-ES 400-400-80
166	Loseta concreto Táctil Cicloruta	UC-LO300	LOCT-CR 400-400-60
167		UC-LO300	LOCT-CR 400-400-80
168	Loseta concreto Táctil Guía	UC-LO300	LOCT-GU 400-400-60
169		UC-LO300	LOCT-GU 400-400-80
170	Loseta concreto Táctil Plataforma Exterior	UC-LO300	LOCT-PE 400-400-60
171		UC-LO300	LOCT-PE 400-400-80
172	Tableta concreto Rectangular Plana (A)	UC-TA310	TACP-A 200-100-60
173	Tableta concreto Rectangular Plana (B)	UC-TA310	TACP-B 200-200-60
174	Tableta concreto Rectangular Plana (C)	UC-TA310	TACP-C 200-50-60
175	Tableta concreto Rectangular Plana (D)	UC-TA310	TACP-D 150-100-60
176	Tableta concreto Rectangular Plana (E)	UC-TA310	TACP-E 100-100-60
177	Tableta concreto Rectangular Plana (F)	UC-TA310	TACP-F 100-50-60
178	Tableta concreto Rectangular Plana (G)	UC-TA310	TACP-G 141-121-60
179	Tableta concreto Rectangular Plana (H)	UC-TA310	TACP-H 400-400-60
180	Tableta concreto Rectangular Plana (I)	UC-TA310	TACP-I 400-200-60
181	Tableta concreto Rectangular Plana (J)	UC-TA310	TACP-J 400-100-60
182	Tableta concreto Táctil Alerta	UC-TA320	TACT-AL 400-400
183		UC-TA320	TACT-AL 400-200
184	Tableta concreto Táctil Plataforma Interior	UC-TA320	TACT-PI 400-400
185		UC-TA320	TACT-PI 400-200
186	Tableta concreto Táctil Estriada	UC-TA320	TACT-ES 400-400
187		UC-TA320	TACT-ES 400-200
188	Tableta concreto Táctil Cicloruta	UC-TA320	TACT-CR 400-400-400
189		UC-TA320	TACT-CR 400-200
190	Tableta concreto Táctil Guía	UC-TA320	TACT-GU 400-400
191		UC-TA320	TACT-GU 400-200
192	Tableta concreto Táctil Plataforma Exterior	UC-TA320	TACT-PE 400-400
193		UC-TA320	TACT-PE 400-200
194	Adoquín concreto ecológico Axial	UC-AD330	ADOCFA 400-400-100
195		UC-AD330	ADOCFA 200-200-100
196	Adoquín concreto ecológico Diagonal	UC-AD330	ADOCED 400-400-100
197	Marco concreto para Alcorque Esquinero	UC-AD340	ADOCED 400-400
198	Marco concreto para Alcorque Intermedio	UC-AD340	ADOCED 150-200
199		UC-MA340	ADOCED 150-400
200		UC-MA340	ADOCED 150-800
201	Rejilla concreto para Alcorque-Maciza	UC-RE350	REJCAM 700-700
202	Rejilla concreto para Alcorque-Drenante	UC-RE350	REJCAD 700-700
203	Rejilla concreto para Alcorque-Luminaria	UC-RE350	REJCAL 700-700
204	Barrera concreto de seguridad Unidireccional	UC-BA370	BACSEU 375-800-1000
205		UC-BA370	BACSEU 375-800-3000
206		UC-BA370	BACSEU 375-1000-
207		UC-BA370	BACSEU 375-1000-
208	Barrera concreto de seguridad Bidireccional	UC-BA370	BACSEB 375-800-1000
209		UC-BA370	BACSEB 375-800-3000
210		UC-BA370	BACSEB 375-1000-
211		UC-BA370	BACSEB 375-1000-
212	Baldosa Prepulida concreto-Liston	UC-BA380	BAPCOL 300-300
213	Baldosa Prepulida concreto-Cuadrada	UC-BA380	BAPCO 300-300

UNIDADES CONSTRUCTIVAS GRES			
ITEM	NOMBRE	FICHA	DENOMINACIÓN
1	Adoquín gres Cuadrado	UC-AD390	ADOGRE-A 100-100-60 100
2		UC-AD390	ADOGRE-A 100-100-80
3	Adoquín gres Rectangular Grande	UC-AD390	ADOGRE-B 200-100-60
4		UC-AD390	ADOGRE-B 200-100-80
5	Adoquín gres Rectangular Grande	UC-AD390	ADOGRE-C 240-60-60
6	Adoquín gres I	UC-AD400	ADOGI
7		UC-AD400	ADOGI
8	Adoquín gres Hexagonal	UC-AD400	ADOGHE
9		UC-AD400	ADOGHE
10	Adoquín gres Ecológico Doble Cuadrado	UC-AD410	ADOGEC-D 240-120-60
11	Adoquín gres Ecológico Doble Circular	UC-AD410	ADOGEC-E 240-120-60
12	Adoquín gres Ecológico Cuadrado	UC-AD410	ADOGEC-F 120-120-60
13	Adoquín gres Ecológico Sencillo	UC-AD410	ADOGEC-G 120-120-60
14	Tablón gres liso Cuadrado Grande	UC-TA420	TAGLI-H 300-300-12
15	Tablón gres liso Cuadrado Grande	UC-TA420	TAGLI-I 200-200-10
16	Tablón gres liso Cuadrado Pequeño	UC-TA420	TAGLI-J 150-150-10
17	Tablón gres liso Rectangular Grande	UC-TA420	TAGLI-K 300-150-10
18	Tablón gres liso Rectangular Pequeño	UC-TA420	TAGLI-L 200-100-10
19	Tablón gres Antideslizante Cuadrado Grande	UC-TA430	TAGAN-M 300-300-12
20	Tablón gres Antideslizante Cuadrado Mediano	UC-TA430	TAGAN-N 200-200-10
21	Tablón gres Antideslizante Cuadrado Pequeño	UC-TA430	TAGAN-O 150-150-10

Fuente: Tablas elaboradas en los componentes de Unidades Constructivas

Una vez realizada la selección de los elementos a desarrollar, se genera una clasificación teniendo en cuenta el tipo de material, proveedor y la respectiva codificación con su designación de uso

Tabla 9 Tabla de contenido Gres

LISTADO DE FICHAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS						
MATERIAL	PROVEEDOR	CODIFICACIÓN	DESCRIPCION PROVEEDOR	TIPO	DESEMPEÑO	DESIGNACION
G R E S	CERAMICA ANDINAGRES DE LOS ANDES	UC-G-AD 01	1. ADOQUIN ESPAÑOL DE 8 CM	ADOQUIN	PEATONAL VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION RECTANGULAR
		CON EL 1	2. ADOQUIN ESPAÑOL AS	ADOQUIN	PEATONAL VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION RECTANGULAR
		CON EL 2	3. ADOQUIN CUARTO 28 AS	ADOQUIN	PEATONAL VEHICULAR MEDIO	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-AD 04	4. ADOQUIN EN T - FICHA EN MEPC	ADOQUIN	PEATONAL VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION NO RECTANGULAR
	CASA BLANCA	CON EL 4	5. ADOQUIN EXHAGONAL- FICHA EN MEPC	ADOQUIN	PEATONAL VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION NO RECTANGULAR
		CON EL 3	1. TQ-85 ADOQUIN COLONIAL X3	ADOQUIN	PEATONAL VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-AD 03	5. TQ-117 ADOQUIN COLONIAL X4 V2	ADOQUIN	PEATONAL VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-YA 07	3. TQ-87 TABLETA 20X40 COLONIAL	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
	PALUSTRE-MARGRES	UC-G-YA 07	4. TQ-85 TABLETA 20X40 EBANO	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-YA 01	1. Y10X10 DHLISA COL	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION CUADRADO
		UC-G-TA 02	2. Y10X20 DHLISA COL	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION CUADRADO
		UC-G-TA 06	3. Y20X30 DHLISA COL	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
	MAEXPO-ALFA CERAMICOS	UC-G-YA 04	5. TABLETA 25X25 VITRIFICADA LISA	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION CUADRADO
		UC-G-TB 01	CENIZO OCRE 15X15	TABLON	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TB 03	CHOCOLATE 20X20 EMP-1	TABLON	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TB 04	MOCCA CHOCOLATE 30X7 5-T EMP	TABLON	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TB 02	SAHARA 15X46	TABLON	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TB 05	CHOCOLATE 30X15 EMP-1	TABLON	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TB 06	SEVILLA EMP-1	TABLON	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TB 07	CHOCOLATE 15X15 EMP-1	TABLON	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TB 08	8. TABLON TUNEZ ROJO, SAHARA ABRAS 15X15 EMP-1	TABLON	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TA 05	2. TABLETA GRAFILADA 25X25 30X30 - FICHA MEPC	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION CUADRADO
	OTROS CATALOGO INDUARCILLAS	UC-G-AD 06	1. CALADO CUADRO 20X20X30 - FICHA EN MEPC	ADOQUIN	USO ORNAMENTAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR
		UC-G-TA 10	2. PISOS TABLETAS 30x60, 20x40, 15x45, 7x30	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-AD 02	EN GRES DE LOS ANDES (revisar espesor)	ADOQUIN	PEATONAL VEHICULAR MEDIO	DESIGNACION RECTANGULAR
		UC-G-TA 08	TQ-11 TABLETA 30' COLONIAL ARBOCEDAS V01	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION CUADRADO

Fuente: Tablas elaboradas en los componentes de Unidades Constructivas

Tabla 10 Tabla de contenido Concreto

LISTADO DE FICHAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS							
MATERIAL	PROVEEDOR	CODIFICACIÓN	DESCRIPCION PROVEEDOR	TIPO	DESEMPEÑO	DESIGNACION	
C O N C R E T O	ENCONCRETO BIENES Y SERVICIOS S.A.S	UC-C-B01	1. BORDILLO ATIS 15X45X80	BORDILLOS	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-B02	2. BORDILLO ATIS 15X45X80	BORDILLOS	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-B03	3. BORDILLO BORDO RAMPA	BORDILLOS	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-C03	4. BORDILLO DE CONCRETO PARA 100X30X80	BORDILLOS	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-C05	5. LOSETA HEXAGONAL EN CONCRETO 12 20X10 20X10 36	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-C07	6. PISO DURA ROCK DIFERENTES MEDIDAS				
	PRECONCRETO S.A	UC-C-C01	7. RETI CELL VARIEDAD DE FORMATOS				
		UC-C-C02	8. TOPSELLANTAS 10X20X30				
		UC-C-AD 04	1. ADOQUIN HEXAGONAL 21 5X21 5X8	ADOQUIN	VEHICULAR PESADO	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-AD 05	2. ADOQUIN HEXAGONAL 20X20X8	ADOQUIN	VEHICULAR PESADO	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-AD 01	3. ADOQUIN RECTANGULAR DIFERENTES COLORES 20X10X8	ADOQUIN	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-AD 02	4. ADOQUIN RECTANGULAR DIFERENTES COLORES 20X10X8	ADOQUIN	VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-AD 03	5. ADOQUIN RECTANGULAR DIFERENTES COLORES 20X10X8	ADOQUIN	VEHICULAR PESADO	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-AD 06	6. ADOQUIN PENTAGONAL PLANO DIFERENTES MEDIDAS	ADOQUIN	PEATONAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-AD 07	7. ADOQUIN TRAPEZOIDAL PLANO 40X12 6X30X6	ADOQUIN	PEATONAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-B05	8. BORDILLO 40X20X10	BORDILLOS	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C02	9. LISTON DE CONCRETO (DECK) DIFERENTES MEDIDAS	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C01	10. LOSETA CUADRADA GRAMUQUIN 20X20X8	LOSETA	PEATONAL Y VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-C04	11. LOSETA ALERTA 40X20X6	LOSETA	PEATONAL Y VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-C05	12. LOSETA CUADRADA 20X20X8	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C06	13. LOSETA CUADRADA 20X20X6	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C07	14. LOSETA CUADRADA ALERTA 20X20X6	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C08	15. LOSETA RECTANGULAR 40X20X4	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C09	16. LOSETA RECTANGULAR 40X20X6	LOSETA	PEATONAL Y VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C10	17. LOSETA CUADRADA GUIA 20X20X6	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C11	18. LOSETA CUADRADA PLANA 40X40X6	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-C12	19. LOSETA CUADRADA IMPRESA 40X40X6	LOSETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR	
		UC-C-SA 001	1. SARDINEL BARRERA CONCRETO RECTO 15X45 15X33	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 002	2. SARDINEL CONCRETO REMONTABLE RECTO	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 003	3. SARDINEL CONCRETO TRANSICION RECTO	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 004	4. SARDINEL CONCRETO DEMARCADOR RECTO	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 005	5. SARDINEL CONCRETO DEMARCANTE BARRERA	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 006	6. SARDINEL CONCRETO SEMICIRCULO REMONTABLE	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 007	7. SARDINEL CONCRETO SEMICIRCULO DEMARCADOR	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 008	8. SARDINEL CONCRETO TOPE	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 009	80'30" TAB' 150" 150"	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 010	10. SARDINEL CONCRETO PARA REBAJE	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 011	11. SARDINEL CONCRETO ACCESO A PREDIO	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-SA 012	12. SARDINEL CONCRETO REMATE ACCESO A PREDIO	SARDINELES	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
		UC-C-C102	13. CONETA CONCRETO VIAL	OTROS	VIAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR	
	UC-C-C102	14. CONETA CONCRETO ADJALAR	OTROS	VIAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-C104	15. REJILLA DE CONCRETO	OTROS	VIAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-B06	16. BORDILLO CONCRETO RECTANGULAR RECTO	BORDILLOS	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-B07	17. BORDILLO CONCRETO RECTANGULAR RECTO	BORDILLOS	TRANSICION PEATONAL-VEHICULAR	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-AD 08	18. ADOQUIN CONCRETO RECTANGULAR PLANO	ADOQUIN	VEHICULAR PESADO	DESIGNACION RECTANGULAR		
	UC-C-AD 09	19. ADOQUIN CONCRETO RECTANGULAR PESADO	ADOQUIN	PEATONAL Y VEHICULAR PESADO	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-AD 10	20. ADOQUIN CONCRETO RECTANGULAR PESADO	ADOQUIN	PEATONAL Y VEHICULAR PESADO	DESIGNACION RECTANGULAR		
	UC-C-AD 11	21. SERVIDOBRE CALZADA	ADOQUIN	PEATONAL Y VEHICULAR PESADO	DESIGNACION RECTANGULAR		
	UC-C-AD 12	22. SERVIDOBRE CALZADA	ADOQUIN	PEATONAL Y VEHICULAR PESADO	DESIGNACION RECTANGULAR		
	UC-C-AD 13	23. ADOQUIN CONCRETO REDUCTOR DE VELOCIDAD	ADOQUIN	VEHICULAR PESADO	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-CU 13	24. LOSETA EN CONCRETO RECTANGULAR PLANA H	LOSETA	PEATONAL Y VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION RECTANGULAR		
	UC-C-CU 13	25. LOSETA EN CONCRETO RECTANGULAR TACTIL	LOSETA	PEATONAL Y VEHICULAR LIVIANO	DESIGNACION RECTANGULAR		
	UC-C-TA 01	26. TABLETA CONCRETO RECTANGULAR PLANA	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR		
	UC-C-TA 02	27. TABLETA CONCRETO RECTANGULAR TACTIL	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR		
	UC-C-AD 14	28. ADOQUIN CONCRETO ECOCOLGICO	ADOQUIN	PEATONAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-CU 11	29. BARRERA DE CONCRETO PARA RECORDOR	OTROS	ORNAMENTAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-CU 105	30. REJILLA CONCRETO PARA ALFORQUE	OTROS	ORNAMENTAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-CU 106	31. CONTENEDOR CONCRETO DE RAICES	OTROS	ORNAMENTAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-CU 107	32. BARRERA CONCRETO DE SEGURIDAD	OTROS	VIAL	DESIGNACION NO RECTANGULAR		
	UC-C-TA 03	33. BARRERA PRECISOR DE CONCRETO	TABLETA	PEATONAL	DESIGNACION RECTANGULAR		
	ALTERNATIVOS		1	CAUCHO EPDM VIRGEN			
			2	CAUCHO SBR LLANTAS RECICLADAS			

Fuente: Tablas elaboradas en los componentes de Unidades Constructivas

6.1.3 Componente Mobiliario Urbano

Se hace una búsqueda de todo tipo de información que exista en las bases de datos del AMC y también de distintas entidades gubernamentales.

Tabla 11 Fuente: Tablas elaboradas en los componentes de Mobiliario Urbano

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO	PLANIMETRIA	IMÁGENES	3D	PDF	OBSERVACION
CAFETERIA GRANDE	CAFETERIA	SI	SI	SI	SI	
CAFETERIA CON BAÑOS PUBLICOS	CAFETERIA/BAÑOS	SI	NO	SI	SI	
CAFETERIA DOBLE CON BAÑOS PUBLICOS	CAFETERIA/BAÑOS	SI	NO	SI	SI	
CAFETERIA BURBUJA	CAFETERIA	SI	SI	SI	SI	
BANCA JARDINERA (ya)	BANCA	SI	NO	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
CESTA DE RESIDUOS 01(ya)	CESTA	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
BANQUETA 01 (ya)	BANQUETA CON CICLIT	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
BANQUETA 02 (ya)	BANQUETA CON CICLIT	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
BANQUETA DOBLE (ya)	BANQUETA	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
BANQUETA MODULAR (ya)	BANQUETA	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
LUMINARIA TIPO 1 Y 2	LUMINARIA	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG Y ESTA SIN DETALLES
MESA DE TENNIS (ya)	TENNIS DE MESA	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
CESTA DE RESIDUOS 02	CESTA	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
TOTEM INFORMATIVO	TOTEM	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG
BOLARDO LUMINARIA (ya)	BOLARDO	NO	SI	NO	SI	
MOGADOR INFORMATIVO	MOGADOR	SI	SI	NO	SI	LA PLANIMETRIA SE ENCUENTRA EN PDF NO HAY ARCHIVO DWG

Fuente: Tablas elaboradas en los componentes de Mobiliario Urbano

6.2 Mesas de Trabajo

6.2.1 Dependencias Alcaldía Municipal San José de Cúcuta

- Departamento Administrativo de Planeación.
- Secretaría de Infraestructura.
- Secretaría de Bienestar Social.
- Secretaría de Seguridad ciudadana.

- Secretaría de Gobierno.
- Secretaría de Cultura y turismo.
- Secretaría de Tránsito y transporte.
- Secretaría Banco del progreso.
- Secretaría de Desarrollo Social.
- Subsecretaría de Medio Ambiente.
- Secretaría TIC

6.2.2 Consorcios e Instituciones

- Gobernación Departamental de Norte de Santander.
- Cámara Colombiana de la construcción CAMACOL.
- Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental CORPONOR.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.
- Instituto Municipal para la Recreación y Deporte IRMD.
- Dirección de Tránsito y transporte de la Policía Nacional DITRA.
- Consorcio Servicios de Tránsito y Movilidad de Cúcuta. STMC.
- Consorcio de Alumbrado Público.
- Comité de Asociación población en condición de Discapacidad.
- Universidad Francisco de Paula Santander UFPS.
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cúcuta.
- IMRD.

Conclusión de Dependencias Alcaldía Municipal San José de Cúcuta y Consorcios e Instituciones: Generar la corresponsabilidad en el cuidado y mantenimiento del espacio público, teniendo el documento a disposición para que constructor estuviera ilustrado de cómo debe ser las intervenciones en cada una de sus obras, de la misma forma cumpliendo con una licencia que le diera cumplimiento y tratamiento al espacio público, el manejo de los espacios comerciales estuviera regulado con normas contenidas en el manual de espacio público.

6.2.3 Empresas Proveedoras de Servicios Públicos

- Centrales Eléctricas del Norte de Santander CENS.
- Aguas Kpital Cúcuta.
- EIS Cúcuta
- Gases del oriente.
- Veolia Aseo Cúcuta.
- Empresas telecomunicaciones (Claro, Movistar, Tigo, WOM, Virgin, Avantel)

Conclusión: Se le solicitaron requisitos técnicos para poder poner en operación el servicio que ellos prestan. Con el fin de conocer temas técnicos para que en los momentos de realizar reparaciones, ampliaciones o modificaciones no altere el funcionamiento libre del desplazamiento del andén, calle y propio espacio público.

6.2.4 Empresas Fabricantes y Comercializadoras de Materiales para la Construcción del Espacio Público

- Gres de los Andes.

- Ladrillera Arcigres
- Ladrillera Casablanca
- Palustre-Margres.
- Distriacabados Col.
- Maexpo-Alfa.
- Enconcreto Bienes y Servicios.
- Preconcretos.
- Huella urbana

6.2.5 Asociaciones

- Comité de Asociación población en condición de Discapacidad.
- Comisión de ciclismo urbano.
- Ediles y líderes comunales.

Conclusión: Generar en ellos el sentido de pertenecía sobre el cuidado del espacio público, paralelo al manual salió el decreto 053 y 054 para el manejo y administración del espacio público, con el fin de conocer con que recursos cuentan para poder hacer el sostenimiento del espacio público y que recursos le ofrece el municipio para generar ganancia económica, pero de la misma manera generar el cuidado de este.

6.3 Socializaciones del Manual de Espacio Público Mepcuc

6.3.1 Primera Socialización del Mepcuc Con

Primera socialización del Manual de Espacio Público que se llevó a cabo el día lunes 25 de Julio a las 9:00 am, en el Edificio Cegird en el Barrio García Herreros en el que asistieron empresas proveedoras, comerciantes, supieran como hacer el manejo y uso del manual, recibiendo sugerencias, aclarando inquietudes y recomendaciones.

6.3.2 Segunda Socialización del Mepcuc Con

Segunda socialización del Manual de Espacio Público que se llevó a cabo el día miércoles 27 de Julio a las 9:00 am, en el Edificio Cegird en el Barrio García Herreros en el que asistieron Ediles y líderes comunales, llegando a la conclusión de dar a conocer que el manual tiene injerencia en todo el espacio público incluyendo el frente de su casa y el cuidado del este depende del sentido de responsabilidad, sentido de pertenencia que posee cada uno, con el fin de generar identidad y crear nuevos espacios de cohesión.

6.3.3 Tercera Socialización del Mepcuc Con

Tercera socialización del Manual de Espacio Público que se llevó a cabo el día miércoles 03 de agosto a las 9:00am en el Edificio Cegird en el Barrio García Herreros en el que asistieron las dependencias de la alcaldía llegando a la conclusión de dirigir acciones respecto a sus competencias, de dar a conocer una guía sobre el uso y el contenido del Manual Normativo de Espacio Público, ajustándose a las normativas que hay y las maneras en las que dichas independencias pueden participar

6.3.4 Cuarta Socialización del Mepcuc con Estudiantes de Diferentes Universidades

Cuarta socialización del Manual de Espacio Público que se llevó a cabo el día miércoles 31 de agosto a las 4:00pm en la Biblioteca Eduardo Cote Lamus en la Universidad Francisco de Paula Santander con el fin de que los estudiantes, docentes de todas las facultades tengan conocimiento del Manual que va regir las obras que llevaran a cabo, como también la enseñanza por parte de los docentes a los estudiantes del Manual Normativo adosado al POT.



ACTORES DEL ESPACIO PÚBLICO

Mesas de trabajo:

- Autoridad Municipal.
- Las organizaciones privadas.
- Las comunidades y ciudadanía.



Figura 15. Mesa de trabajo con diferentes actores del Espacio Público

Fuente: Manual de Espacio Público (MEPC)

7 Elaboración de Componente Asignados del Manual de Espacio Público

Tabla 12 Tercer Objetivo Especifico

Desarrollo de un manual normativo y un documento técnico de soporte que permita su adopción en el Plan de Ordenamiento Territorial para definir el Manejo, uso y aprovechamiento del espacio público en la ciudad de Cúcuta.		
Actividades	Medios	Productos
Implementación de los diseños propuestos	Bases de datos Software (Illustrator, Corel draw, Photoshop.)	Fichas técnicas (Mobiliario, Franjas, Unidades constructivas, Elementos constitutivos, Perfiles) Planimetría, 3D, Renders
Aplicación de la Norma en los diseños	Base de datos de reglamentación, normativas, leyes, artículos, POT, PEMP, PEMOT.	Capitulo legal normativo
Redacción	Word, estadísticas, tabulaciones, Excel	D.T.S
Capitulación de fichas técnicas	Herramienta digital	Manual normativo

7.2 Diseño del Espacio Público: Bases y Lineamientos

7.2.1 Accesibilidad

La accesibilidad se define como un derecho y capacidad que tiene una persona de aproximarse, acceder, recorrer un lugar con seguridad, permanecer, tener la comodidad y la mayor autonomía posible de todo espacio con independencia, facilidad y sin interrupciones. De esta manera, la accesibilidad hace referencia a las características, condiciones que tiene el espacio público el cual permite que cualquier persona se desplace autónomamente sin obstáculos o limitaciones impuestas.

7.2.2 Calidad

Calidad hace referencia a los estándares de los materiales, teniendo en cuenta cuales son los principales materiales producidos en la región, donde se exige el cumplimiento de las Normas Técnicas Nacionales (NTC) que garanticen resistencia, durabilidad y exposición a las condiciones del ambiente, tráfico e intemperie. La calidad se refiere a diferentes aspectos como bienestar, funcionalidad y ambientales en las áreas de uso y disfrute colectivo.

7.2.3 Seguridad

Seguridad tiene en cuenta aspectos tales como estándares de calidad en los materiales de preferencia los producidos en la región en donde se tendrá en cuenta y se exigirá el cumplimiento de las Normas Técnicas Nacionales (NTC) que garanticen durabilidad, resistencia, y se adapten a todo tipo de condiciones tanto de tráfico e intemperie lo cual hace referencia a los diseños que garanticen buena calidad.

7.2.4 Sostenibilidad

Sostenibilidad comprende aspectos enfocados directamente a la durabilidad de las piezas y que están relacionados con una correcta guía de mantenimiento sumado al hecho de tener asegurada la continuidad de los diseños. Se deben estimar métodos que permitan generar procesos que no ocasionen daños en el espacio urbano y que no afecten los distintos aspectos mencionados en relación al espacio urbano.

7.2.5 Economía

Economía se enfoca en llevar un correcto manejo de los recursos para poder tener menores costos de reparación y mantenimiento; es por eso que se incentiva al uso de materiales de la región y de sistemas de construcción que permitan dar la respectiva aprobación de las Normas Técnicas de Calidad. Es importante que exista un buen entendimiento por parte de las empresas locales acerca de los criterios básicos que estandarizan el espacio público para que desde un principio esté clara la producción que va a tener cada intervención.

7.2.6 Reparabilidad

Reparabilidad está relacionada con la disponibilidad de los elementos y materiales que están dispuestos para las intervenciones que se harán en el espacio público. Se recalca el uso de materiales y elementos de la región para que estos sean aprovechados de forma masiva y estandarizada, de tal manera que estos perduren en el tiempo y que, al momento de empalme con cambios en el desarrollo de los proyectos, estos no se realicen de manera abrupta.

7.2.7 Smart Cities

La definición de Smart City pasa por ser aquella ciudad capaz de utilizar la tecnología de la información y comunicación (TIC) con el objetivo de crear mejores infraestructuras para los ciudadanos. Desde transporte público, pasando por ahorro energético, sostenibilidad y eficiencia en todos sus aspectos.

7.3 Responsabilidades Sobre el Espacio Público.

7.3.1 Participación

El espacio público es denominado el lugar común de la ciudadanía, de quienes lo habitan, lo transitan y hacen parte de él, esto nos indica que es de todos y para todos por ende la responsabilidad de cuidar, mantener, intervenir es colectiva y comunitaria. Sin embargo, se debe tener en cuenta la necesaria participación de la Administración Municipal de la mano de secretaria de gobierno, secretaría de infraestructura, secretaria de planeación, como primer encargado de promover, promulgar, planear, gestar, ejecutar el cuidado y participación de la ciudadanía. Como segundo ente importante tenemos el Área metropolitana, metro vivienda que da como fin las curadurías urbanas quien da la aplicación del Manual de espacio público, como tercera participación las empresas productoras de materiales, diseños lo cual se encarga de hacer buen uso de los materiales y el modo en que se emplean de acuerdo al Manual de espacio público, cumpliendo así con las normas de calidad. Y por último la participación de la ciudadanía que tienen el deber y responsabilidad de utilizarlo de manera adecuada, responsable optando siempre por conservar su belleza, su buen estado y mantenimiento.

Es decir, para garantizar las premisas de Accesibilidad, Calidad, Seguridad, Sostenibilidad, Economía, Reparabilidad y Smart Cities, corresponde a los entes públicos competentes planear y determinar qué acciones seguir respecto a los componentes del espacio público de tal manera que se garantice la prevalencia del interés general sobre el particular. En tanto el espacio público es de uso común, los particulares no podrán intervenir de manera diferente a lo contemplado en este manual que hace parte integral del Ordenamiento Territorial de la ciudad.

7.3.2 Funciones y Responsabilidades

Citando el Artículo 63 de la Constitución Política de 1991: dice “Los bienes de uso público son aquellos de propiedad de la Nación o las entidades territoriales, cuyo uso pertenece a todos los habitantes de un territorio y tienen el carácter de inalienables, imprescriptibles e inembargables”. Lo cual nos quiere decir que el espacio público está para el disfrute de todos, Así mismo es la Administración municipal la responsable de alentar programas, generar campañas y proyectos de concientización, con el fin de promover el respeto, la conservación, la apropiación y la identidad del Espacio Público, en donde esta vele por el uso, mantenimiento y conservación.

Teniendo en cuenta lo anterior es por eso que se hace necesario el Manual de Espacio Público, con el fin de que los diseños, construcciones y obras cumplan con las normas y estándares mediante el uso de materiales de la región que cumplan con las normas técnicas de calidad. “Es deber del ciudadano velar por el uso, mantenimiento y conservación del espacio público para el disfrute colectivo”. (ACM,2022)

7.3.3 Gestores del Espacio Público

7.3.3.1 Gestores Institucionales

En la región, las dependencias de la alcaldía municipal a cargo del espacio público en el municipio de San José de Cúcuta, dispuestas a partir del decreto municipal 0724 del 19 de julio de 2018, son:

- Alcalde Municipal.

- Departamento Administrativo de
- Planeación Municipal (Subdirección
- Administrativa Desarrollo Físico y
- Ambiental).
- La Secretaría General.
- La Secretaría de Gobierno.
- La Secretaría de Infraestructura.
- Secretaria de Cultura y Turismo.
- Instituto Municipal de Recreación y Deporte.

Las instituciones relativas a la gestión del espacio público corresponden a:

- La Curaduría Urbana de Cúcuta
- Oficina de control físico y ambiental de la Alcaldía de Cúcuta

7.3.3.2 Gestores Gremiales

Es compromiso de las entidades responsables del manejo del espacio público exigir a las agremiaciones que promueven, diseñan y ejecutan las obras cumplir con las normas y estándares urbano arquitectónicos. Por tanto, es función y responsabilidad de los constructores, diseñadores y promotores, conocer, divulgar y aplicar la normatividad relativa al espacio público.

Las agremiaciones garantes de la correcta gestión del espacio público son:

- Cámara Colombiana de la Construcción
- Cámara Regional de la Construcción
- Camacol Cúcuta

- Sociedad Colombiana de Arquitectos
- Sociedad Colombiana de Arquitectos
- Norte de Santander
- Gestores Sociales

7.3.3.3 Gestores Económicos

A nivel nacional, es responsabilidad apoyar la creación, gestión e implementación de instrumentos financieros para la generación de proyectos en el espacio público, de:

- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Financiera de Desarrollo Territorial (FINDERTE)
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT)
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)
- Ministerio de Cultura
- Ministerio de Turismo, Industria y Comercio
- Ministerio de Transporte

7.3.3.4 Gestores Jurídicos

Los gestores jurídicos son los encargados de operar administrativamente, las acciones legales que componen al Espacio Público

7.3.3.4.1 De Planificación

- Constitución política de Colombia
- Políticas Nacionales
- Código civil

- Ordenamiento territorial
- Decretos Municipales

7.3.3.4.2 De Inversión

- Planes de desarrollo (Ley 9 de 1989)-Reforma Urbana
- Actual Plan de desarrollo (Ley 1955 del 2019)

7.3.3.4.3 De Operación

- Aprovechamiento económico

Ley 80 de 1993

Ley 2079 del 2021

- Instrumentos

Ley 140 de 1994

Ley 9 1989

7.3.3.4.4 Vigilancia Y Control

- Policía

Ley 1801

- Tránsito

Ley 769 de 2002

7.3.4 Entidades Responsables del Manejo del Espacio Público

Cabe resaltar que el buen uso del Manual del Espacio Público recae sobre la administración pública local, así como de los actores y entidades que asuman esta importante responsabilidad en el diseño e implementación del manual en Cúcuta. Por ello, como máxima autoridad responsable del manejo del espacio público se encuentra la alcaldía de Cúcuta, mediante las secretarías de planeación, de infraestructura y secretaría de gobierno. Asimismo, entre otras entidades públicas responsables se encuentran el Área Metropolitana de Cúcuta, las curadurías urbanas y entidades autorizadas para la ampliación del manual del Espacio Público. Por ende, producto realizado por fuera de los lineamientos y criterios contemplados en el manual, no serán de contemplados para el buen uso del mismo.

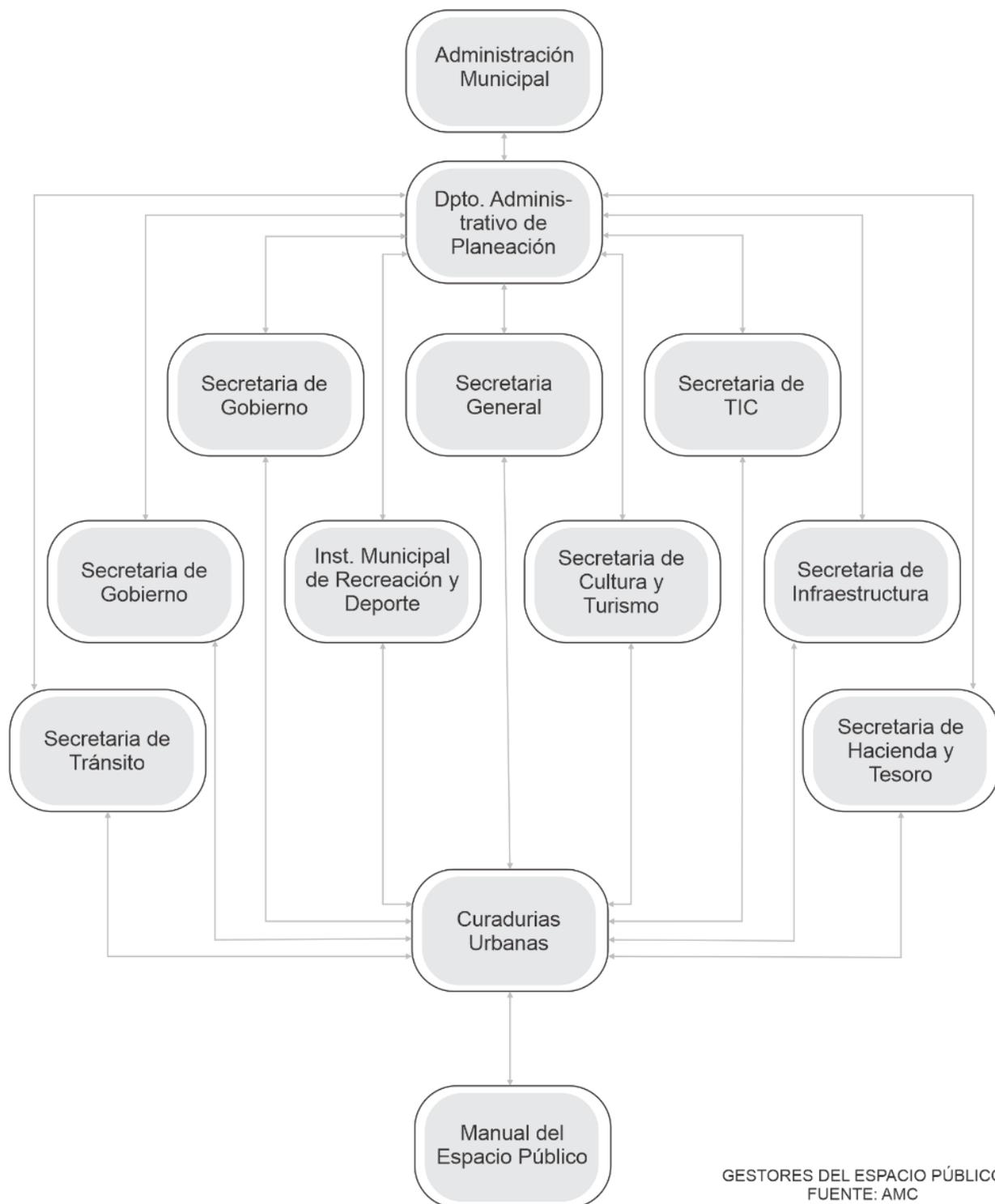


Figura 16. Gestores del espacio público

Fuente: AMC

7.4 Definiciones y Lineamientos

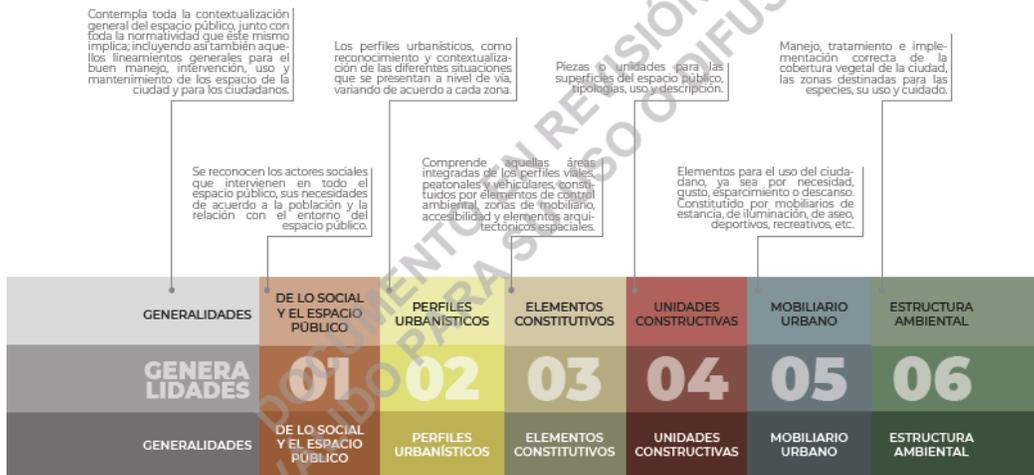


Figura 17. Contenido de los componentes del Manual de Espacio Público

Fuente: Manual de Espacio Público (MEPC)



Figura 18. Iconografía de Fichas Técnicas por Categoría

Fuente: Manual de Espacio Público (MEPC)

7.4.1 Definición y Lineamientos de Perfiles Urbanísticos

Los perfiles urbanos o viales son el conjunto de subsistemas de transporte dentro de la movilidad, la cual comprende diferentes infraestructuras vehiculares, peatonales y de ciclorrutas. Se sigue la clasificación del Plan de Ordenamiento Municipal (Acuerdo 089 de 2011) en lo concerniente solo a la malla vial urbana constituida por la arterial, zonal y barrial son las encargadas de dar soporte al flujo vehicular dentro del perímetro urbano.

7.4.1.1 Arterial

La malla vial arterial es conocida por su jerarquía que actúa como la principal vía que tiene soporte de la movilidad y la accesibilidad a escala urbana. La cual conecta el centro con los principales nodos urbanos de la ciudad. Su perfil y la escala de conexión que esta maneja están determinados a permitir la fluidez del tráfico vehicular.

7.4.1.2 Zonal

La malla vial zonal, está constituida por ser de escala intermedia la cual tiene como propósito garantizar la interconexión entre los diferentes sectores que constituyen a los diferentes puntos principales de los barrios. A través de esta vía se dispone el acceso a dichos sectores desde la malla vial arterial.

7.4.1.3 Barrial

La malla vial barrial es la de menor escala y tienen como función principal permitir la movilidad dentro de la ciudad y de los barrios en sí, esta accede a la malla vial zonal y arterial,

dirigiendo así con facilidad el flujo vehicular dentro de los barrios, urbanizaciones y diferentes zonas de la ciudad.

7.4.2 Definición y Lineamientos de Elementos Constitutivos

Los elementos que constituyen el espacio público de la ciudad son las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, los parques, las plazas, las fuentes de agua, etc. Por consiguiente, los elementos constitutivos del espacio público interactúan entre sí y conforman los perfiles urbanos, los cuales se categorizan de acuerdo a la clasificación vial dada por el POT vigente de la ciudad de Cúcuta (Acuerdo 022 de 2019)

7.4.2.1 Franja de Anden

Zona o franja paralela a la vía de uso vehicular, destinada a la permanencia o tránsito de peatones.

7.4.2.2 Andenes

Los andenes son espacios diseñados y dedicados a la circulación exclusiva de peatones, los que están destinados únicamente para el tráfico peatonal y patinadores, donde el tráfico de vehículos será de manera transversal solo para acceder a los predios.

7.4.2.3 Separadores

Los separadores son las secciones de vía destinadas a separar físicamente los sentidos de las circulaciones vehiculares. Se evidencian en ciertas vías, especialmente en las de la malla vial

arterial y zonal donde el tráfico y flujo vehicular así lo requieren. De acuerdo al tipo de vía y al flujo vehicular que esta maneja se requiere de un separador con andén o un separador simple

7.4.2.4 Esquinas

Una esquina o intersección vial es aquella que son parte de los elementos de la infraestructura vial en la que se permite el cruce de dos o más vías.

7.3.2.5 Cruces

Un cruce peatonal es una zona limitada, que tiene como finalidad hacer que el peatón sea visible en la vía, en la que se aplican normas y costumbres. Los cruces peatonales son secciones de la vía en los que la buena interacción entre peatones y conductores es vital

7.3.2.6 Bahías

Ley 769 del 2002, se define como: “parte complementaria de una estructura de la vía utilizada como zona de transición entre la calzada y el andén, destinada al estacionamiento de vehículos”.

7.3.2.7 Redomas

Redomas o rotondas son una intersección la cual se dispone de una circulación de tipo rotatorio alrededor de una esfera central, permitiendo que los vehículos que pretendan circular por la misma lo hagan en derredor a este centro.

7.3.2.8 Cicloinfraestructura

Dentro de la infraestructura para circulación de bicicletas se determinan 2 tipologías para facilitar el recorrido y movilidad de los ciclo-usuarios de forma cómoda y segura en el espacio público: las vías ciclistas y las vías ciclo adaptadas: Una ciclorruta compartida es una parte de la calzada designada para uso preferencial de los ciclo-usuarios en las áreas urbanas, con un uso compartido entre ciclistas y vehículos de transporte colectivo, por tanto, su función mixta debe garantizar la seguridad y comodidad de ambos usuarios, para lo cual se especifican 5 fórmulas en la integración de la ciclo inclusión.

7.3.3 Definición y Lineamientos de Unidades Constructivas

Las unidades constructivas, son aquellas con las que se conforman o construyen los elementos constitutivos, en este caso, del espacio público. En la ejecución de cada uno de los proyectos que harán parte del espacio público de la ciudad, y que se realizarán en los suelos urbanos, rurales y de expansión, los materiales que se utilicen deben cumplir con características acústicas, ópticas y físicas, como adherencia, elasticidad, resistencia mecánica, al fuego, al agua, y a la fatiga, entre otras. Igualmente, se debe optar por la utilización de materiales que permitan el fácil mantenimiento y la disponibilidad de adquisición en el mercado. Estas piezas se rigen bajo las diferentes normas técnicas de construcción.

7.3.3.1 Gres

El material gres presenta características de alta resistencia al desgaste y a la humedad, contando así mismo con el plus de ser un material fácil de limpiar. Es importante recalcar que los suelos de gres se desempeñan muy bien en ambientes de alto tráfico.

Cúcuta y su Área Metropolitana se encuentran privilegiadas por poseer formaciones arcillosas de excelente calidad, lo que ha permitido dar origen a uno de los sectores más significativos de la región. Norte de Santander posee depósitos de minerales arcillosos muy extensos aproximadamente de 2196 km² que corresponde al 10,1% de la extensión departamental y las principales arcillas explotadas en el departamento se encuentran en el Área Metropolitana de Cúcuta. (Cáceres et al., 2017)

7.3.3.2 Concreto

El material concreto presenta características tales como la resistencia al desgaste y al fuego, permeabilidad, durabilidad y adherencia permitiendo que sea empleado en los diferentes elementos del espacio público (vías vehiculares y peatonales, muros, puentes o pasos a desnivel, elementos prefabricados como losetas, tabletas, bordillos, mobiliario urbano, entre otros).

7.3.3.3 Pétreos

Para el desarrollo del manual de Espacio Público de Cúcuta, se contemplaron materiales tales como la roca caliza, mármol, granito, pizarra y áridos como arenas y gravas. Cuenta con características como resistencia al fuego, absorción y adherencia. Son de fácil mantenimiento y tiene buen manejo en pisos, muros, acabados y zonas de entretenimiento.

7.3.3.4 Alternativos

7.3.3.4.1 Artificiales

Puede ser utilizado para la fabricación de elementos del espacio públicos tales como módulos de información, cubiertas, pisos, mobiliario, baños públicos, entre otros. Se resaltan

materiales como el vidrio, cerámica, caucho, policarbonatos, polietileno y los diferentes tipos de acrílico.

7.3.3.4.2 Metálicos

Cuenta con características como alta durabilidad, resistencia al desgaste, fuego y a la intemperie. Se puede utilizar en elementos del espacio público como pasamanos, señalización, cerramientos, mobiliario, módulos comerciales o de información, rejillas, puentes, estructuras varias, entre otros. Es importante recalcar que estos elementos en este material no requieren de mantenimiento continuo. Se resaltan insumos de acero, hierro, aluminio, cobre, aleaciones metálicas y distintos tipos de latas.

7.3.3.4.3 Pinturas

Su propósito es brindar el color y el poder cubriente a la superficie, así mismo se contribuye con propiedades anticorrosivas y se genera estabilidad ante condiciones ambientales y agentes químicos. Este material se utiliza para la demarcación horizontal de pavimentos o para la orientación del tráfico vehicular y peatonal en señalizaciones horizontales y verticales.

7.3.3.4.4 Patrones de Colocación

Los patrones de colocación son las formas como vas dispuestas las unidades constructivas en el espacio público. El alineamiento se debe definir antes de empezar la obra para tener clara la posición del patrón con respecto al eje de la vía.

Para el tránsito vehicular no se pueden dejar juntas continuas en el sentido de circulación de los vehículos, por lo que se busca que no queden alineadas con el eje de la vía o el tráfico

mayor. En pavimentos para tránsito vehicular, las unidades constructivas rectangulares se colocan en patrón de espina de pescado alineado con el eje de la vía o en el ángulo que se desee por lo que no se cambia de alineamiento cuando se llega a esquinas. Para tránsito peatonal, las unidades rectangulares se pueden colocar en una variedad de patrones de colocación, todos ellos se pueden emplear cuando se tenga solo tránsito peatonal sin importar su alineamiento.

7.3.4 Definición y Lineamientos de Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano tiene como objetivo habilitar e integrar el espacio para el buen funcionamiento de la ciudad y confort de los ciudadanos; deben contar con materiales duraderos que resistan los cambios de temperatura y el desgaste del exterior y funcionan de acuerdo a la normatividad municipal requerida. Se pueden encontrar: Bancas, luminarias, bicicleteros, paraderos, bolardos, elementos recreativos, elementos de aseo, etc.

Según el POT, el amoblamiento urbano se define como el conjunto de elementos complementarios del espacio público de la ciudad, conformado por el mobiliario urbano, la señalización y añadido a esto, el urbanismo táctico.

- Elementos de Comunicación
- Elementos de Organización
- Elementos de Ambientación
- Elementos de Recreación
- Elementos de Servicio
- Elementos de Salud e Higiene
- Elementos de Seguridad

Estos elementos, pueden ser ubicados en espacios públicos libres y en la franja de amoblamiento (FA) señalada en los ejes viales arteriales y zonales, bien sea instalados permanentemente con difícil remoción o transitorios de fácil reubicación. Éstos son destinados para el servicio, uso y disfrute público contribuyendo a la configuración del paisaje urbano y la calidad de vida, siendo regulados por los entes públicos competentes para su gestión, mantenimiento y sostenibilidad.

La señalización urbana constituye:

- Nomenclatura domiciliaria urbana.
- Elementos de señalización vial para la prevención, reglamentación información y marcas varias.
- Elementos de señalización aérea.

Todo mobiliario debe estar inventariado en una base de datos con georreferenciación, de manera que esto permita la implementación de un código QR en cada elemento para facilitar el reporte del estado de cada uno de ellos. El mantenimiento y sostenibilidad del Mobiliario Urbano se regula según el Decreto 0053 y 0054 para el Manejo y Uso del Espacio Público a través del comité asesor.



Figura 19. Lineamientos y Normas de Uso de elementos de propiedad Privada

Fuente: Manual de Espacio Público (MEPC)

7.3.4.1 Elementos de Propiedad Privada

7.3.4.1.1 Antejardín

Se define como el área del perfil vial urbano y de propiedad privada que se ubica entre los paramentos o fachadas de los predios y el andén que sirve de espacio para la oxigenación y climatización de la ciudad.

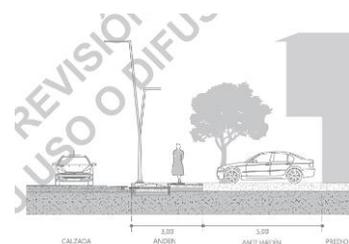


Figura 20.

7.3.4.1.1.1 Normas de Ocupación Residencial

No se permiten parqueaderos en antejardines menores a 5 m. En todo caso, no es permitido el parqueo en zona de andén que obstaculice el libre tránsito.

Los antejardines en áreas residenciales deben ser empedrados y arborizados, exceptuando las zonas para ingreso peatonal y vehicular al predio, que podrán ser de piso duro; además, se recomienda instalar bolardos en los extremos de los accesos vehiculares.

Para vivienda unifamiliar, el acceso vehicular debe ser máximo de 3.5 m, y el acceso peatonal debe ser máximo de 1m. Para viviendas multifamiliares y conjuntos residenciales el acceso vehicular debe ser máximo de 6 m.

Cuando haya sótano bajo el antejardín, la siembra de vegetación debe realizarse en materas. Para tal efecto, remítase al capítulo Ambientación, elemento Materas, de este manual. En todo caso, las materas deben tener un mínimo de 0.3 m de altura.

7.3.4.1.1.2 Normas Sobre Ocupación en Zonas Comerciales

Los antejardines de establecimientos comerciales, que cuenten con el uso conforme, deben ser ocupados de manera temporal solo con sillas, mesas móviles y parasoles, sin lugar a ningún tipo de elementos fijos. No se permite la ocupación con vitrinas, hornos, estufas o similares.

En ningún caso, el uso temporal del antejardín puede interferir con la circulación peatonal sobre el andén.

El propietario debe realizar las obras y acciones de mantenimiento de los andenes, del mobiliario urbano, de la vegetación y arborización del andén frente al cual se ubica, en contraprestación por el uso y cubrimiento permitidos (Decreto 1395 de 1998, artículo 8).

Para los casos en que los antejardines no cuenten con permeabilidad, debido a la construcción de sótanos, la siembra de vegetación se puede realizar en materas y se recomienda adoquinar o utilizar gramoquín en el resto del antejardín.

7.3.4.1.2 Cerramiento

Se define como la forma de vallado que permite la utilización de un espacio para un fin, separando el exterior del interior, pero sin interferir con la libre circulación de los peatones en el andén. Las características técnicas y estéticas dependen de su tipología, que puede ser comercial, residencial o bien de interés cultural (Acuerdo 0373 de 2014).

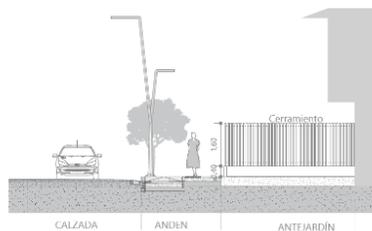


Figura 21.

Observaciones:

- Existen elementos que contemplan mensajes y se encuentran localizados en el espacio público generado como vallas, avisos, etc. estos elementos se regularan de conformidad con la ley 140 de 1994, o la norma que la modifique o la sustituya, así como la norma del presente documento.
- Existen elementos no considerados como amoblamiento urbano pero que cuando se ubican en este, genera impacto paisajístico y ambientales como antenas, redes aéreas, tableros telefónicos y eléctricos, etc. dichos elementos por instalarse dentro del espacio se reglamentaran en el presente documento
- Cuando se trate de solicitudes de autorización para instalación de mobiliario urbano, los titulares de los permisos serán los únicos responsables de los costos que generen por la prestación de servicios públicos ante las empresas legalmente autorizadas requeridos para el funcionamiento de elementos en el espacio público. Por tanto, el municipio no se hace

responsable de la cancelación de los mismos ante las empresas legalmente constituidas, en caso de incumplimiento en pagos en esta materia. En todo caso previo a las solicitudes de instalación de servicios públicos en el área ante las empresas legalmente autorizadas, los titulares de los permisos o interesados deberán comunicar por escrito la novedad que da lugar a la misma

7.3.4.1.3 Cubrimiento de Jardín

Se define como el plano superior adosado a la fachada que sirve para su protección y debe ser elaborado en materiales livianos. Puede utilizar un mecanismo manual o mecánico retráctil o una estructura

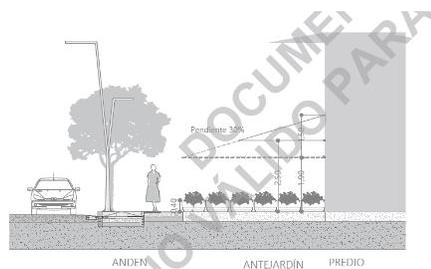


Figura 22.

despegable contigua a la fachada que no requiera de soportes verticales que impliquen construcción permanente (Acuerdo 0373 de 2014).

7.3.4.2 Elementos Complementarios

7.3.4.2.1 Cultural/Histórico

7.3.4.2.1.1 Monumentos y Esculturas

Los monumentos y esculturas son elementos conmemorativos estructuras visualmente enriquecedoras del paisaje urbano, las cuales forman parte del **equipamiento del espacio público**.

Observaciones:

- Todo monumento o escultura debe diseñarse articulado al contexto del espacio público en el cual se ubica, definiendo conjuntamente la dotación de los elementos que lo acompañan y la adecuación del espacio público; a fin de evitar su localización de forma aislada al entorno. La aprobación y construcción de los elementos debe darse de manera simultánea.
- En el marco de la Ley 397 de 1997 y con el fin de fomentar el patrimonio cultural, los desarrollos urbanísticos, proyectos comerciales, industriales, institucionales y de servicios que apruebe la Curaduría Urbana, deberán en adelante instalar obras de arte como atractivo estético y cultural para el goce ciudadano; será requisito indispensable que la obra sea instalada en áreas públicas o comunales que permitan su disfrute visual a la comunidad en general.

7.3.4.2.1.2 Escenario y Tarimas

Trámites y requisitos para la realización de espectáculos públicos de las artes escénicas. Fuente: Decreto 1258 de 2012. La definición de estos planes deberá considerar las siguientes variables:

El número de personas y la complejidad del espectáculo público de las artes escénicas.

La naturaleza de las edificaciones, instalaciones y espacios, a fin de diferenciar los de propiedad o administración privada o pública, los escenarios habilitados o no habilitados, así como la distinción de los espacios o bienes de uso público.

- El carácter permanente, las modalidades de frecuencia, o la naturaleza temporal de las actividades.

- El señalamiento de los lugares y las condiciones para el ingreso y salida de infantes y/o adolescentes.
- El señalamiento de los lugares y las condiciones para el ingreso y salida de personas discapacitadas.

7.3.4.2.1.3 Murales

Se entiende por murales aquellas pinturas, dibujos, escritos que con técnica se diseñan en el espacio público o en muros de inmuebles que dan sobre áreas constitutivas de espacios públicos, ya sean de carácter artístico, institucional, educativa, cultural, deportivo, cívico o de servicios. Para diseñar murales se deben cumplir las siguientes normas:

Condiciones de generales para la instalación de murales que contienen publicidad de naturaleza comercial:

- Deberán ubicarse sobre muros de cerramiento en lotes vacíos o usados para estacionamientos o talleres, así como sobre muros de fachada de predios de propiedad privada con visual al área de espacio público, contando con la autorización del propietario.
- Su tamaño en muros de predios de propiedad privada no debe ser mayor del 60% del área del muro a intervenir, dentro de este porcentaje deberá dejarse un 70% destinado a mensajes culturales, educativos, deportivos, cívicos o institucionales autorizado por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal y un 30% destinado a mensajes de tipo comercial.
- Tiempo de permanencia: seis (6) meses

7.3.4.2.1.4 Murales Artísticos O Institucionales

Se entiende por murales artísticos o institucional los que con carácter decorativo y con motivos artísticos, a los que con mensajes de carácter institucional de entidades del estado se pintan directamente sobre los muros de las culatas de las edificaciones y muros de cerramiento o en diferentes elementos del espacio público.

A diferencia de los demás murales, estos no podrán incluir ningún tipo de publicidad, ni evocar marcas, productos o servicio privado alguno, el área del muro a intervenir.

7.3.4.3 Elementos Publicitarios

7.3.4.3.1 Publicidad e Información

Estos elementos brindan la posibilidad a los ciudadanos de conocer más de cerca al municipio y su comercio, sirven de orientación a quienes transitan sobre las vías públicas, ya que suministran datos que permiten ubicar sitios con facilidad.

7.3.4.3.2 Publicidad

Mogadores: El Mogador o columna de afiches, es un elemento en el cual se pueden adherir todo tipo de avisos o propagandas con fines comerciales, culturales, turísticos, informativos, o cívicos. Cuando se instalen mogadores en el espacio público, deberán cumplir las siguientes normas:

- Se deben localizar en andenes de vías públicas donde el ancho sea superior a 2,00 metros, de tal manera que sean de fácil visibilidad para el peatón y no obstruyan su tránsito, en parques, plazas y plazoletas.

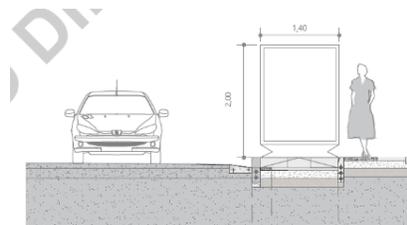


Figura 23.

- Para su instalación deberá respetarse una franja de circulación peatonal mínima de 1,20 mts en el andén. Deberán ser fabricados en materiales de alta resistencia y fácil limpieza y contar con puertas acrílicas que impidan el deterioro de la publicidad anunciada.
- Su diseño debe contemplar un sistema de iluminación propia.
- Los diferentes avisos, propagandas y otros que se adhieran al Mogador deben estar autorizados.
- La permanencia de los avisos para anunciar eventos será máxima de treinta (30) días.
- La permanencia de avisos o afiches para anunciar propagandas con fines comerciales, culturales, turísticos, informativos, o cívicos podrá ser hasta de un año.
- Un Mogador no podrá contener más de un aviso o propaganda de un mismo evento o producto.
- Los mogadores deberán ser instalados dentro del 30% del área del andén destinado para ubicar la zona verde y el mobiliario urbano.

Observaciones.

- El diseño y localización de mogadores, debe ser sometidos a la aprobación del Departamento Administrativo Área Planeación Municipal; y este si lo estima conveniente, puede sugerir cambios en su diseño y/o localización.
- Los mensajes de los mogadores serán de carácter comercial, cultural institucional, cívico, cultural, informativo.
- Los permisos para la instalación de mogadores se otorgarán por un (01) año y serán renovables si así se requiere. El Departamento Administrativo de Planeación Municipal deberá autorizar los mensajes anunciados periódicamente

7.3.4.3.3 Vallas

Considérese valla todo tipo de aviso temporal o permanente utilizado como medio de difusión para fines informativos de intereses comercial en general, dispuestos para su apreciación visual en sitios exteriores y montados sobre una estructura de material estable, las vallas se regularán de conformidad al contenido de la ley 140 de 1994 y a las normas que el ministerio de transporte preceptúe de conformidad al inciso 2 del artículo 5 de la ley 769 de 2002. Las disposiciones adoptadas a través de las resoluciones emitidas por el ministerio de transportes tendrán aplicación, sin perjuicio de las regulaciones expedidas por las autoridades locales determinadas en el presente documento de conformidad a las facultades otorgadas por la ley 140 de 1994, las cuales se realizan a continuación.

7.3.4.3.3.1 Tipos de Vallas:

- **Valla tubular:** Es aquella que se instala en una estructura o soporte tubular.
- **Valla convencional:** Es aquella que se instala sobre cerchas metálicas.
- **Vallas de obra:** Las vallas de obra podrán instalarse una vez quede en firme la licencia de construcción, para anunciar al proyecto. Para anunciar ventas, desde la fecha en que se expida el permiso de ventas por parte de las autoridades competentes.
- **Sistema de iluminación para vallas:** Podrá estar iluminado de forma fija con reflectores exteriores o iluminación interior o a través de pantallas electrónicas
- **Afectación luminosa a residencias:** Penetración dentro de las edificaciones de uso residencial, de luz o iluminación, proveniente de elemento de publicidad exterior visual o del elemento que ilumina dicha publicidad.

- **Pantallas electrónicas:** Publicidad Exterior Visual en movimiento: Medio masivo de comunicación que se destina en llamar la atención del público a través de leyendas, elementos visuales o imágenes desde la vía pública a través de pantallas. No constituye publicidad exterior visual en movimiento los mensajes transmitidos en los informadores electrónico que la Alcaldía permita que se instale en el espacio público.
- **Características de las pantallas electrónicas:** Se permitirá la instalación de publicidad electrónica digital a través de pantallas. Los módulos que conforman la pantalla electrónica deberán estar instalados en un mismo plano continuo y de proyección vertical.

7.3.4.4 Tipo de Mobiliario

7.3.4.4.1 De Estancia

Son equipamientos urbanos para satisfacer el descanso, el esparcimiento pasivo y la permanencia en el espacio público de manera confortable.

Parklets (bancas) para: Mobiliarios de alto uso entre los peatones debido a la dinámica de ciudad, entre ellas por motivos laborales y/o personales, es importante que estas unidades urbanas generen confort en la estadía de los usuarios para ellos deben:

- Proporcionar fácil acceso para personas en condición de discapacidad.
- Resistentes a la intemperie.
- De bajo mantenimiento.
- Resistentes al vandalismo.
- Con uso individual o grupales, respetando la movilidad del peatón y la dinámica comercial de la zona.
- Articular los parklets con jardines con el fin de promover la cobertura vegetal urbana.

7.3.4.4.2 Utilitario

Son equipamientos urbanos para una función definida, se identifican: De aseo:

Mobiliarios de uso público para la disposición y segregación de residuos sólidos urbanos, deben:

- Cumplir el nuevo código de colores descrita en la Resolución No. 2184 de 2019 (verde, blanco y negro)
- Ser resistentes a altas temperaturas y exposición a lluvias.
- Ser de materiales no oxidables.
- Tener tapa superior para evitar que los residuos se mojen.
- Mantener entre un módulo de canecas y otro modulo una distancia promedio de 50 metros.

Ejemplos de equipamiento de aseo: Cestas de basura, puntos ecológicos,

contenedores para plazas

7.3.4.4.3 Iluminación

Los mobiliarios de iluminación deben cumplir con el Reglamento Técnico de Iluminación y alumbrado establecido en la resolución 180540 de marzo 30 del 2010, especialmente con:

- Su fotometría
- Su uso
- El tipo de fuente de luz o bombilla
- Las dimensiones y forma de la luminaria
- El tipo de montaje o instalación requerido
- Su cerramiento o índice de protección IP

- El tipo de superficie reflectora de su conjunto óptico

7.3.4.4.4 Interactivo

Los mobiliarios interactivos presentan unos usuarios definidos cuyos intereses denotan el fortalecimiento del tiempo libre y actividades de ocio o de entretenimiento.

- **Recreativo:** Los mobiliarios recreativos están orientados en brindar herramientas para el esparcimiento de la comunidad y para fortalecer los sentidos (oído, táctil, sensitivo entre otros); estos mobiliarios son utilizados especialmente por adultos mayores y niños. Podemos ubicar este tipo de mobiliarios en parques y en senderos peatonales (como el malecón), estos mobiliarios.
- **Deportivos:** Los mobiliarios deportivos están enfocados en disciplinas individuales y grupales especialmente en parejas, estos mobiliarios permiten fortalecer los estilos de vida saludables

7.3.4.4.5 Paisajismo y Jardineras

Los mobiliarios de paisajismo y jardines son estructuras que acompañan las unidades vegetales, muchas veces dando otra función dentro de la dinámica urbana, alguna convertidas en estructuras luminosas, otras en bancas, entre otras.

7.3.4.4.6 Comercio

En la dinámica comercial de la ciudad en espaciales zonas de renovación urbana y en las que las según la distribución del plan de ordenamiento territorial son identificadas tal fin, los mobiliarios urbanos deben ser ubicados de forma regulada.

El mobiliario para el comercio sobre el espacio público, debe ser regulado controlado y regulado por los entes competentes, de manera que esta actividad no interfiera ni afecte a la ciudadanía y prevalezca un orden en las dinámicas urbanas.

7.3.4.4.7 Publicidad e Información

Los mobiliarios de comunicación y simbolismo deben estar coherentes a la Ley 140 de 1994 donde se reglamenta la Publicidad Exterior Visual en el Territorio Nacional.

7.3.4.4.8 Servicio y Seguridad

Bajo el concepto de Smartcity, las áreas urbanas deben satisfacer servicios de uso público para el desarrollo de actividades diarias sean laborales como de recreación y ocio, por lo tanto, los espacios públicos deben organizar equipamientos ordenados que:

- Generen articulación entre las estructuras de cableado de las empresas de servicios públicos.
- Garantizar seguridad para los usuarios
- Diseñar sistemas de redes de cableado en el subsuelo
- Programar de manera conjunta mantenimientos para reducir el impacto de las obras.

7.3.4.4.9 Redes y Sistemas Urbanos

Los mobiliarios que pertenecen al sistema de redes de tránsito y de movilidad sostenible, como la bici parqueaderos, en ese sentido, estos mobiliarios proveen un servicio para la comunidad, por eso deben:

- Permitir el acceso de cualquier persona incluyendo las personas en condición de discapacidad.

- Garantizar seguridad para los usuarios
- Mantener protocolos de uso.
- De bajo mantenimiento.
- Resistentes al vandalismo.

8 Propuesta de Intervención

8.1 Fichas de Perfiles Urbanos



Los perfiles urbanos, hace parte de los seis componentes que dispone el manual de espacio público, siendo este el segundo en colores amarillos, en donde contiene toda la información de los perfiles zonales, arteriales y barriales.

El componente de perfiles urbanos comprende diferentes encuentros donde se realizaban mesas de trabajo, lluvia de ideas, producción de propuestas en cuanto a diseños, colores, formas, y apoyo en la generación de base datos, trabajo de campo, elaboración de planimetría manual y digital (AutoCAD), elaboración de perfiles urbanos.

8.1.1 Tabla de Contenido

ARTERIALES		000		PUZ-VZ2		000	
Generalidades				Máximo de 30 metros de parametro a parametro			
PUZ-VA1				Residencial con separador			
Mínimo de 30 metros de parametro a parametro				Residencial sin separador			
Residencial con separador	PUZ-VA1-01	000		Residencial con separador	PUZ-VZ2-01	000	
Residencial sin separador	PUZ-VA1-02	000		Residencial sin separador	PUZ-VZ2-02	000	
Comercial con separador	PUZ-VA1-03	000		Comercial con separador	PUZ-VZ2-03	000	
Comercial sin separador	PUZ-VA1-04	000		Comercial sin separador; con cicloruta	PUZ-VZ2-04	000	
PUZ-VA2				BARRIALES			
Máximo de 50 metros de parametro a parametro				000			
Residencial con separador	PUZ-VA2-01	000		Generalidades			
Residencial sin separador	PUZ-VA2-02	000		PUZ-VB1			
Comercial con separador; con cicloruta	PUZ-VA2-03	000		Mínimo de 6 metros de parametro a parametro			
Comercial sin separador	PUZ-VA2-04	000		Residencial con separador	PUZ-VB1-01	000	
ZONALES				Residencial sin separador			
000				Comercial con separador			
Generalidades				Comercial sin separador			
PUZ-VZ1				PUZ-VB2			
Mínimo de 16 metros de parametro a parametro				Máximo de 16 metros de parametro a parametro			
Residencial con separador	PUZ-VZ1-01	000		Residencial con separador	PUZ-VB2-01	000	
Residencial sin separador	PUZ-VZ1-02	000		Residencial sin separador	PUZ-VB2-02	000	
Comercial con separador	PUZ-VZ1-03	000		Comercial con separador	PUZ-VB2-03	000	
Comercial sin separador	PUZ-VZ1-04	000		Comercial sin separador; con cicloruta	PUZ-VB2-04	000	

Figura 24. Tabla de contenido del componente Perfiles urbanos

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.1.1.1 Tipología de Fichas

Su diseño y distribución fue elaborada en el Centro de Pensamiento Urbano del AMC

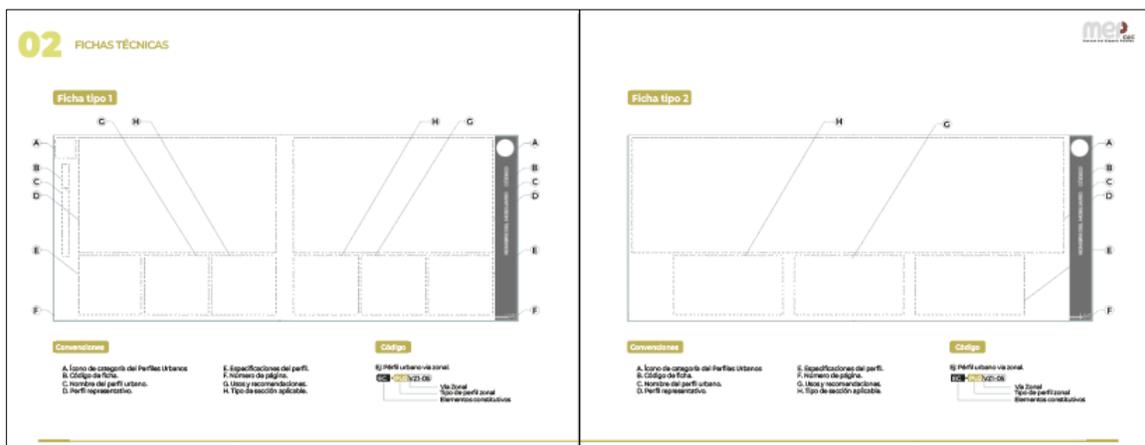


Figura 25. Distribución de información de cada ficha con sus respectivas convenciones

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

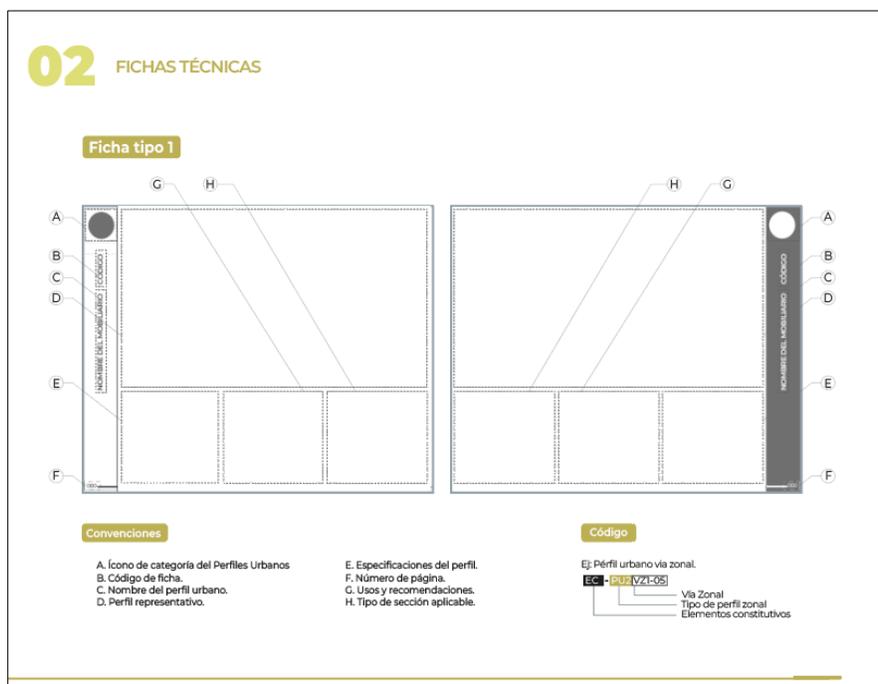


Figura 26. Distribución de información de ficha tipo 1

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

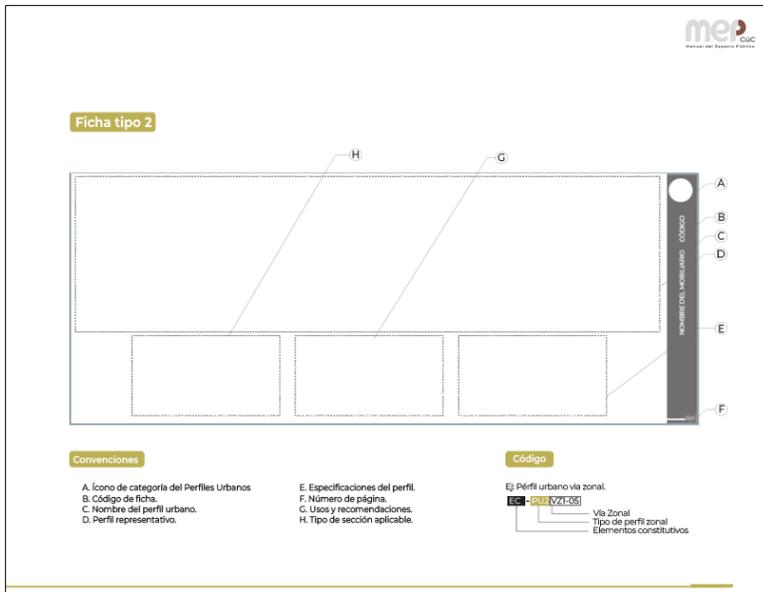


Figura 27. Distribución de información de ficha tipo 2

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.1.2 Fichas

8.1.2.1 Ficha de Perfiles Zonas

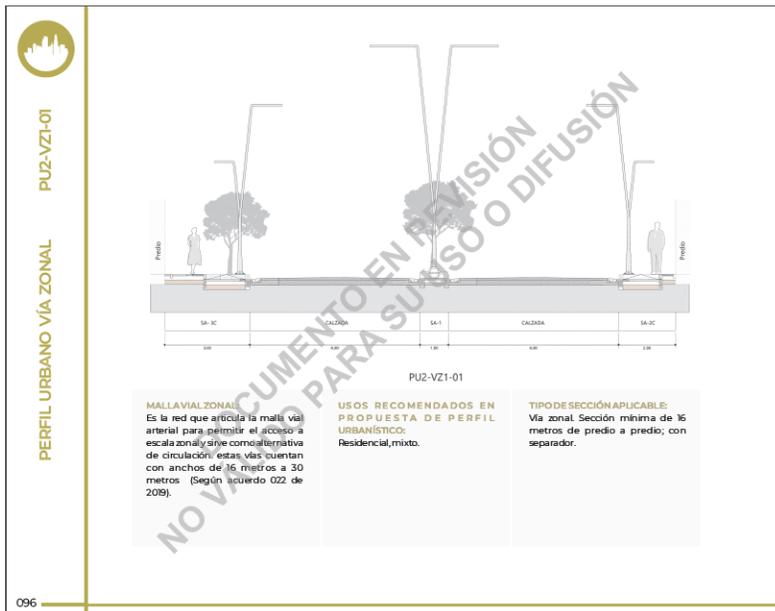


Figura 28. Ficha técnica PU2-VZ1-01 Perfil Urbano Vía Zonal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 29. Ficha técnica PU2-VZ1-02 Perfil Urbano Vía Zonal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

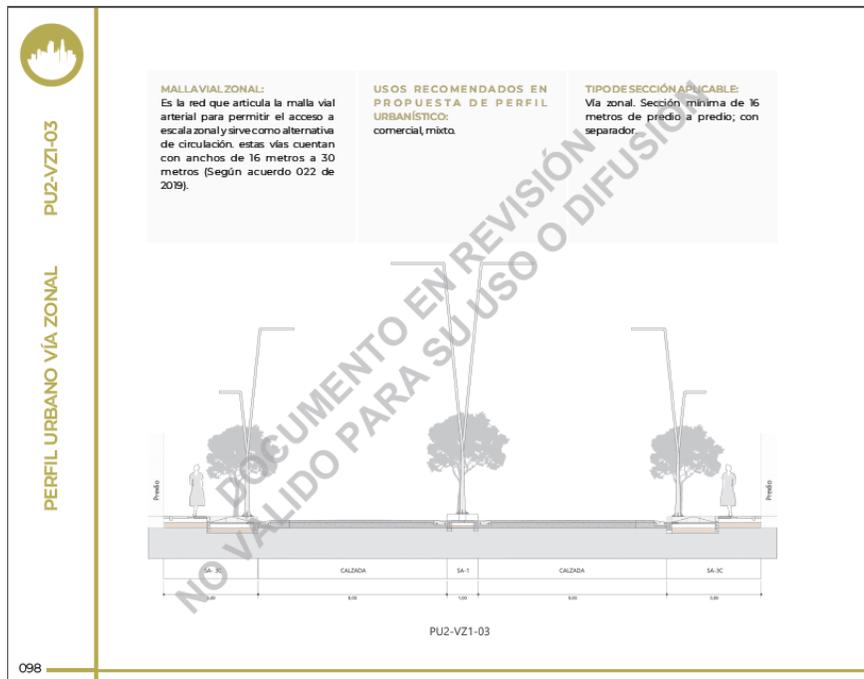


Figura 30. Ficha técnica PU2-VZ1-03 Perfil Urbano Vía Zonal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

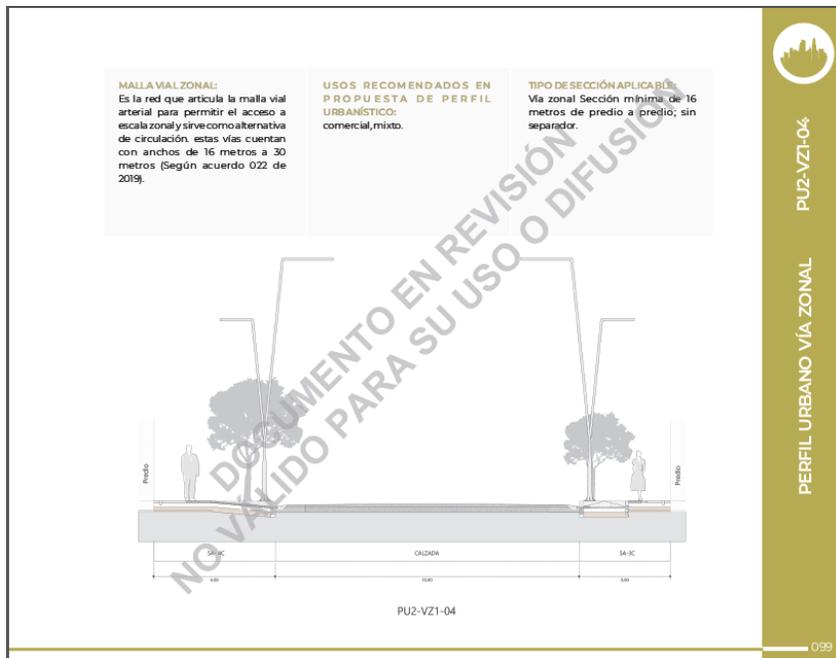


Figura 31. Ficha técnica PU2-VZ1-04 Perfil Urbano Vía Zonal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.1.2.2 Ficha De Perfiles Arteriales



Figura 32. Ficha técnica PU2-VZ1-01 Perfil Urbano Vía Arterial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 33. Ficha técnica PU1-VA1-02 Perfil Urbano Vía Arterial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 34. Ficha técnica PU1-VA1-03 Perfil Urbano Vía Arterial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 35. Ficha técnica PU1-VA1-04 Perfil Urbano Vía Arterial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.1.2.3 Ficha de Perfiles Barriales

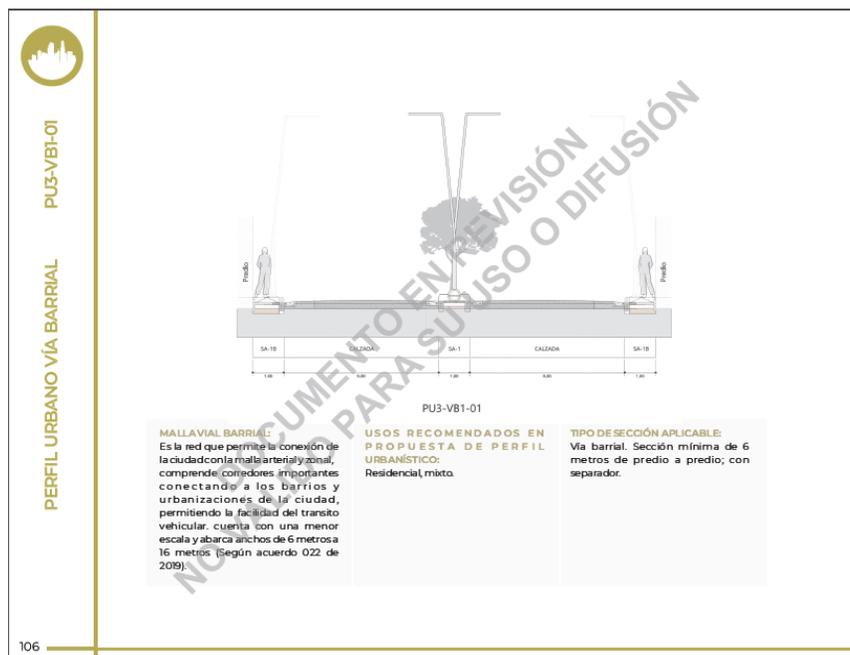


Figura 36. Ficha técnica PU3-VB1-01 Perfil Urbano Vía Barrial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 37. Ficha técnica PU3-VB1-02 Perfil Urbano Vía Barrial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

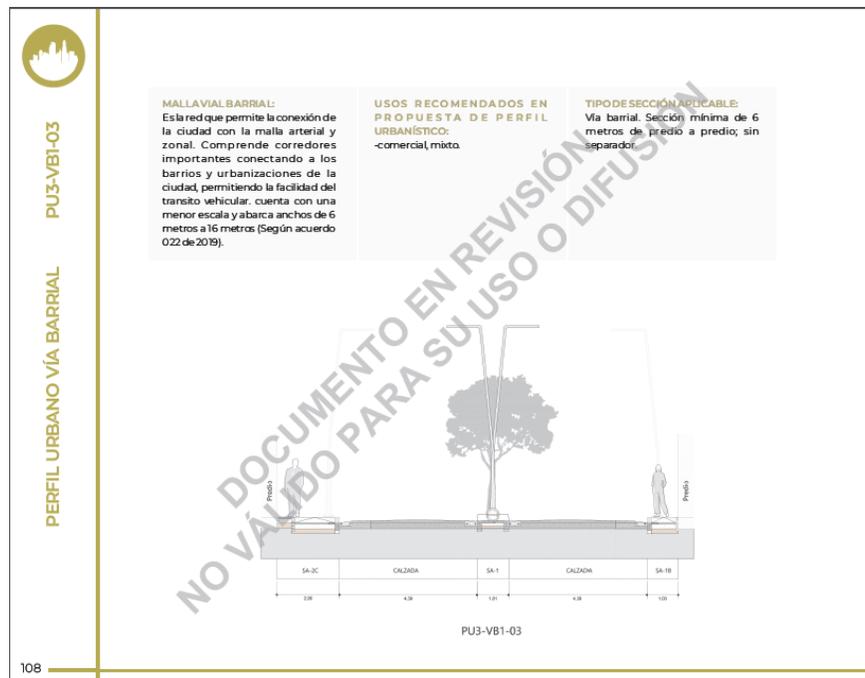


Figura 38. Ficha técnica PU3-VB1-03 Perfil Urbano Vía Barrial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

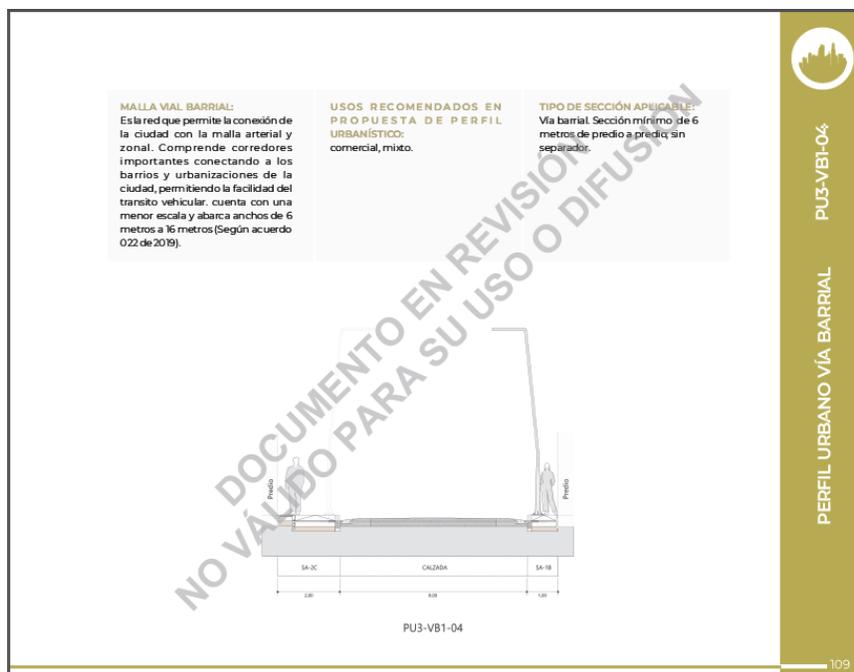


Figura 39. Ficha técnica PU3-VB1-04 Perfil Urbano Vía Barrial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2 Fichas de Elementos Constitutivos



Los elementos constitutivos, hace parte de los seis componentes que dispone el manual de espacio público, siendo este el tercer en colores tierra, en donde contiene toda la información de los la malla vial como andenes, separadores, esquinas, cruces, bahías y redomas

El componente de elementos constitutivos comprende diferentes encuentros donde se realizaban mesas de trabajo, lluvia de ideas, producción de propuestas en cuanto a diseños, colores, formas, y apoyo en la generación de base datos, de planimetría digital (AutoCAD), elaboración y propuestas de redomas.

8.2.1 Tabla de Contenido

ANENES		000
Generalidades		000
Franjas funcionales		FAP 000
Franja de Ajuste a Predio		FAP 000
Franja de Servidumbre a Predio		FCP 000
Franja de Circulación Peatonal		FA 000
Franja de Arbolamiento		FAC 000
Franja de Servidumbre de Calzada		FCC 000
Franja de Circulación de Ciclorruta		
Fichas de sección de andenes		000
Sección de Anden 1,0 m Tipo A		SA-1A 000
Sección de Anden 1,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios		SA-1B 000
Sección de Anden 2,0 m Tipo A		SA-2A 000
Sección de Anden 2,0 m Tipo B		SA-2B 000
Sección de Anden 2,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios		SA-2C 000
Sección de Anden 3,0 m Tipo A		SA-3A 000
Sección de Anden 3,0 m Tipo B		SA-3B 000
Sección de Anden 3,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios		SA-3C 000
Sección de Anden 4,0 m Tipo A		SA-4A 000
Sección de Anden 4,0 m Tipo B		SA-4B 000
Sección de Anden 4,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios		SA-4C 000
Sección de Anden 5,0 m Tipo A		SA-5A 000
Sección de Anden 5,0 m Tipo B		SA-5B 000
Sección de Anden 5,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios		SA-5C 000
Sección de Anden 7,0 m Tipo A		SA-7A 000
Sección de Anden 7,0 m Tipo B		SA-7B 000
Sección de Anden 7,0 m Tipo C		SA-7C 000
Sección de Anden 7,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios Tipo A y B		SA-7D 000
Sección de Anden 7,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios Tipo C		SA-7E 000
Sección de Anden 9,0 m Tipo A		SA-9A 000
Sección de Anden 9,0 m Tipo B		SA-9B 000
Sección de Anden 9,0 m Tipo C		SA-9C 000
Sección de Anden 9,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios Tipo A y B		SA-9D 000
Sección de Anden 9,0 m con Solución Rampa Peatonal y Acceso a predios Tipo C		SA-9E 000

Figura 40. Tabla de contenido del componente Elementos Constitutivos

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

03 FICHAS TÉCNICAS		
SEPARADORES		000
Generalidades		000
Sección de separadores		SS-1A 000
Sección de Separador 1,0 m Tipo A		SS-1B 000
Sección de Separador 1,0 m Tipo B		SS-2A 000
Sección de Separador 2,0 m Tipo A		SS-2B 000
Sección de Separador 2,0 m Tipo B		SS-3A 000
Sección de Separador 3,0 m Tipo A		SS-3B 000
Sección de Separador 3,0 m Tipo B		SS-3C 000
Sección de Separador 3,0 m Tipo C		SS-4A 000
Sección de Separador 4,0 m Tipo A		SS-4B 000
Sección de Separador 4,0 m Tipo B		SS-4C 000
Sección de Separador 4,0 m Tipo C		SS-5A 000
Sección de Separador 5,0 m Tipo A		SS-5B 000
Sección de Separador 5,0 m Tipo B		SS-5C 000
Sección de Separador 5,0 m Tipo C		SS-10A 000
Sección de Separador 10,0 m Tipo A		SS-10B 000
Sección de Separador 10,0 m Tipo B		SS-10C 000
Sección de Separador 10,0 m Tipo C		SS-10D 000
Sección de Separador 10,0 m Tipo D		
ESQUINAS		000
Generalidades		000
Esquinas tipo		E-201 000
Esquina con Sección de Anden 2,0m x Anden 1,0m		E-202 000
Esquina con Sección de Anden 2,0m x Anden 2,0m		E-302 000
Esquina con Sección de Anden 3,0m x Anden 2,0m		E-303 000
Esquina con Sección de Anden 3,0m x Anden 3,0m		E-304 000
Esquina con Sección de Anden 5,0m x Anden 2,0m		E-502 000
Esquina con Sección de Anden 5,0m x Anden 3,0m		E-503 000
Esquina con Sección de Anden 5,0m x Anden 5,0m		E-504 000
Esquina con Sección de Anden 7,0m x Anden 3,0m Tipo A		E-703A 000
Esquina con Sección de Anden 7,0m x Anden 3,0m Tipo B		E-703B 000
Esquina con Sección de Anden 7,0m x Anden 5,0m Tipo A		E-705A 000
Esquina con Sección de Anden 7,0m x Anden 5,0m Tipo B		E-705B 000

Figura 41. Tabla de contenido del componente Elementos Constitutivos

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

		000
CRUCES		
Generalidades		
000		
Cruces tipo		
Cruce de 4 E-2x2 sin separador	CRU-1	000
Cruce de 4 E-2x2 sin separador	CRU-2	000
Cruce de 4 E-2x2 sin separador	CRU-3	000
Cruce de 4 E-3x2 con separador SS-1 (Sobre SA-3)	CRU-4	000
Cruce de 4 E-3x2 con separador SS-2 y SS-3	CRU-5	000
Cruce con separador y giro a la izquierda	CRU-6	000
Cruce con separador y Franja de Circulación de Ciclorruta FCC	CRU-7	000
Cruce con separador y pasos peatonales adoquinados	CRU-8	000
Cruce con separador y paso pompeyano		
BAHIAS		
Generalidades		
000		
Bahías tipo		
Paradero Transporte publico en Bahía en Paralelo	BAH-1	000
Paradero Transporte publico sobre via en Paralelo	BAH-2	000
Bahía de Parqueo en Paralelo (Vehiculos particulares)	BAH-3	000
Bahía de Parqueo a 30° (Vehiculos particulares)	BAH-4	000
Bahía de Parqueo a 45° (Vehiculos particulares)	BAH-5	000
Bahía de Parqueo a 60° (Vehiculos particulares)	BAH-6	000
REDOMAS		
Generalidades		
000		
Redomas tipo		
Redoma Comercial con separador (Parques residenciales)	RED-1	000
Redoma Residencial sin separador (Valle Esther)	RED-2	000
Redoma Ovalada (El Escobal)	RED-3	000

Figura 42. Tabla de contenido del componente Elementos Constitutivos

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.2 Tipología de Fichas

Su diseño y distribución fue elaborada en el Centro de Pensamiento Urbano del AMC

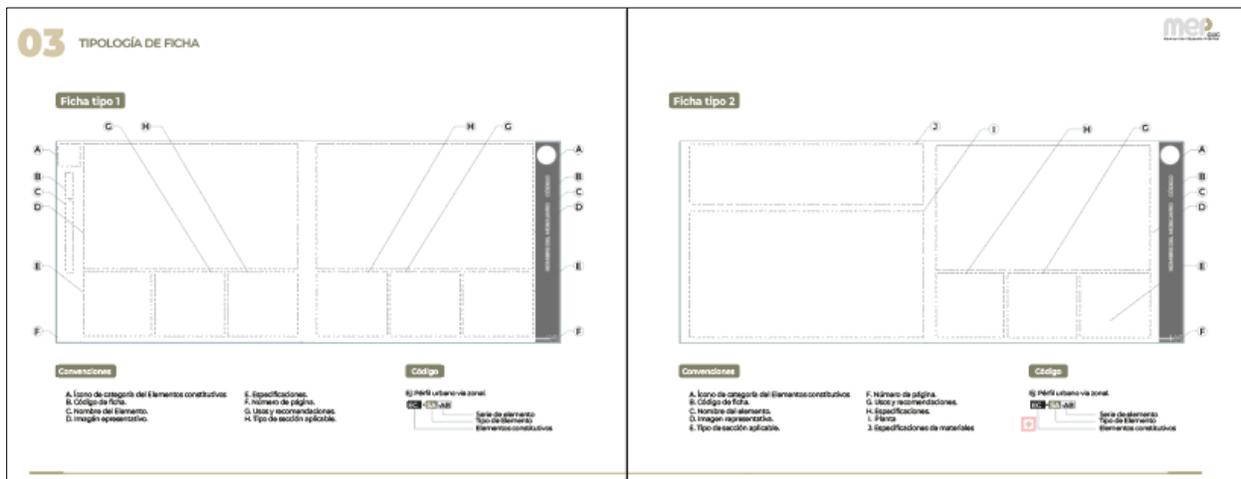


Figura 43. Distribución de información de cada ficha con sus respectivas convenciones

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

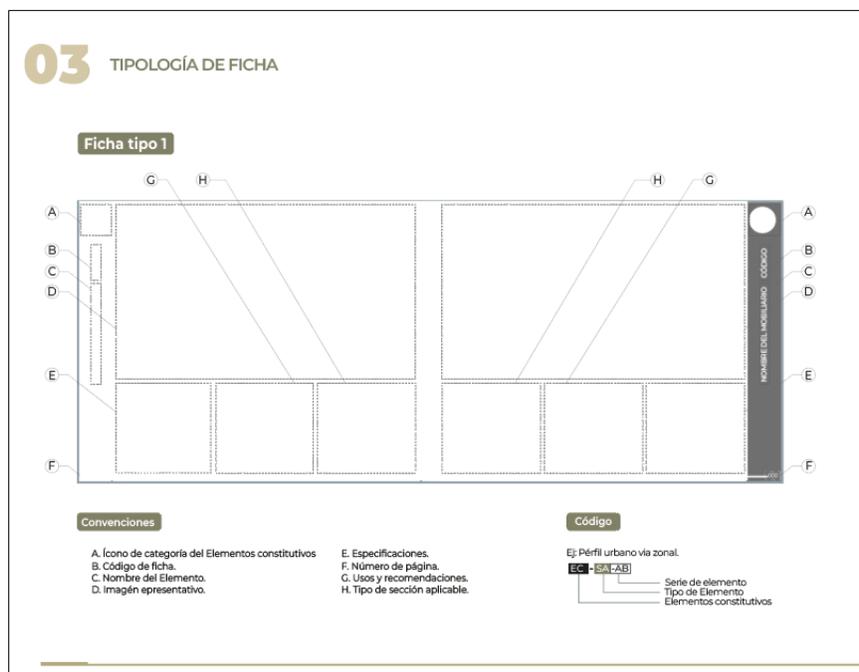


Figura 44. Distribución de información de ficha tipo

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

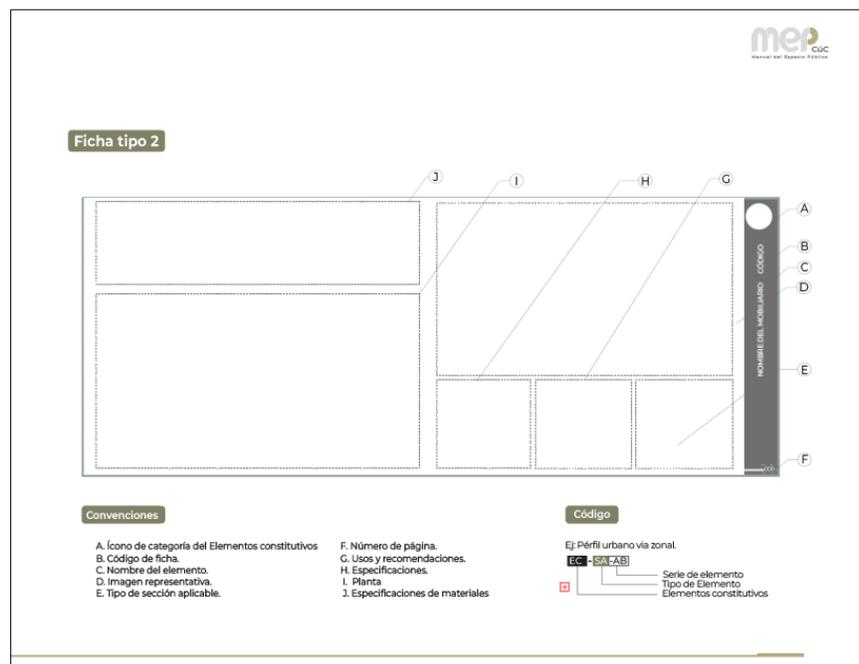


Figura 45. Distribución de información de ficha tipo

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3 Fichas

8.2.3.1 Ficha de Andenes



Figura 46. Generalidades y composición de andenes

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

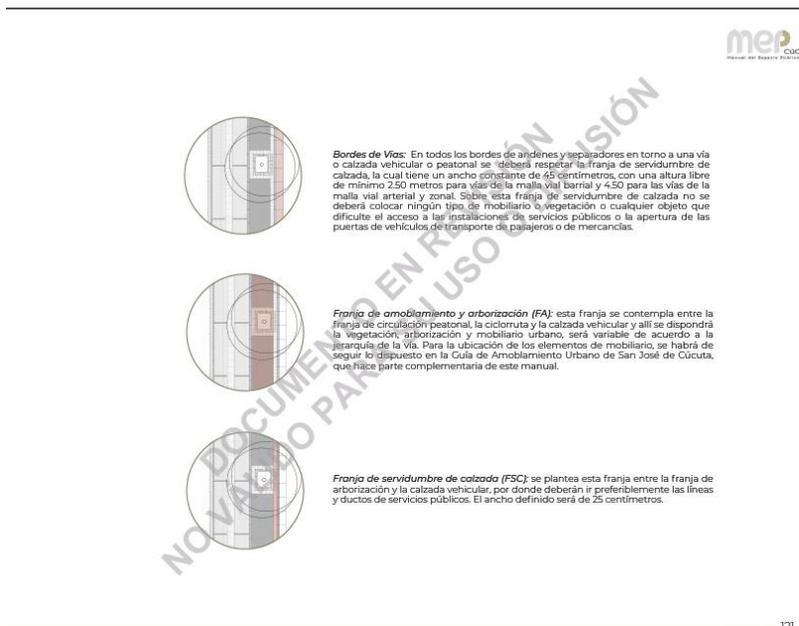


Figura 47. Generalidades y composición de andenes

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 48. Generalidades y composición de andenes

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

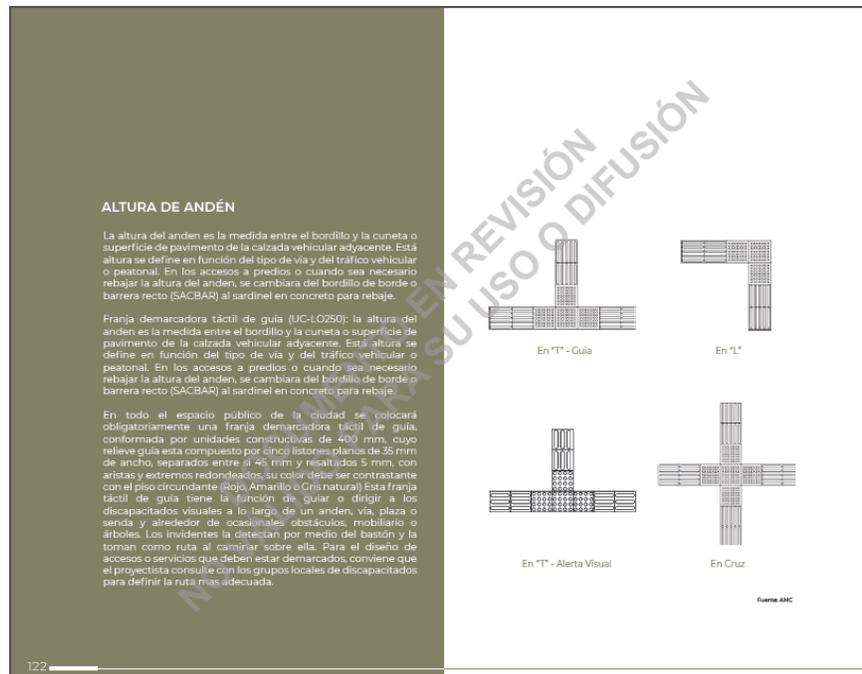


Figura 49. Información referente a la altura de andén

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.1.1 Franjas Funcionales

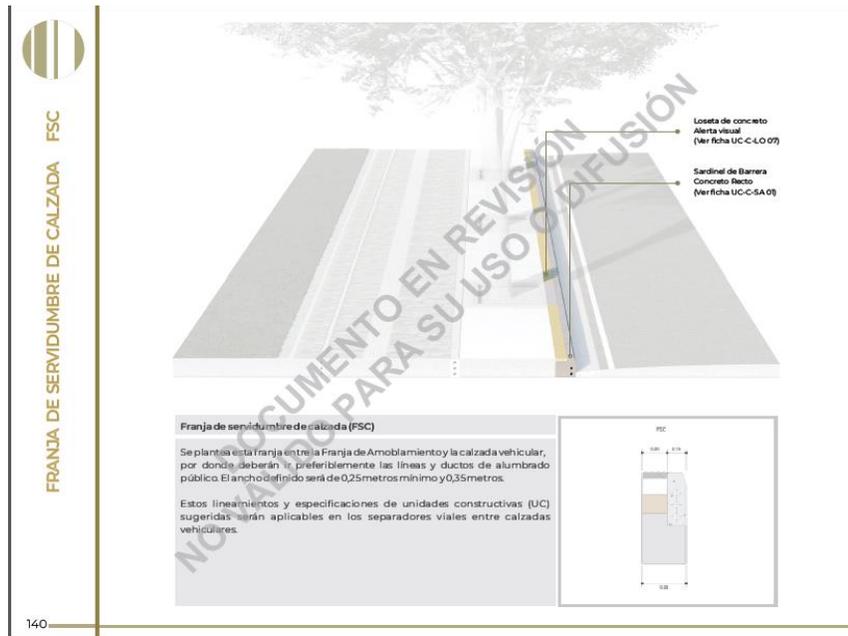


Figura 50. Ficha técnica FSC Franja de Servidumbre de Calzada

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 51. Ficha técnica FA Franja de Amoblamiento y Ambiental

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

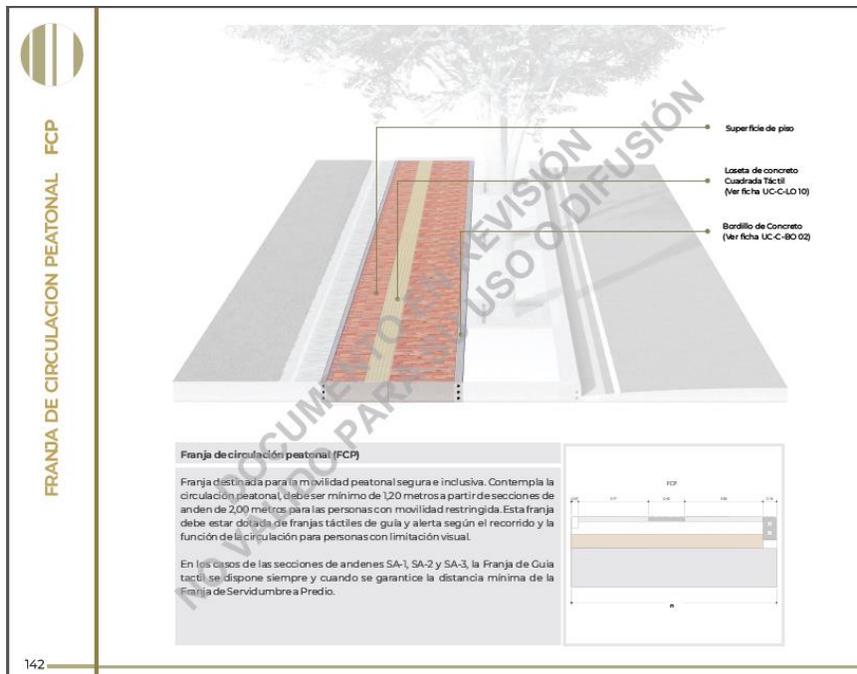


Figura 52. Ficha técnica FCP Franja de Circulación Peatonal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

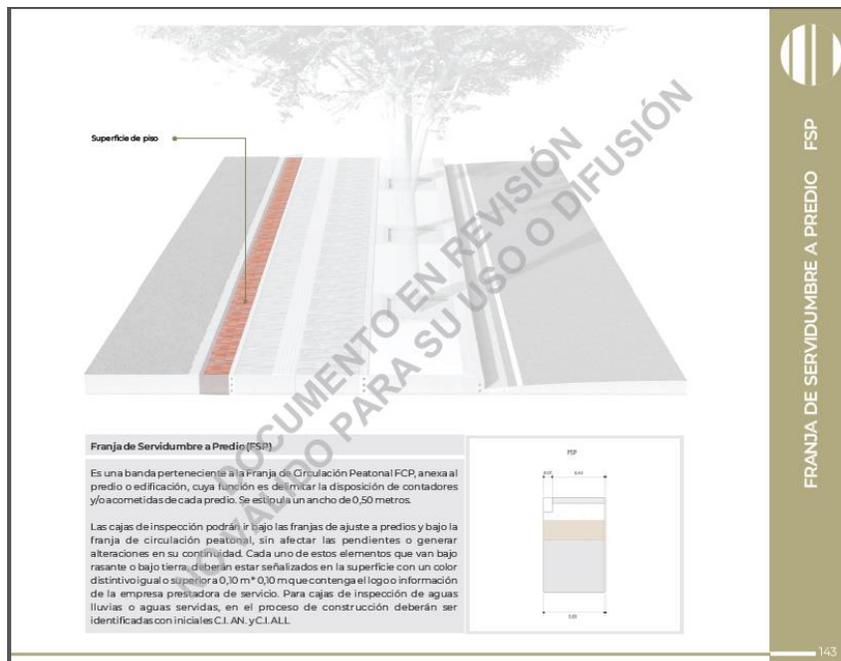


Figura 53. Ficha técnica FSP Franja de Servidumbre a Predio

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.1.2 Franja de Sección de Andén

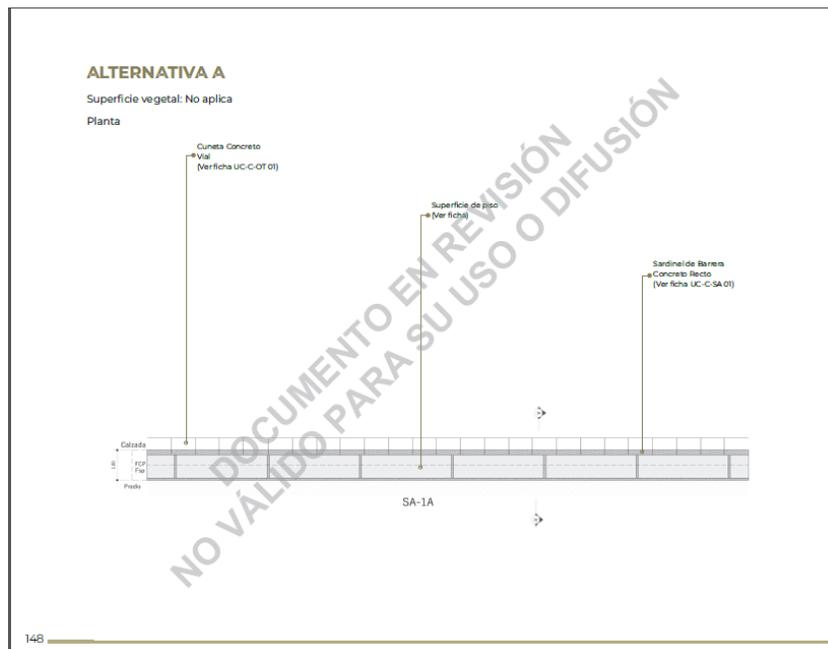


Figura 54. Alternativa A de Composición de Andén

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

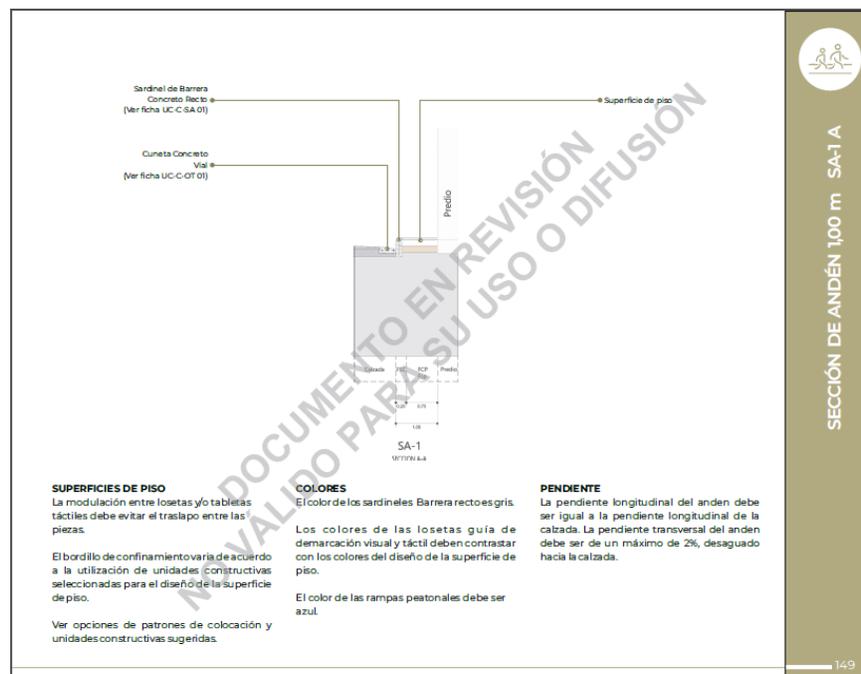


Figura 55. Ficha técnica SA-1 A Sección de Andén 1,00 m

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

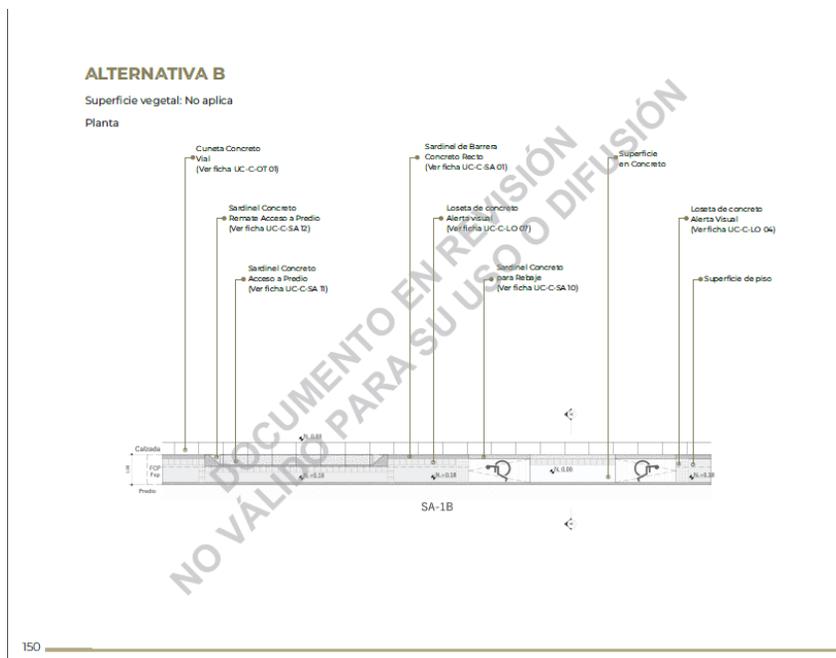


Figura 56. Alternativa B de Composición de Andén

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

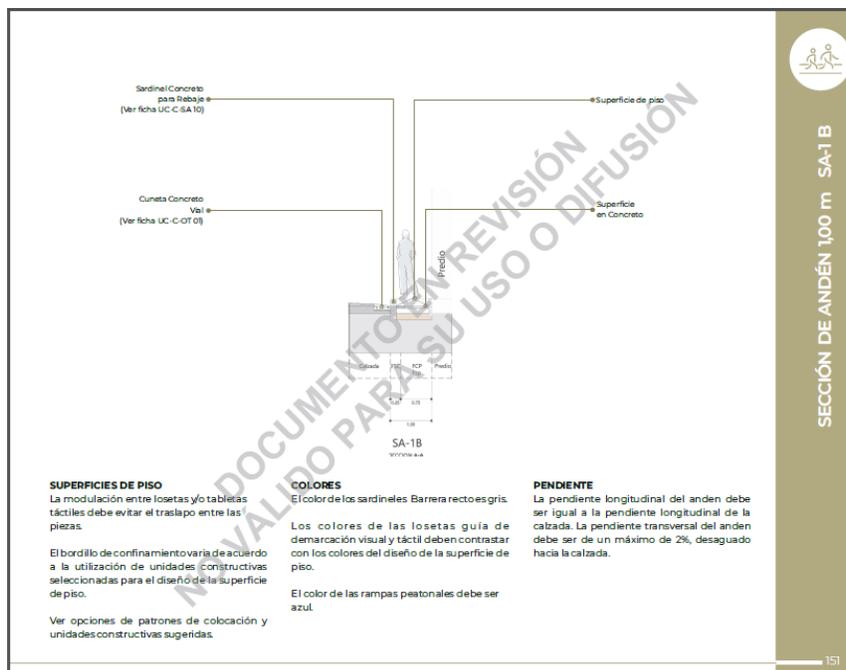


Figura 57. Ficha técnica SA-1 B Sección de Andén 1,00 m

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.2 Ficha de Separadores

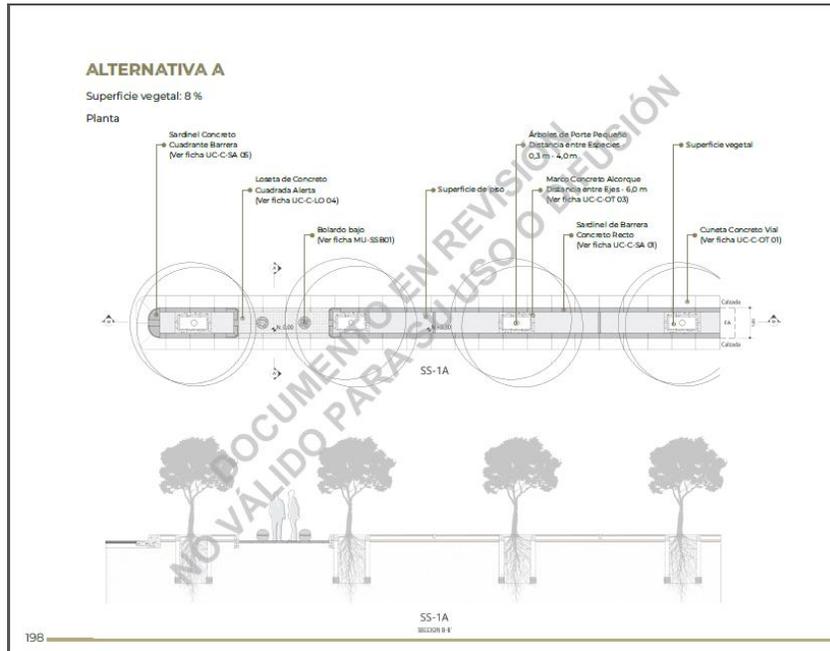


Figura 58. Alternativa A de Composición de Separador

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

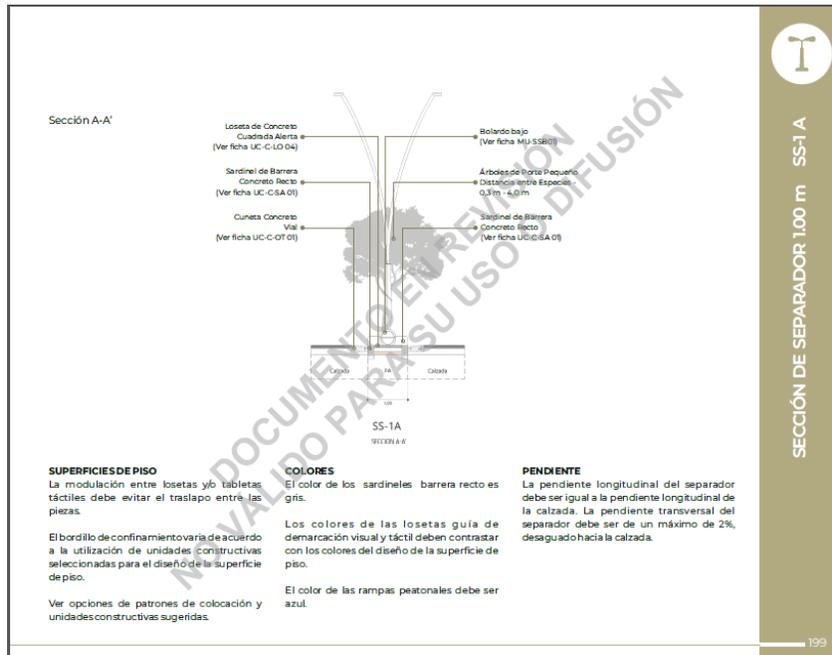


Figura 59. Ficha técnica SS-1 A Sección de Separador 1,00 m

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

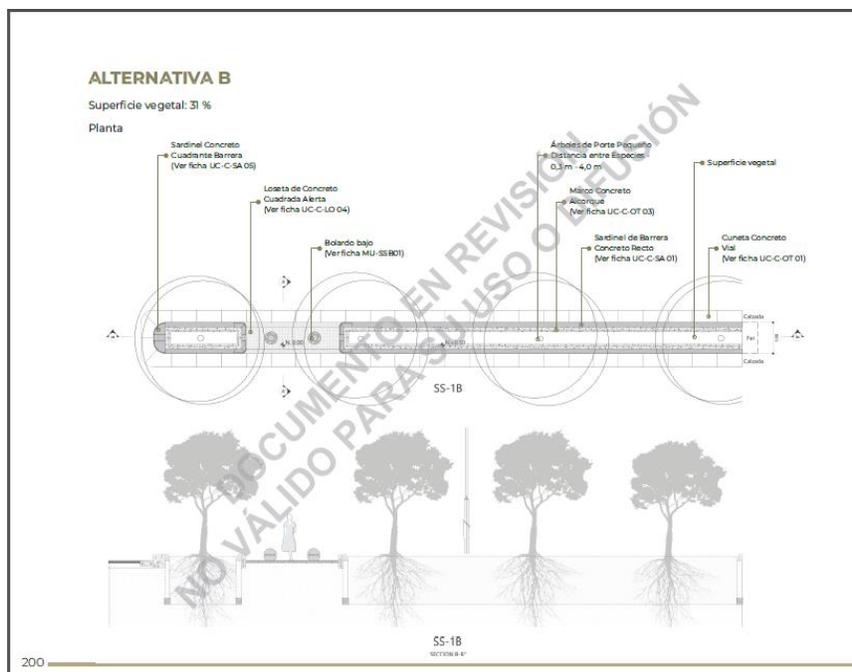


Figura 60. Alternativa B de Composición de Separador

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

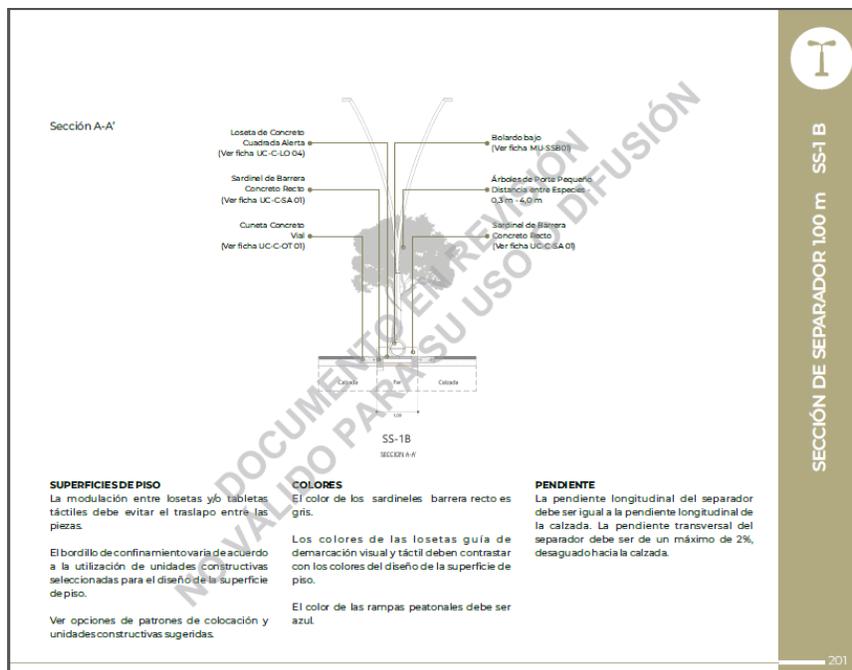


Figura 61. Ficha técnica SS-1 B Sección de Separador 1,00 m

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.3 Ficha de Esquinas

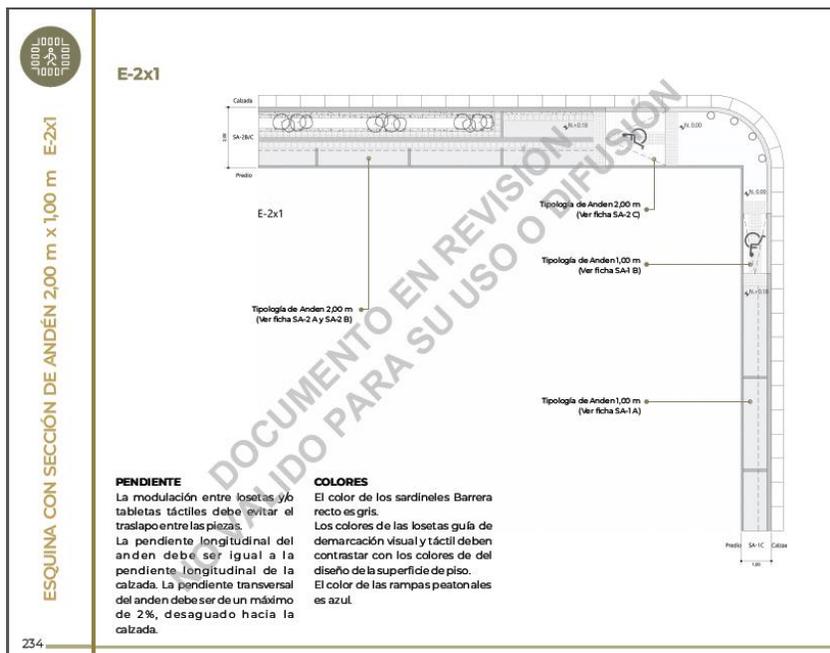


Figura 62. Ficha técnica E-2x1 Esquina con Sección de Andén 2,00 m x 1,00 m

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

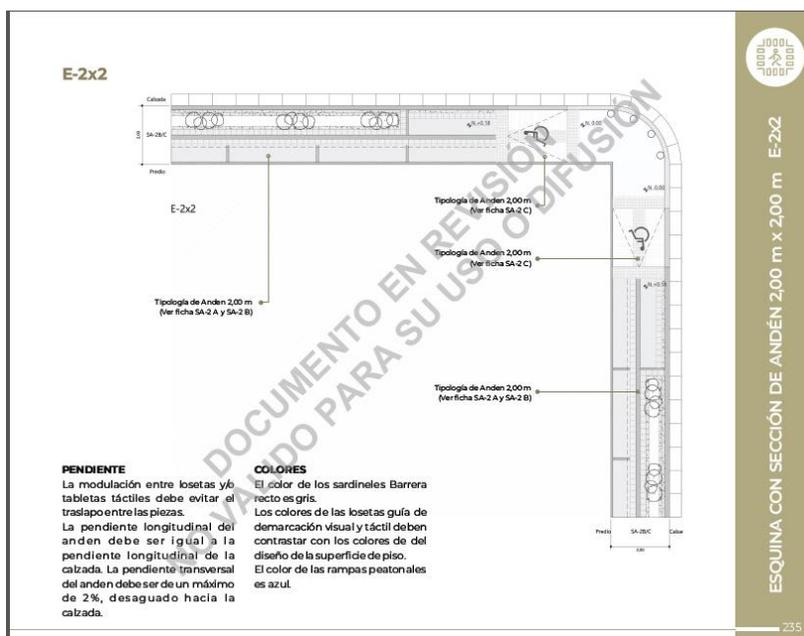


Figura 63. Ficha técnica E-2x2 Esquina con Sección de Andén 2,00 m x 2,00 m

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

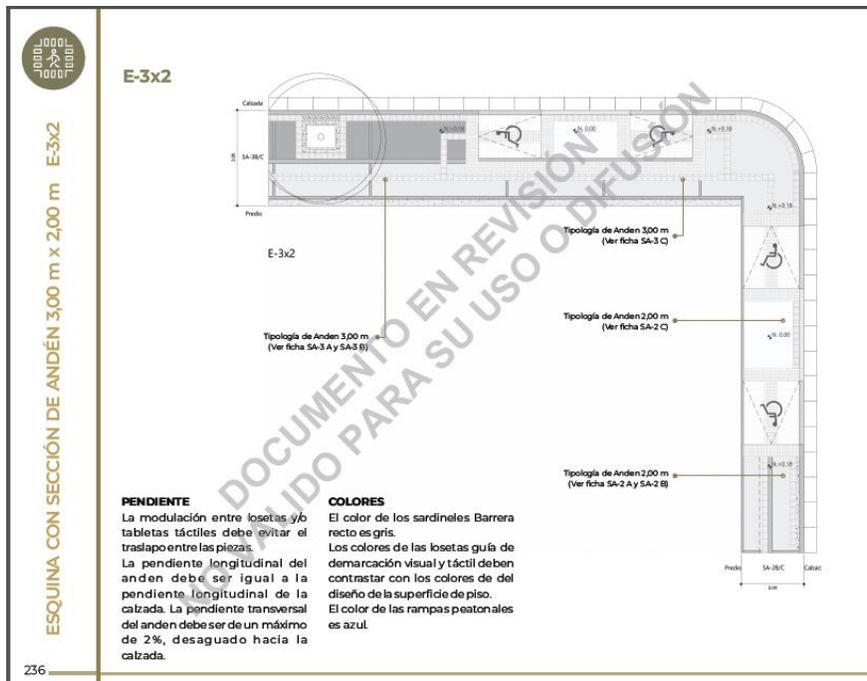


Figura 64. Ficha técnica E-3x2 Esquina con Sección de Andén 3,00 m x 2,00 m

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

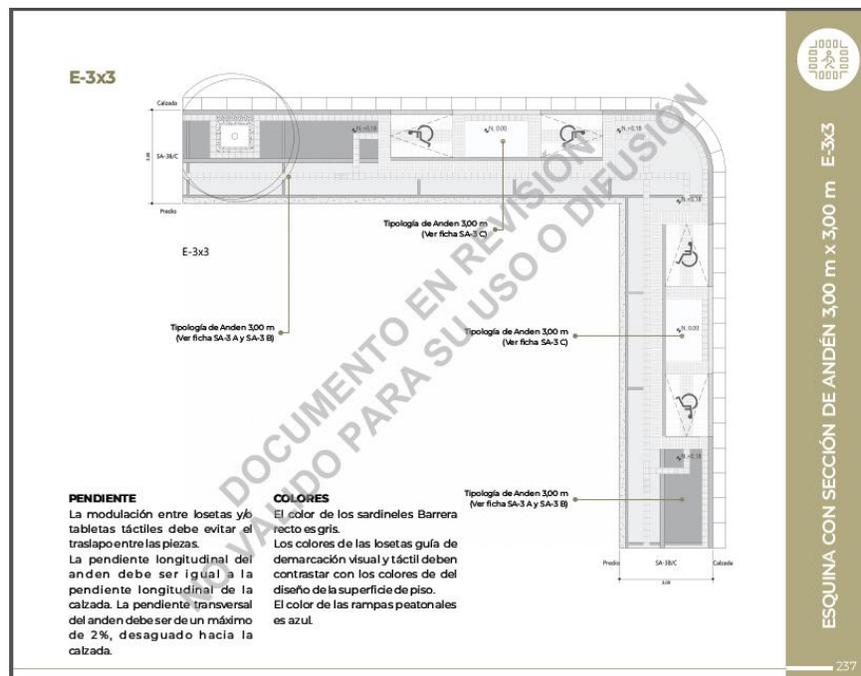


Figura 65. Ficha técnica E-3x3 Esquina con Sección de Andén 3,00 m x 3,00 m

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.4 Ficha de Cruces

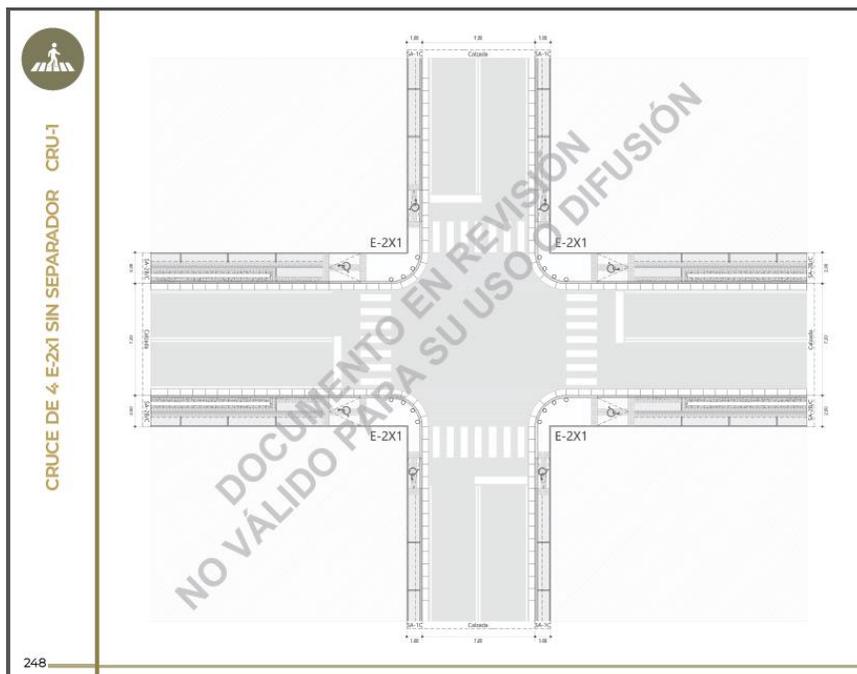


Figura 66. Ficha técnica CRU-1 Cruce de 4 E-2x1 Sin Separador

: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

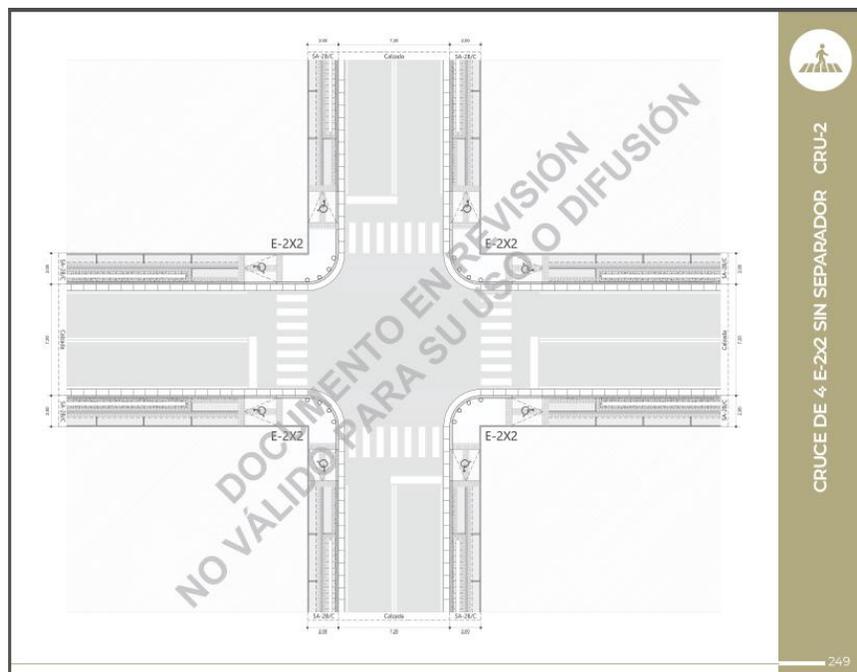


Figura 67. Ficha técnica CRU-2 Cruce de 4 E-2x2 Sin Separador

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

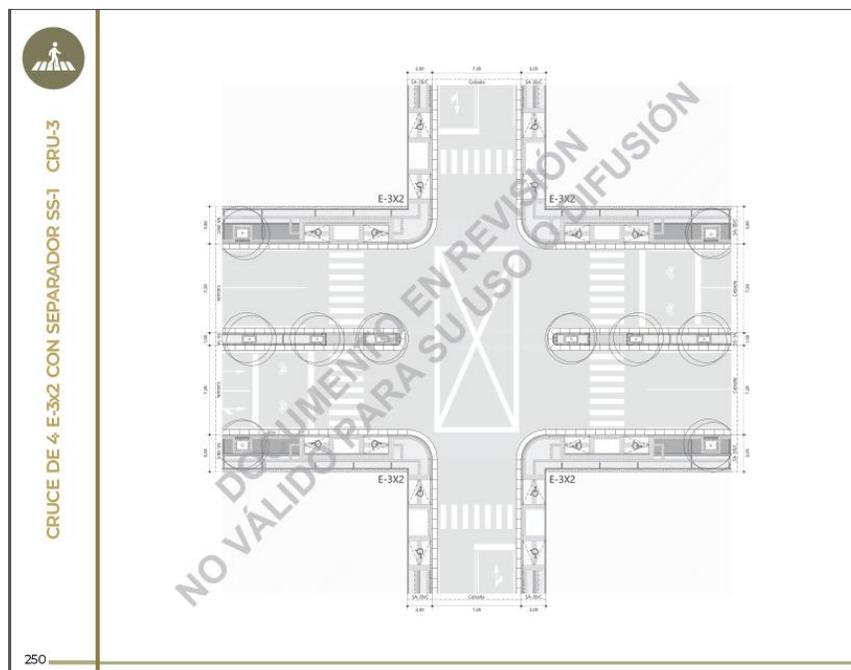


Figura 68. Ficha técnica CRU-3 Cruce de 4 E-3x2 Con Separador SS-1

: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

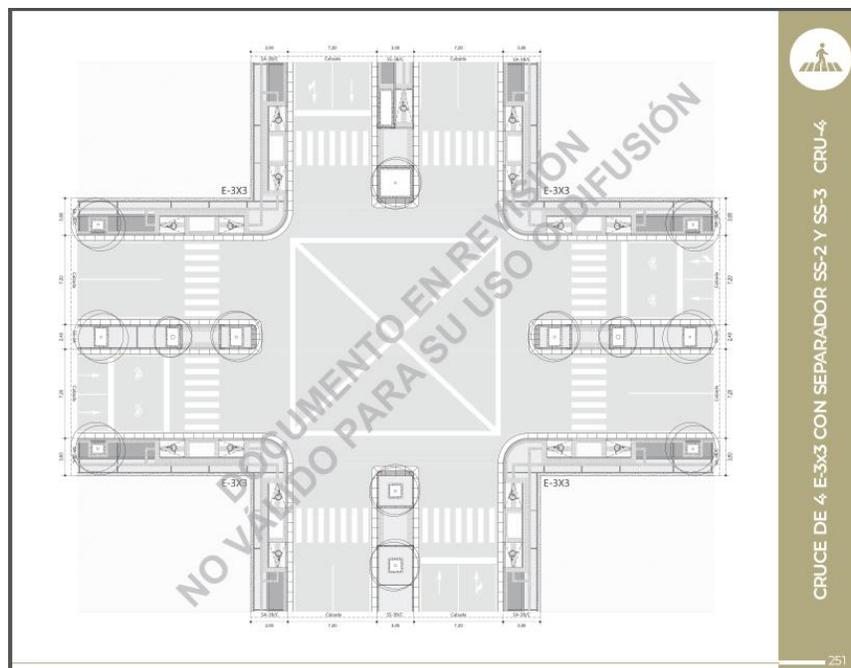


Figura 69. Ficha técnica CRU-4 Cruce de 4 E-3x3 Con Separador SS-2 y SS-3

: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.5 Ficha de Bahías

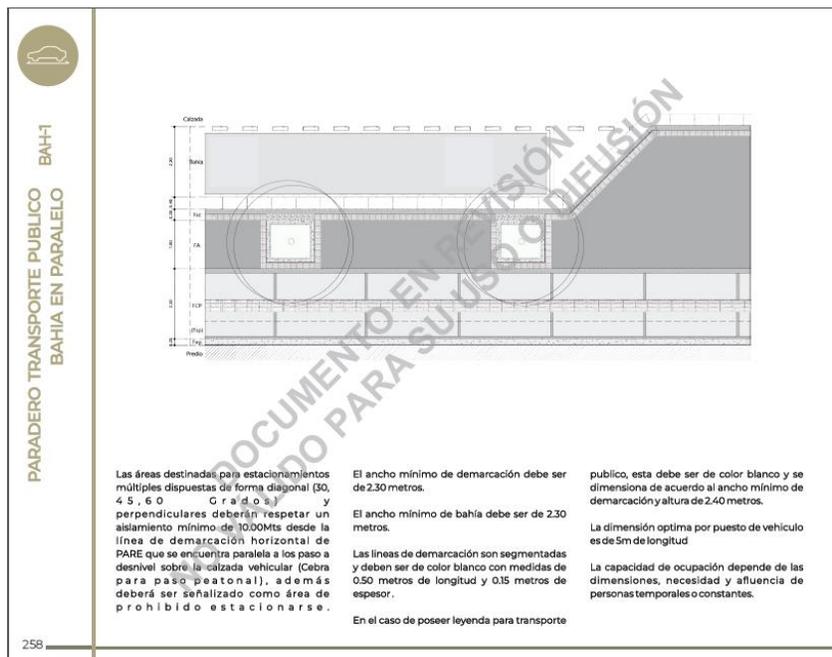


Figura 70. Ficha técnica BAH-1 Paradero Transporte Público Bahía en Paralelo

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

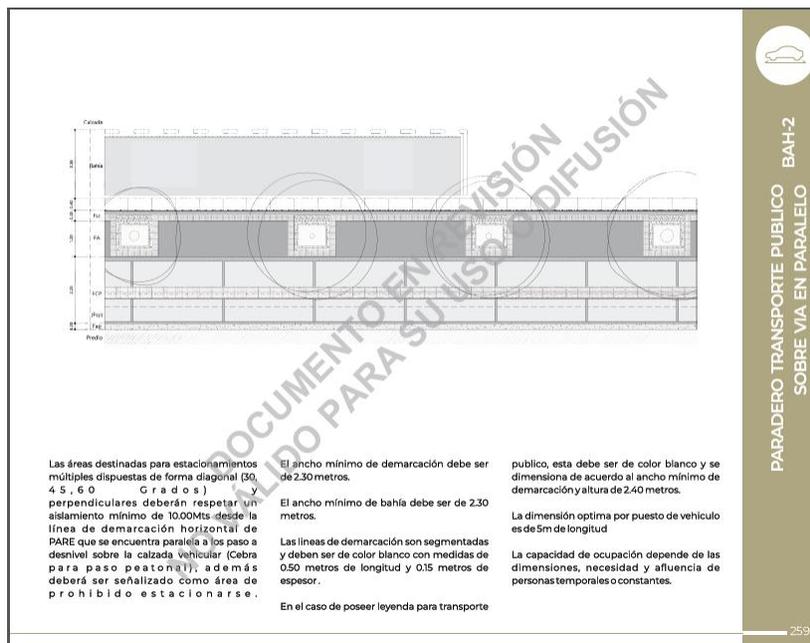


Figura 71. Ficha técnica BAH-2 Paradero Transporte Público sobre Vía en Paralelo

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

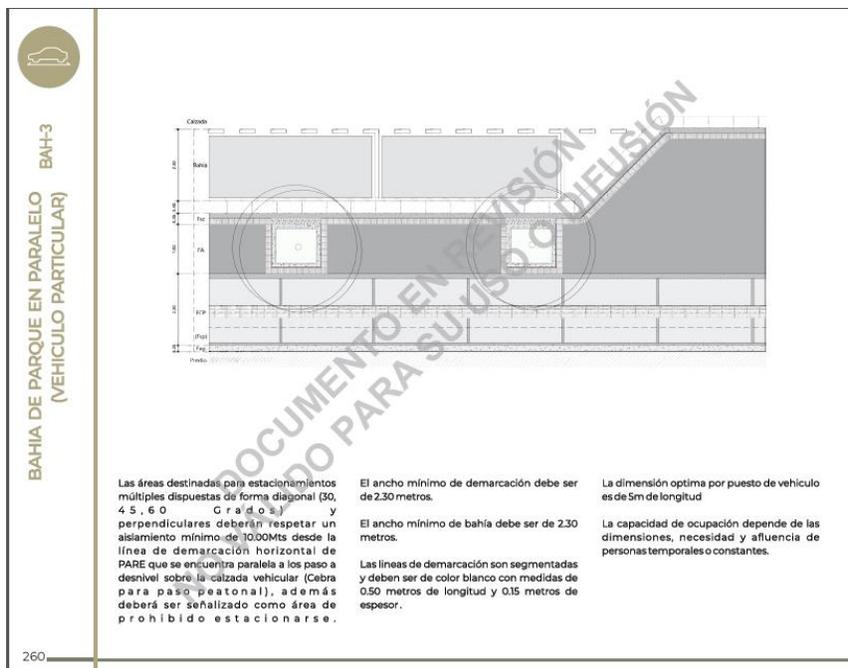


Figura 72. Ficha técnica BAH-3 Bahía de Parque en Paralelo (Vehículo Particular)

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

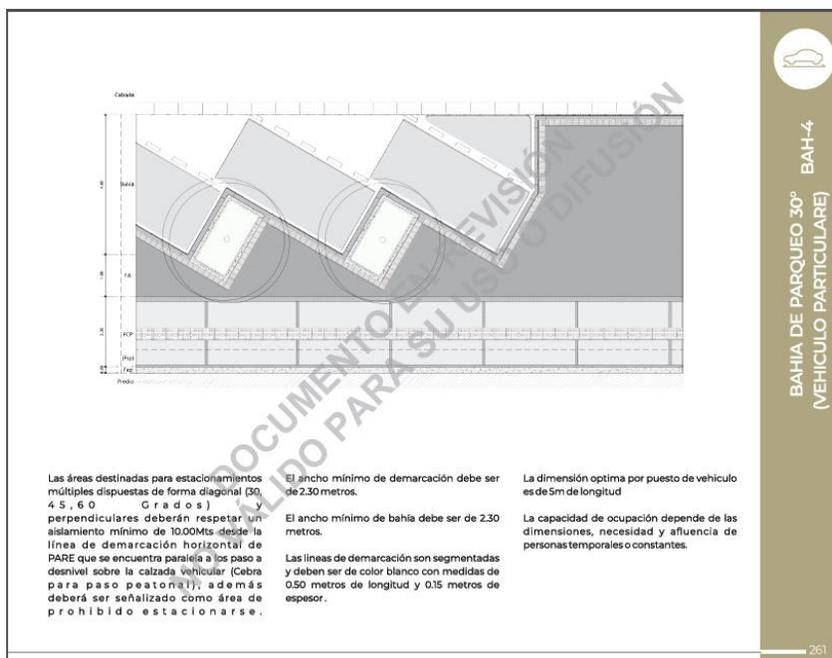


Figura 73. Ficha técnica BAH-4 Bahía de Parqueo 30° (Vehículo Particular)

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.6 Ficha de Redomas

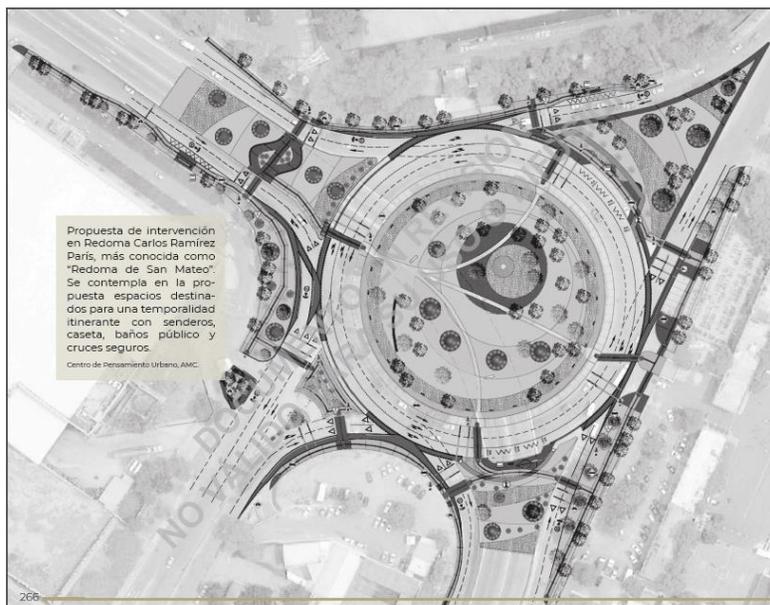


Figura 74. Propuesta de intervención en Redoma Carlos Ramírez París, más conocida como "Redoma de San Mateo".

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

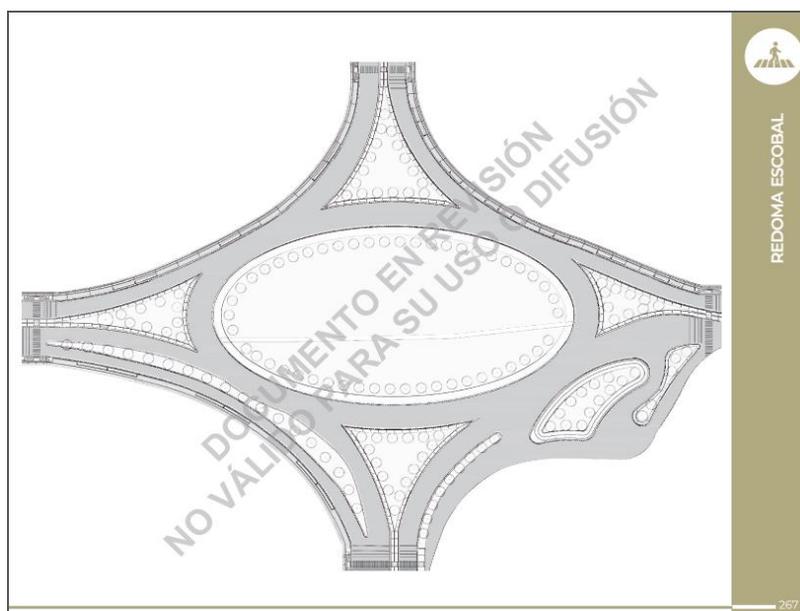


Figura 75. Ficha técnica Redoma Escobal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

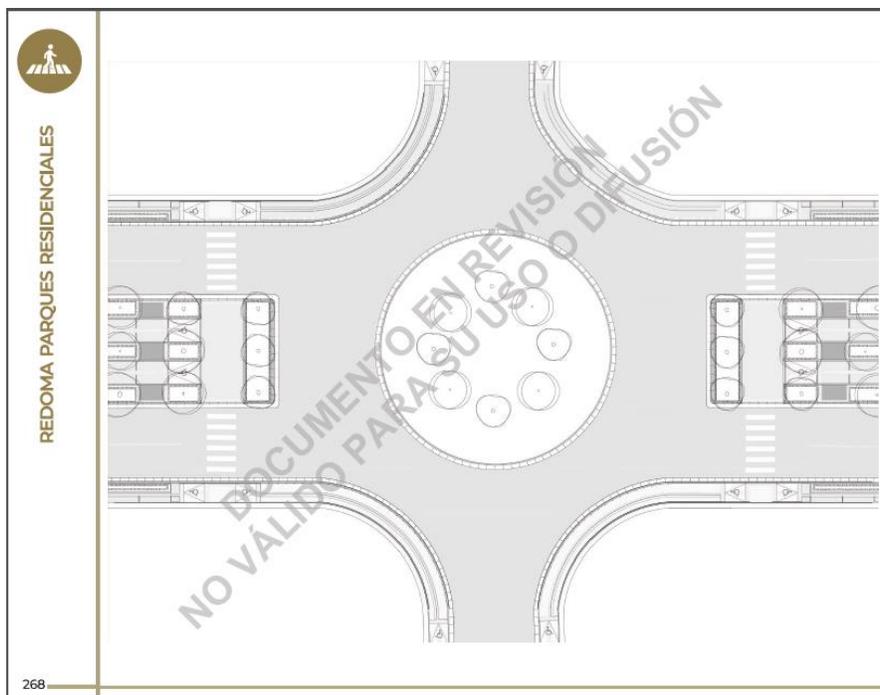


Figura 76. Ficha técnica Redoma Parques Residenciales

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

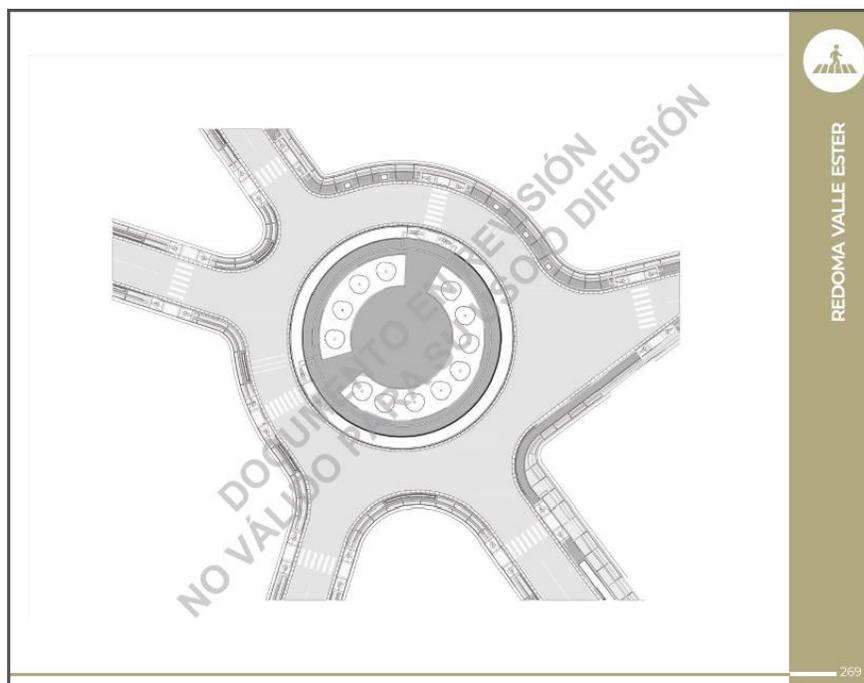


Figura 77. Ficha técnica Redoma Valle Ester

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7 Ficha de Recomendaciones para Elementos Constitutivos Artificiales

- Por estar en torno a cuerpos de agua, se deberán contemplar espacios de interacción con estos tipos de actividades de recreación pasiva o contemplativa que causen el mínimo impacto ambiental posible. También cuando se presenten límites con vías arteriales de alto flujo vehicular se deberán diseñar estrategias de seguridad y preservación de la movilidad peatonal, mitigación visual, auditiva y ambiental que eviten el menor impacto hacia el interior de dichos espacios.
- El diseño y los componentes utilizados en este tipo espacios tienen que ser flexibles a dar soluciones variables en las condiciones de adaptación al lugar y las diferentes determinantes urbanas por lo cual se deberá contemplar el uso de desvíos, rampas, escaleras, pasarelas, puentes entre otros que preserven la accesibilidad total a cada uno de los lugares que contenga este espacio público los cuales deberán ir con todos los componentes de seguridad necesarios como barandas, pasamanos, dobles bordillos bajos o guardas riles, arderes y toda la información de demarcación visual, táctil, alerta y prevención necesaria.
- Por su diseño, distribución de espacios y respuesta a condiciones viables tanto urbanas como naturales, se pueden desarrollar plazas, plazoletas, alamedas, senderos, andenes, zonas recreativas y deportivas, etc., que deberán aplicar cada uno de los parámetros y recomendaciones para el diseño y desarrollo de

este tipo de espacios contemplados en este manual.

La conservación, poda, control (fosforización, distribución y planes de acción ambiental se deberá hacer según las normas vigentes ambientales y los parámetros y recomendaciones hechos en este manual (Ver Componente de Fertilización y Componente Ambiental de este Manual).

PLAZAS, PLAZUELAS, PLAZOLETAS (DEFINICIÓN):

Toda plaza, plazuela o plazoleta deberá tener un significado, valor o función urbana concebido desde su planificación y serán notos resultado de las condiciones y determinantes del lugar dando respuestas a cada uno de ellos en las etapas de planificación, diseño, construcción, mantenimiento y control de estos espacios.

RECOMENDACIONES:

Las superficies duras deberán dar continuidad a los andenes que la circundan.

Si las superficies duras son delimitadas o circundadas por andenes, se deberán respetar y aplicar los lineamientos y especificaciones de este manual para estos componentes.

Las pendientes que se le debe dar a las superficies depende de las condiciones específicas de cada proyecto, pero se debe prestar total importancia al tema de los parámetros de seguridad para la movilidad peatonal.

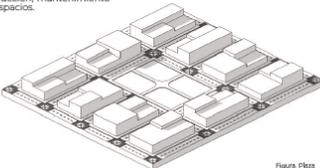


Figura 78a

274

Figura 78. Recomendaciones para elementos constitutivos artificiales

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 79a caso 1



El proyectista durante el proceso de planificación, diseño y construcción, deberá buscar la mejor manera de disponer las superficies duras y entendiendo pendientes del 2% hacia las estructuras de drenaje, en especial en terrenos muy planos, mediante quiebres alternos, en uno o varios sentidos que conduzcan el agua hacia calzamientos, cunetas o sumideros, los cuales deberán ser calculados y tener capacidades hidráulicas, acordes a las áreas aferrantes para cada uno de ellos.

Se deberán resolver los problemas de drenaje que particularmente presente cada proyecto, dependiendo de las condiciones del lugar donde se desarrolle, mediante sistemas eficaces de drenaje que permitan recoger y conducir adecuadamente la escorrentía, evitando la inundación de la superficie y de los andenes o construcciones que la enmarcan.

Área de diseño según planificación y necesidades del lugar (ver parámetros y recomendaciones según MEPCUC).

Aplicación de parámetros de diseño y construcción andenes según MEPC.

275

Figura 79. Recomendaciones para proceso de planificación, diseño y construcción

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

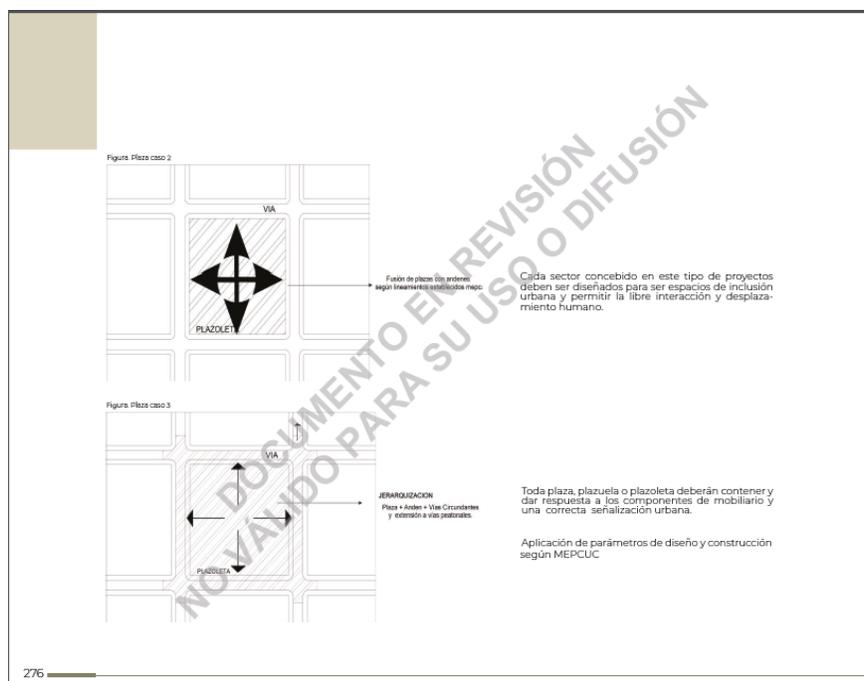


Figura 80. Recomendaciones para proceso de planificación, diseño y construcción

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

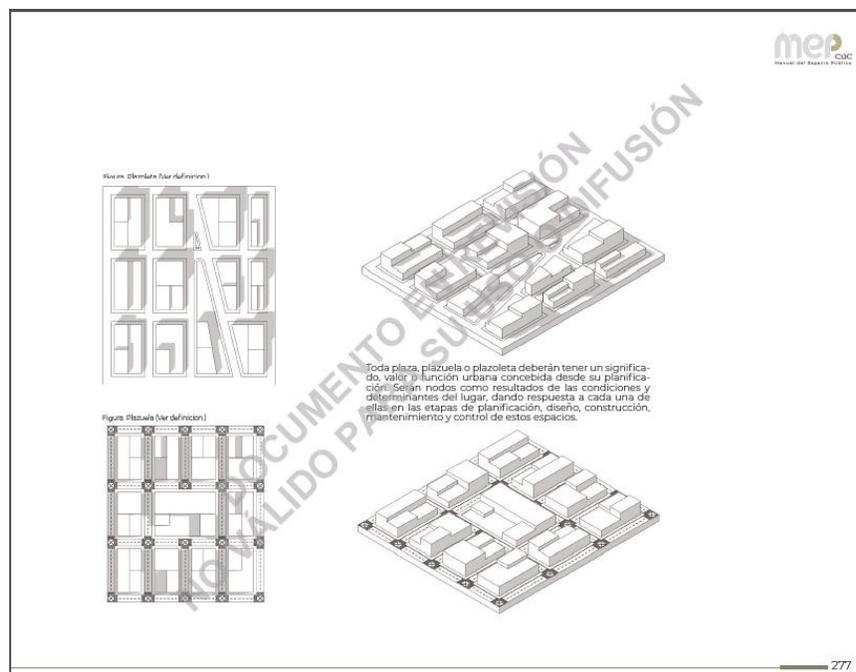


Figura 81. Recomendaciones para proceso de planificación, diseño y construcción

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7.1 Parque o Plazoleta

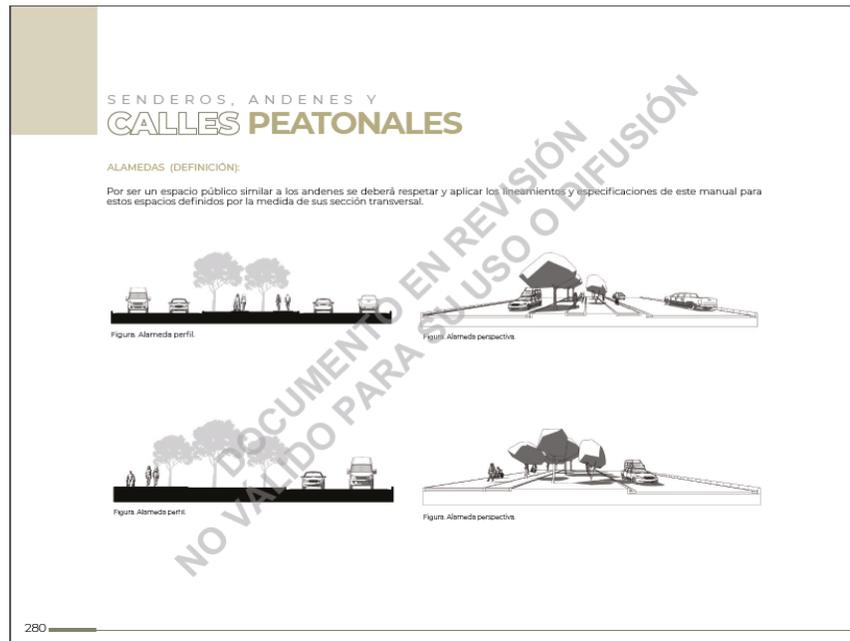


Figura 82. Lineamientos para senderos, andenes y calles peatonales

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

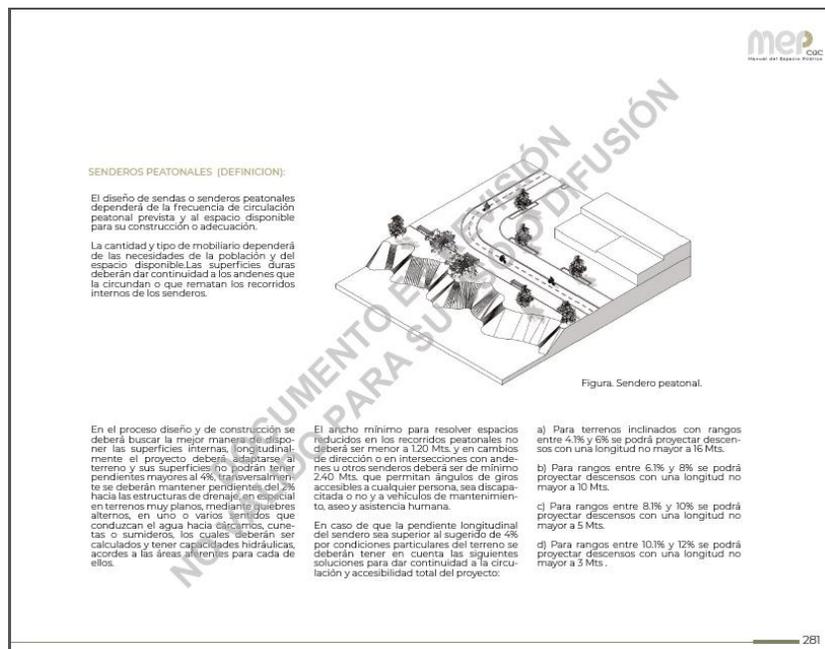


Figura 83. Lineamientos para senderos peatonales

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7.2 Calles Peatonales

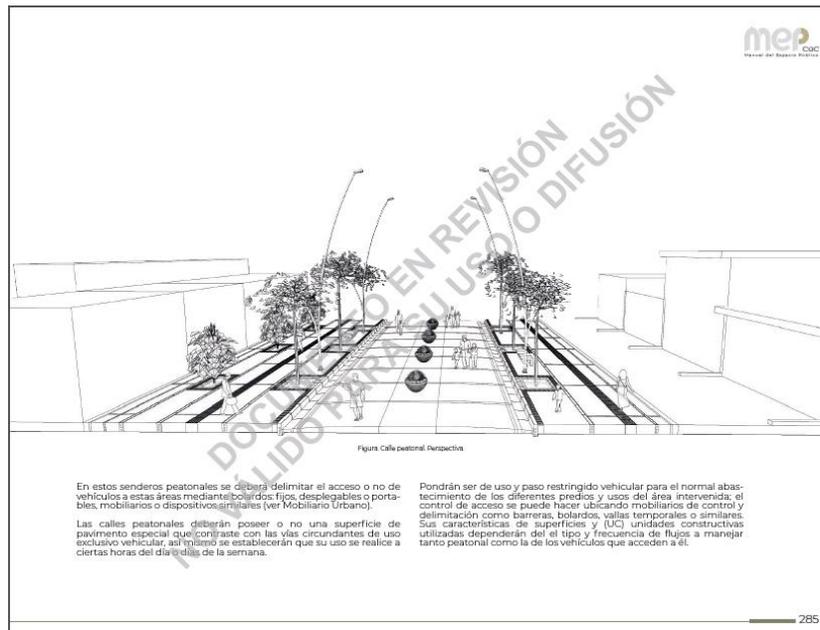


Figura 84. Lineamientos para calles peatonales

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7.3 Puentes, Ductos, Túneles y Pasarelas Peatonales

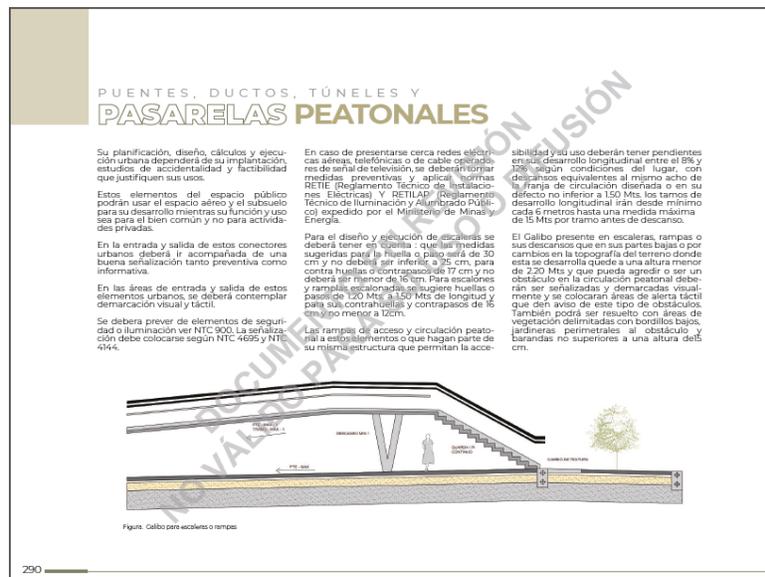


Figura 85. Lineamientos para puentes, ductos, túneles y pasarelas peatonales

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7.4 Puente Peatonal

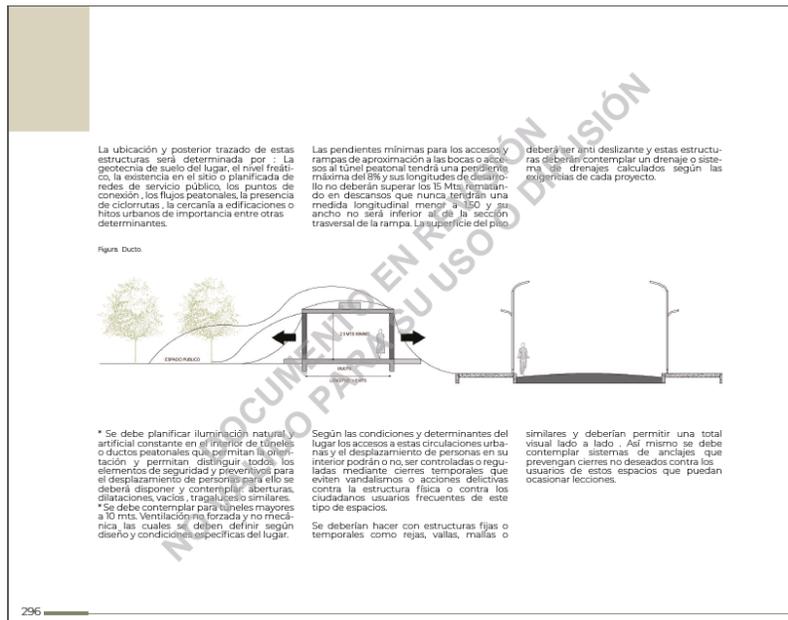


Figura 86. Lineamientos para ductos

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7.5 Puentes y Viaductos Vehiculares

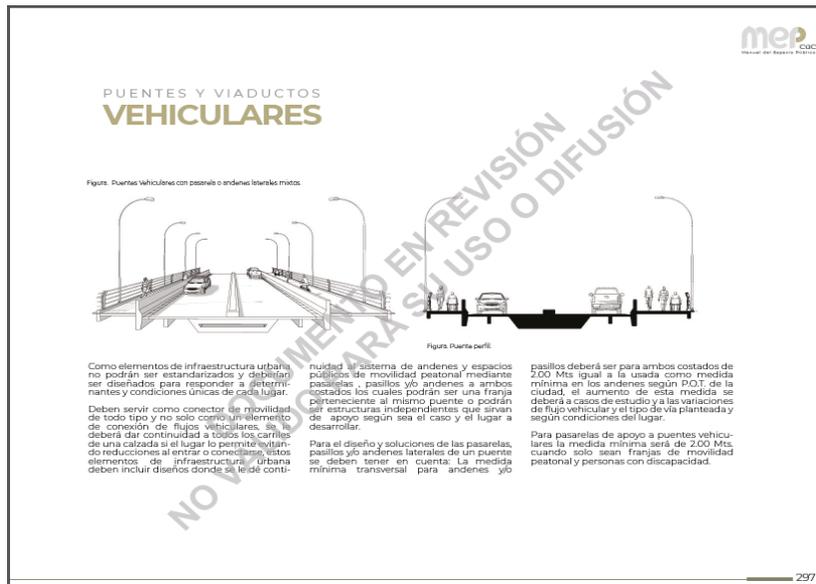


Figura 87. Lineamientos para puentes y viaductos vehiculares

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7.6 Redomas, Round Points, Glorietas o Rotondas



Figura 88. Lineamientos para redomas, round points, glorietas o rotondas

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7.7 Rampas y Espacios de Movilidad en Pendiente

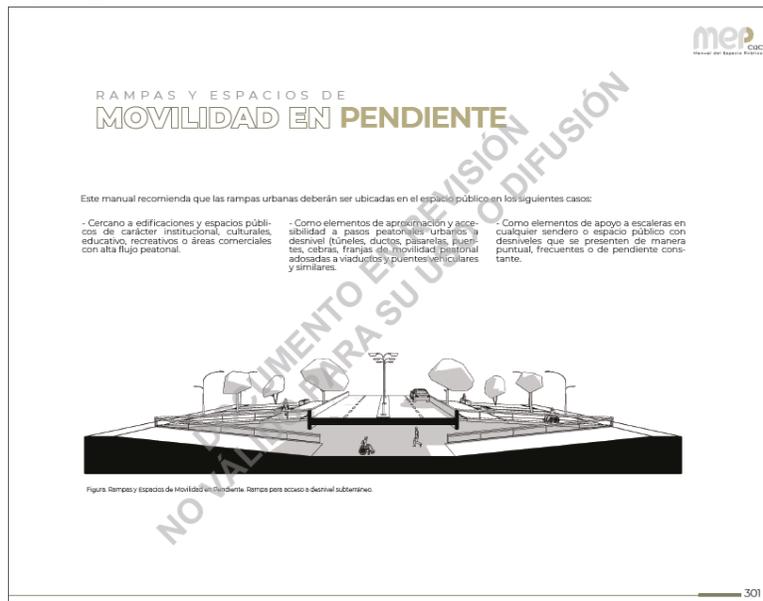


Figura 89. Lineamientos para rampas y espacios de movilidad en pendiente

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.7.8 Movilidad en Pendiente

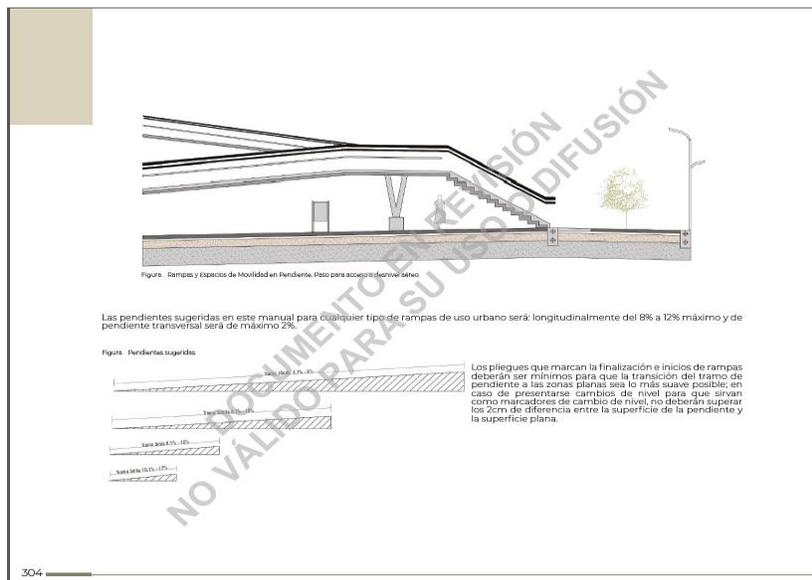


Figura 90. Lineamientos para rampas y espacios de movilidad en pendiente

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.8 Cicloinfraestructura

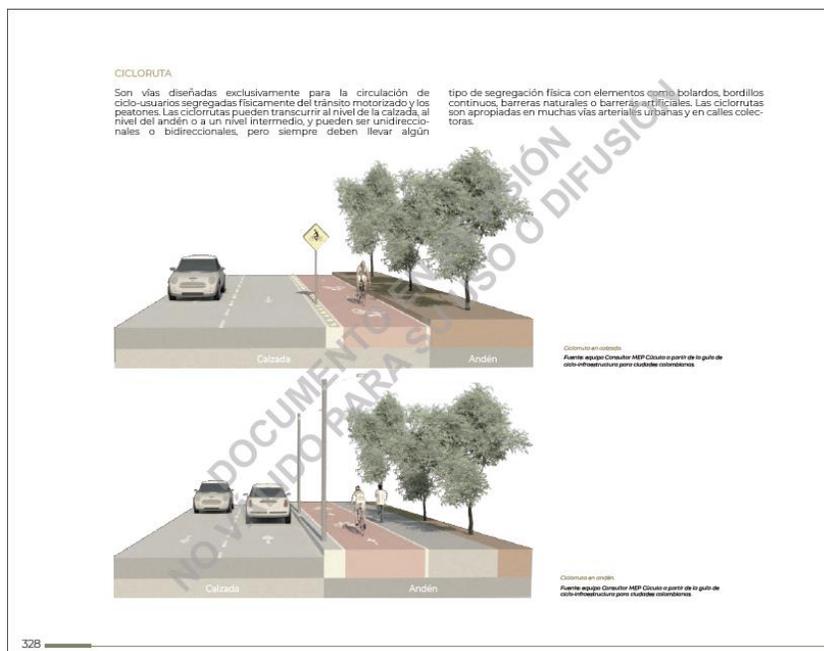


Figura 91. Lineamientos para ciclorruta

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

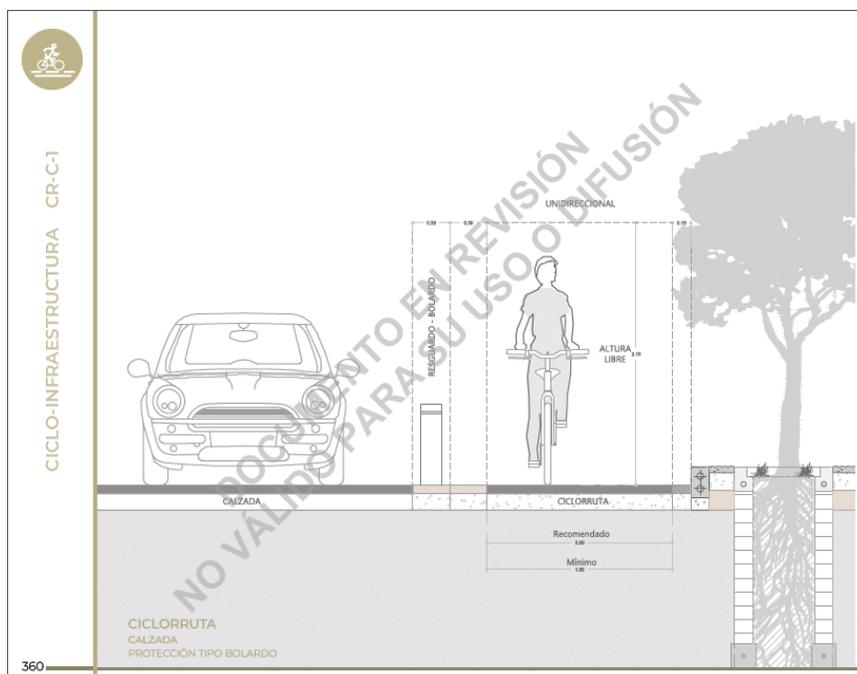


Figura 92. Ficha Técnica CR-C-1 Ciclo-Infraestructura

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

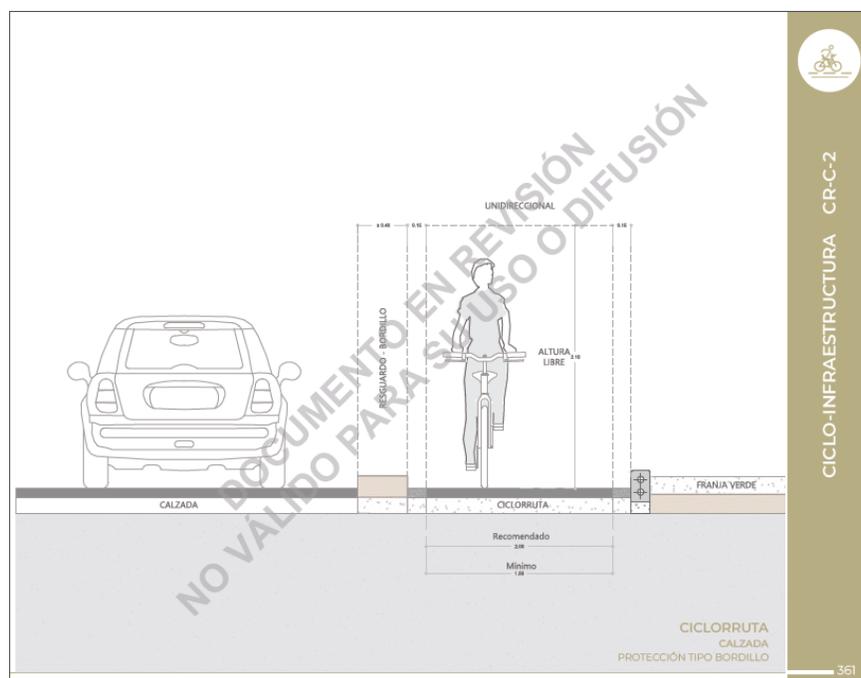


Figura 93. Ficha Técnica CR-C-2 Ciclo-Infraestructura

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

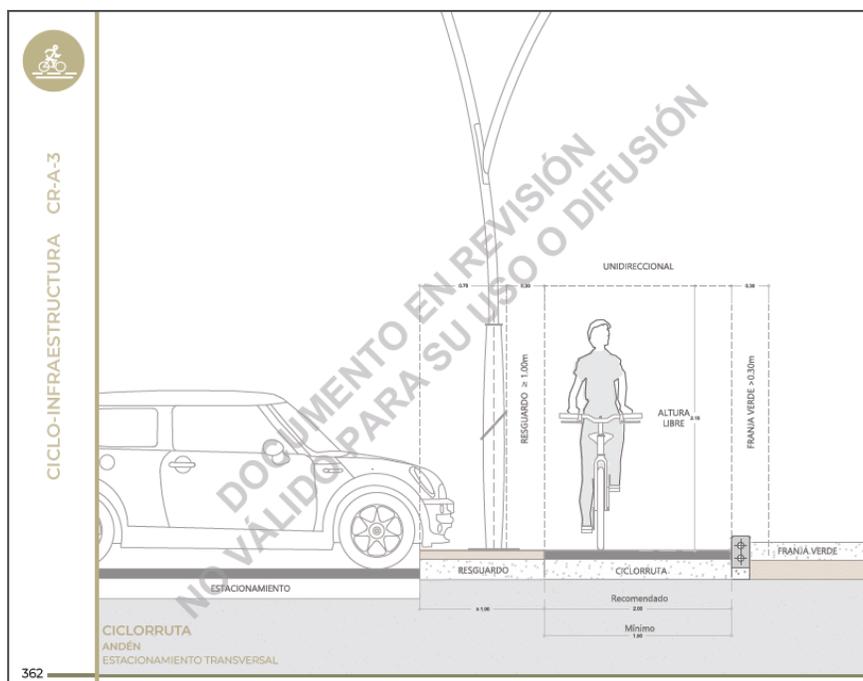


Figura 94. Ficha Técnica CR-A-3 Ciclo-Infraestructura

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

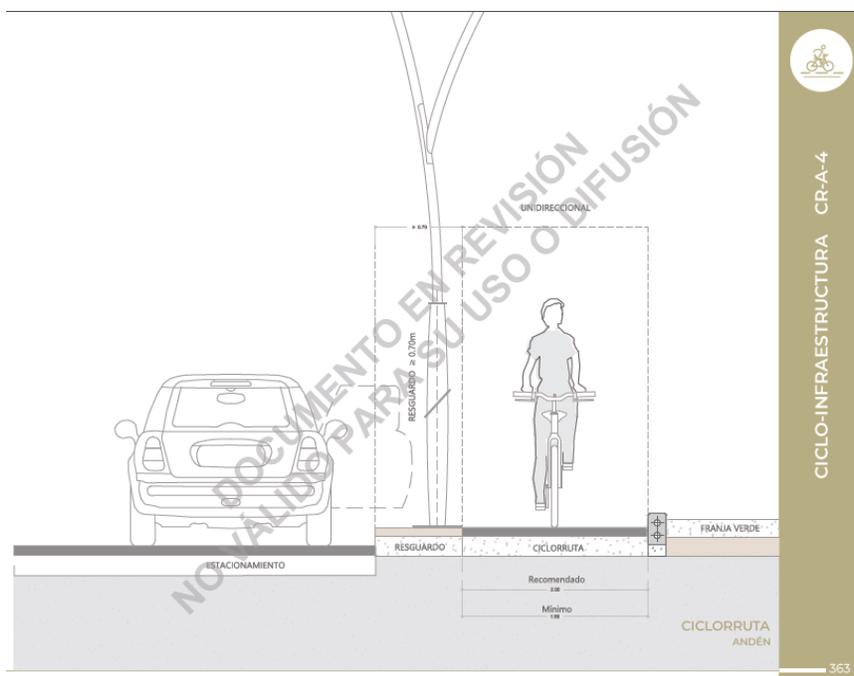


Figura 95. Ficha Técnica CR-A-4 Ciclo-Infraestructura

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.2.3.9 Señalización



Figura 96. Señalización Reglamentaria

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 97. Señalización Preventiva

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

SI SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA

Las señales de información, tienen por objeto guiar al usuario de la vía suministrándole la información necesaria sobre identificación de localidades, destinos, direcciones, sitios de interés turístico, geográficos, intersecciones, cruces, distancias por recorrer, prestación de servicios, etc.

SIC-01 NOMBRE O CÓDIGO DE LA CICLORRUTA
De contar con un nombre o código, dicha información se puede suministrar en una señal.

SIC-02 DIRECCIÓN DE LA CICLORRUTA
Estas señales informan a los ciclistas la dirección a seguir para alcanzar un destino.

SIC-03 CICLOPARQUEadero
Esta señal se emplea para indicar al ciclista el sitio mismo, la dirección o la distancia a la que se encuentra un estacionamiento de bicicletas.

SIC-04 FIN DE CICLORRUTA
Esta señal se emplea para informar al usuario la terminación de la ciclorruta por la cual está transitando.

SIC-05 INICIO DE CICLORRUTA
Esta señal se emplea para informar al usuario el inicio de la ciclorruta.

SIC-06 ZONA COMPARTIDA BICICLETA-PEATONES
Esta señal se emplea para informar al usuario que transita por una zona compartida entre bicicletas y peatones con prioridad para el peatón.

SIC-07 INICIO CICLOBANDA
Esta señal se emplea para informar al usuario el inicio de la ciclobanda.

SIC-07 FIN CICLOBANDA
Esta señal se emplea para informar al usuario el fin de la ciclobanda.

346

Figura 98. Señalización Informativa

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

SC SEÑALIZACIÓN COMPLEMENTARIA

Se referencian otras señales necesarias para regular el comportamiento en la ciclo-infraestructura.

USO	APLICACION
Via ciclista de uso recomendable	En todas las vías ciclistas de uso exclusivo.
Carril bus. Indica la prohibición a los conductores de los vehículos que no sean de transporte colectivo de circular por el carril indicado. Carril bus-bici indica la prohibición a los conductores de los vehículos que no sean de transporte colectivo o bicicletas de circular por el carril indicado.	En vías donde se autoriza la circulación por parte de los ciclistas en el carril reservado a los autobuses.
Circulación de bicicletas a contra flujo. Informa de la existencia de una vía ciclista habilitado con sentido contrario al de tránsito motorizado.	Para calles con vías de bicicletas a contraflujo
Circulación de bicicletas a contra flujo	Calles de tránsito calmado
Carril de la calzada de uso compartido con indicación de la circulación del ciclista por el centro y limitación de velocidad a 30 km/h	Carril ciclopreferente
Banda en la calzada reservada preferentemente a la circulación de bicicletas y delimitada mediante una línea discontinua. Vehículos motorizados y ciclistas pueden cruzar la línea si la situación del tránsito así lo requiere, siempre y cuando no se incomode ni se ponga en peligro al ciclista	Banda ciclopreferente
Zona Unicarriente (zonales) para circulación de bicicletas autorizada, se pueden establecer franjas híbridas de uso restrictivo si fuera necesario en un panel inferior.	En zonas peatonales y en aquellas en las que se autoriza la circulación en bicicleta.
Carretera compartida donde los modos no motorizados tienen prioridad y pueden utilizar todo el ancho de la calzada. Existen también la posibilidad de utilizar tres símbolos en un triángulo con fondo blanco para que sea de la categoría de señales reglamentarias.	Para carreteras de carácter local con TPO menor a 1.000 vehículos al día y una velocidad máxima menor a 50 km/h
Informa de la presencia de una calle cerrada al tránsito de vehículos, excepto para bicicletas.	En vías ciclistas
Alerta a los conductores de la posible presencia de ciclista y recuerda la distancia mínima recomendada que deben mantener al adelantarlos	En todas las carreteras en las que circulen ciclistas o hay prevista una ruta para bicicletas en calzada o andén.

347

Figura 99. Señalización Complementaria

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3 Ficha de Unidades Constructivas



Unidades constructivas hace parte de los seis componentes que dispone el manual de espacio público, siendo este el cuarto en colores rojos. Este contiene toda la información de los elementos en materiales tales como gres, concreto, pétreos y sintéticos.

El componente de unidades constructivas comprende diferentes encuentros donde se realizaban mesas de trabajo, lluvia de ideas, producción de propuestas en cuanto a diseños, colores, formas, y apoyo en la generación de base datos, de planimetría digital (AutoCAD), elaboración de modelado 3D (SketchUp), soporte en la configuración de exportación de renders y post producción de cada unidad constructiva.

8.3.1 Tabla de Contenido

04 FICHAS TÉCNICAS			
GRES			000
Generalidades			000
Adoquín tráfico pesado	UC-G-AD-01		000
Adoquín tráfico medio	UC-G-AD-02		000
Adoquín tráfico liviano	UC-G-AD-03		000
Adoquines Irregulares	UC-G-AD-04		000
Adoquines ecológicos	UC-G-AD-05		000
Tablon			000
Tablon Cuadrado Liso	UC-G-TB-01		000
Tablon Rectangular Liso	UC-G-TB-02		000
Tablon Vitrificado	UC-G-TB-03		000
Tablon Crafilado	UC-G-TB-04		000
Tablon Cuarzo	UC-G-TB-05		000
Tableta			000
Tableta cuadrada lisa	UC-G-TA-01		000
Tableta rectangular lisa	UC-G-TA-02		000
Tableta vitrificada	UC-G-TA-03		000
Tableta grafiada	UC-G-TA-04		000
Tableta cuarzo	UC-G-TA-05		000
CONCRETO			000
Generalidades			000
Adoquín			000
Adoquín cuadrado	UC-C-AD-01		000
Adoquín rectangular	UC-C-AD-02		000
Adoquín poligonal	UC-C-AD-03		000
Adoquín Irregular		UC-C-AD-04	000
Adoquín táctil guía		UC-C-AD-05	000
Adoquín táctil plataforma		UC-C-AD-06	000
Adoquín táctil alerta continuo		UC-C-AD-07	000
Adoquín táctil alerta discontinuo		UC-C-AD-08	000
Adoquín táctil estriado		UC-C-AD-09	000
Adoquín táctil cicloruta		UC-C-AD-10	000
Adoquín franja servidumbre caizada		UC-C-AD-11	000
Adoquín reductor de velocidad		UC-C-AD-12	000
Adoquín ecológico		UC-C-AD-13	000
Loseta			000
Loseta cuadrada plana		UC-C-LO-01	000
Loseta rectangular plana		UC-C-LO-02	000
Loseta trapezoidal		UC-C-LO-03	000
Loseta táctil guía		UC-C-LO-04	000
Loseta táctil plataforma		UC-C-LO-05	000
Loseta táctil alerta continua		UC-C-LO-06	000
Loseta táctil alerta discontinua		UC-C-LO-07	000
Loseta táctil estriada		UC-C-LO-08	000
Loseta táctil cicloruta		UC-C-LO-09	000
Tableta			000
Tableta cuadrada plana		UC-C-TA-01	000
Tableta rectangular plana		UC-C-TA-02	000
Tableta poligonal		UC-C-TA-03	000
Tableta táctil guía		UC-C-TA-04	000
Tableta táctil plataforma		UC-C-TA-05	000
Tableta táctil alerta continua		UC-C-TA-06	000
Tableta táctil alerta discontinua		UC-C-TA-07	000
Tableta táctil estriada		UC-C-TA-08	000
Tableta táctil cicloruta		UC-C-TA-09	000

Figura 100. Tabla de contenido del componente Unidades Constructivas

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

Bordillo		Contenedor mices alcorque		
Bordillo bajo rampa	UC-C-BO 01	000	UC-C-OT 07	
Bordillo de confinamiento	UC-C-BO 02	000	Barrera de seguridad	UC-C-OT 08
Bordillo rectangular recto	UC-C-BO 03	000	PÉTREOS	000
Bordillo ciclo ruta recto	UC-C-BO 04	000	Generalidades	000
Sardineles		000	Liston	UC-P-LI 01
Sardinel barrera recto	UC-C-SA 01	000	Liston tipo deck	000
Sardinel remontable recto	UC-C-SA 02	000	Loseta	000
Sardinel transición recto	UC-C-SA 03	000	Loseta cuadrática	UC-P-LO 01
Sardinel demarcador recto	UC-C-SA 04	000	Baldosa	000
Sardinel cuadrante barrera	UC-C-SA 05	000	Baldosa prepulida	UC-P-BA 01
Sardinel semicírculo remontable	UC-C-SA 06	000	SINTÉTICOS	000
Sardinel semicírculo demarcador	UC-C-SA 07	000	Generalidades	000
Sardinel tope	UC-C-SA 08	000	Caucho	000
Sardinel para rebaje	UC-C-SA 09	000	Baldosa en caucho	UC-A-CA 01
Sardinel acceso al predio	UC-C-SA 10	000	Vaciado en sitio	UC-A-CA 02
Sardinel remate acceso al predio	UC-C-SA 11	000		
Sardinel esquinero barrera 45°	UC-C-SA 12	000		
Sardinel esquinero barrera 60°	UC-C-SA 13	000		
Sardinel esquinero barrera 90°	UC-C-SA 14	000		
Sardinel esquinero barrera 120°	UC-C-SA 15	000		
Sardinel esquinero barrera 135°	UC-C-SA 16	000		
Sardinel esquinero barrera 150°	UC-C-SA 17	000		
Otros		000		
Cuneta vial	UC-C-OT 01	000		
Cuneta maciza	UC-C-OT 02	000		
Cuneta con rejilla	UC-C-OT 03	000		
Rejilla pavimento	UC-C-OT 04	000		
Marco para alcorque	UC-C-OT 05	000		
Rejilla para alcorque	UC-C-OT 06	000		

Figura 101. Tabla de contenido del componente Unidades Constructivas

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.2 Tipología de Fichas

Su diseño y distribución fue elaborada en el Centro de Pensamiento Urbano del AMC

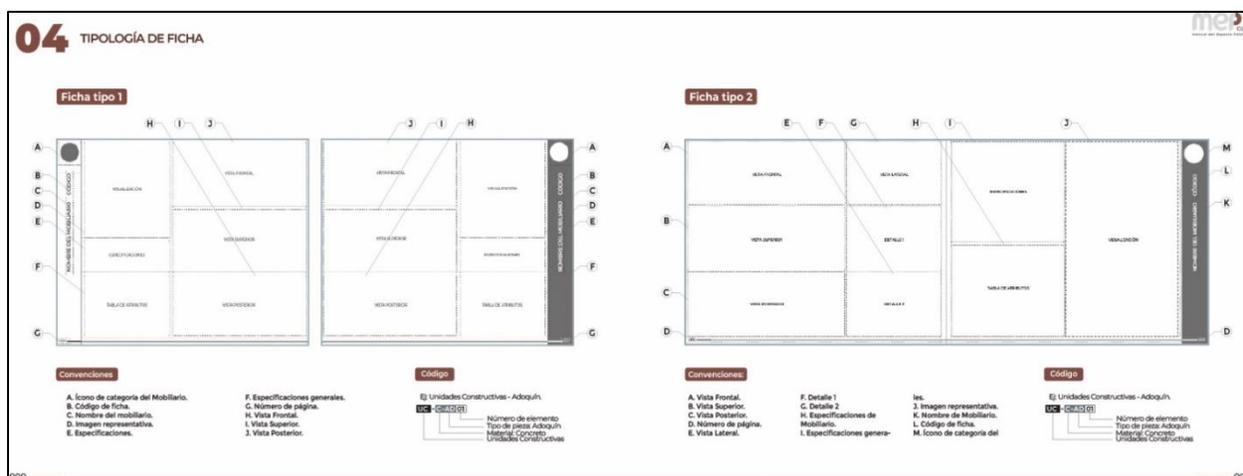


Figura 102. Distribución de información de cada ficha con sus respectivas convenciones

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

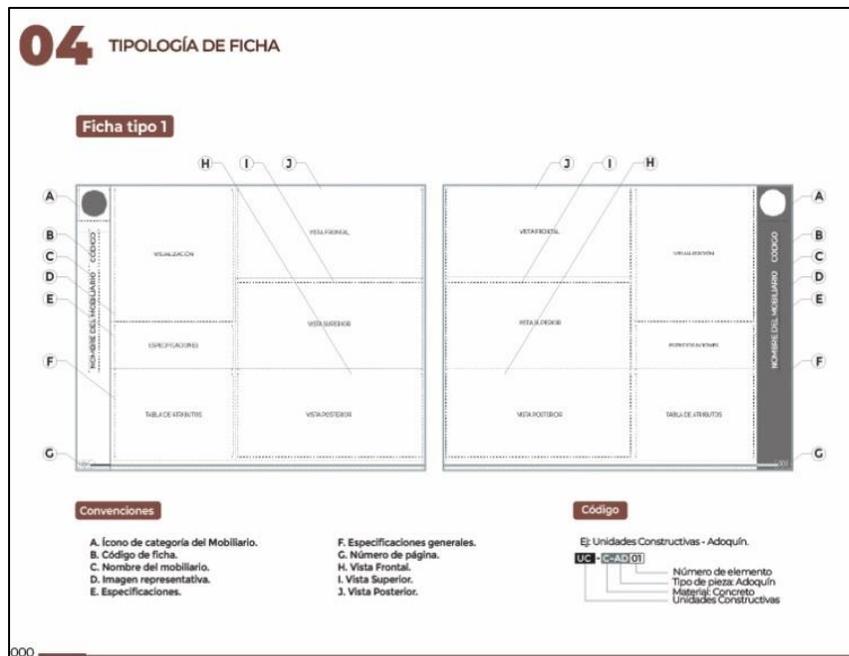


Figura 103. Distribución de información de ficha tipo 1

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

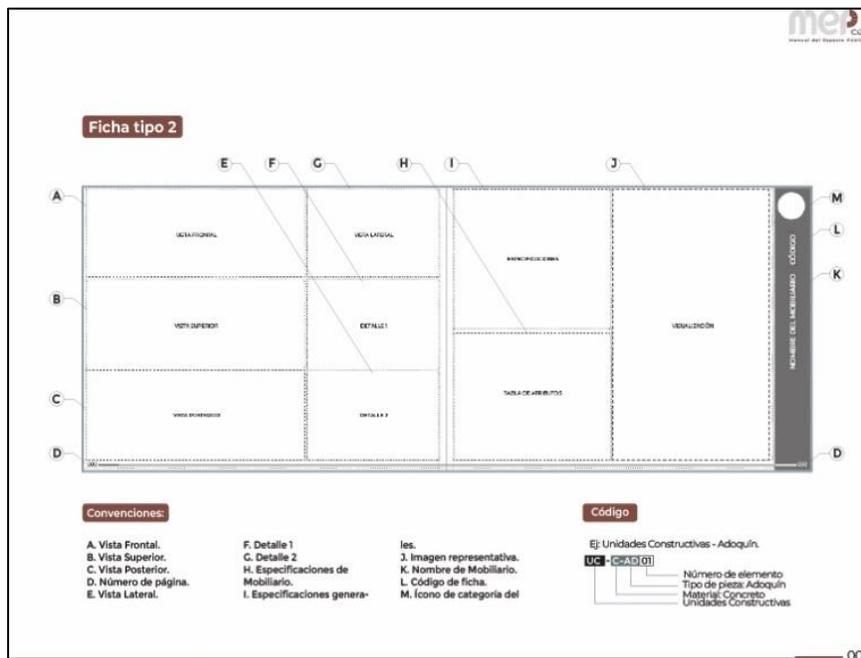


Figura 104. Distribución de información de ficha tipo 2

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3 Fichas

8.3.3.1 Ficha de Unidades en Gres

8.3.3.1.1 Adoquín

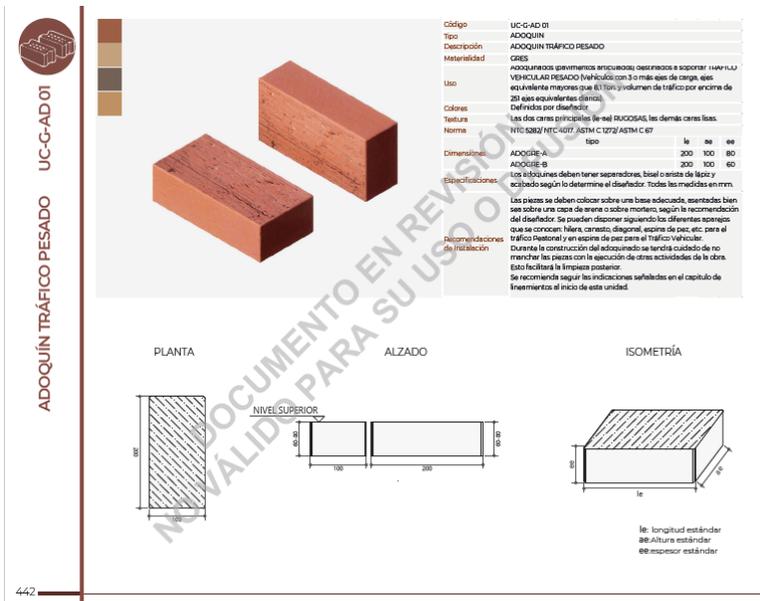


Figura 105. Ficha técnica UC-G-AD 01 Adoquín Tráfico Pesado

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

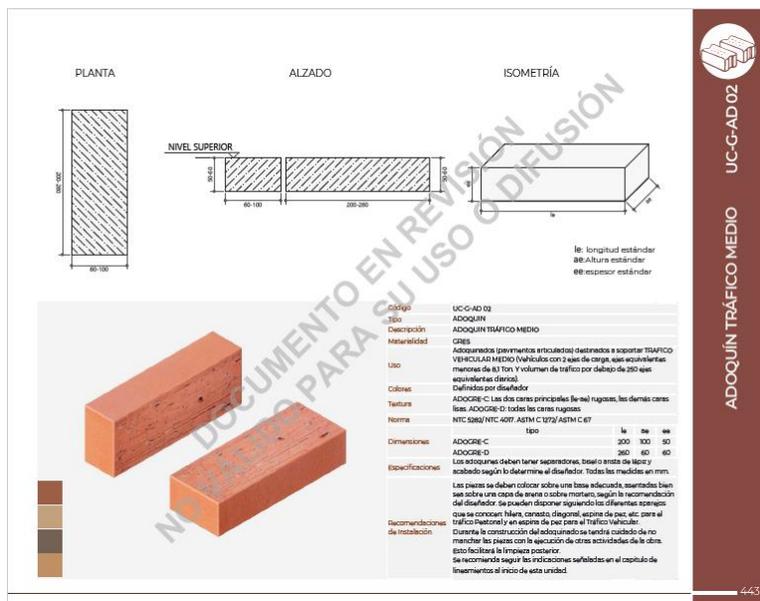


Figura 106. Ficha técnica UC-G-AD 02 Adoquín Tráfico Medio

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

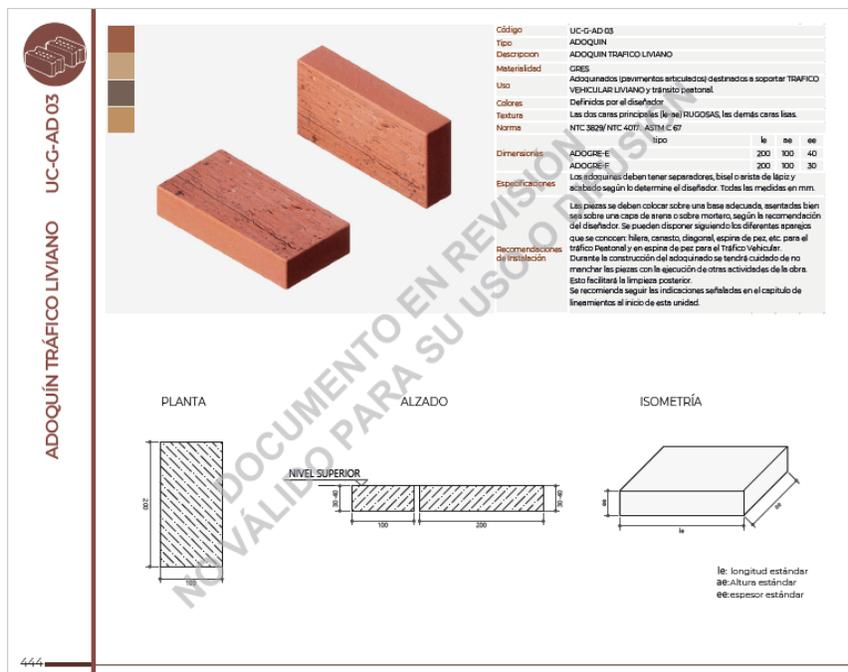


Figura 107. Ficha técnica UC-G-AD 03 Adoquín Tráfico Liviano

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

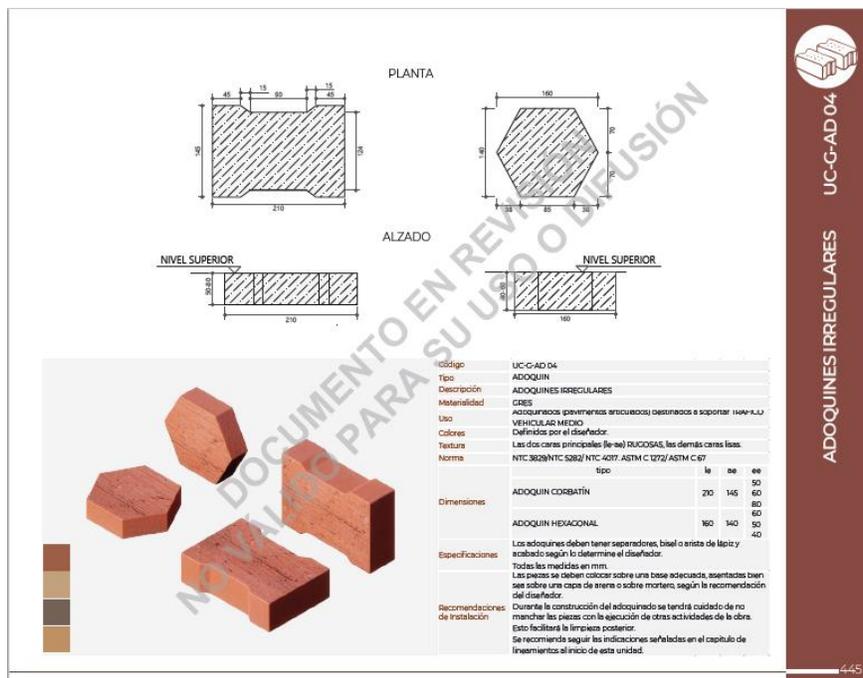


Figura 108. Ficha técnica UC-G-AD 04 Adoquines Irregulares

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.1.2 Tablón



Figura 109. Ficha técnica UC-G-TB 01 Tablón Cuadrado Liso

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

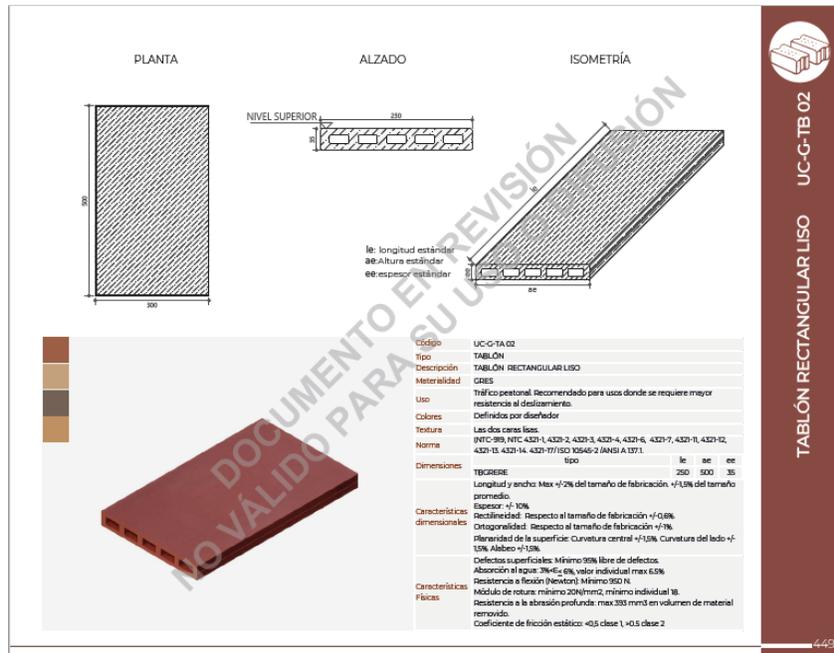


Figura 110. Ficha técnica UC-G-TB 02 Tablón Rectangular Liso

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 111. Ficha técnica UC-G-TB 03 Tablón Vitrificado

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

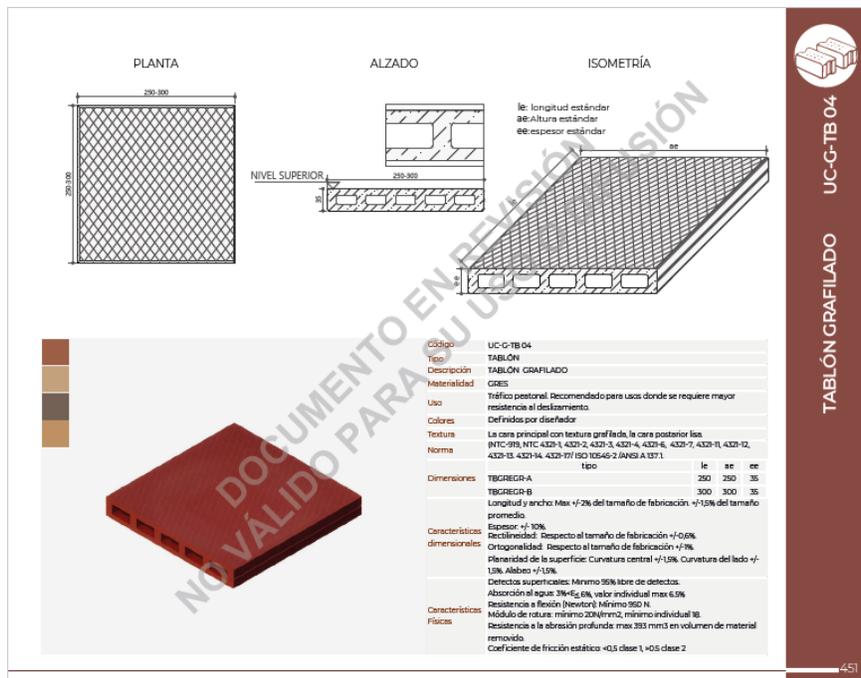


Figura 112. Ficha técnica UC-G-TB 04 Tablón Grafilado

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.1.3 Tableta

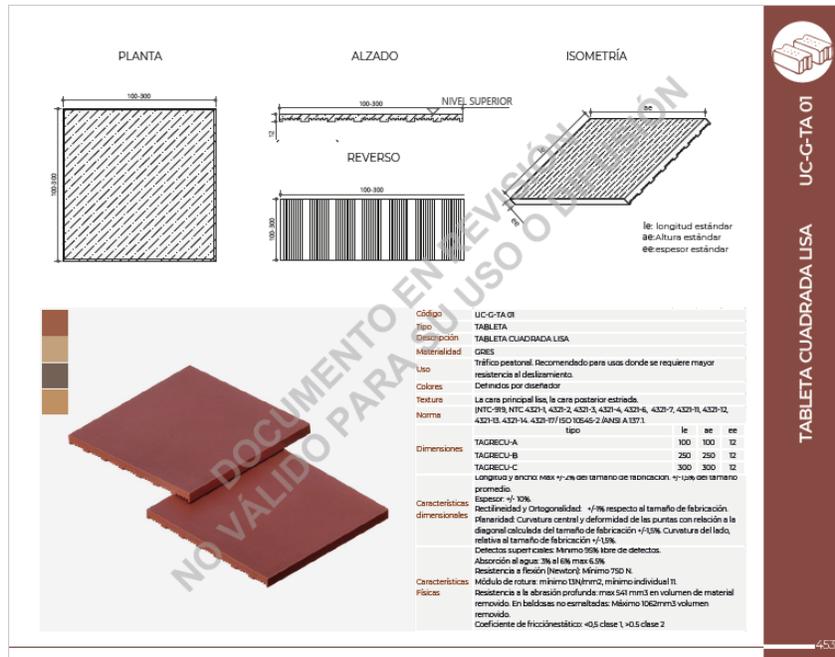


Figura 113. Ficha técnica UC-G-TA 01 Tableta Cuadrada Lisa

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

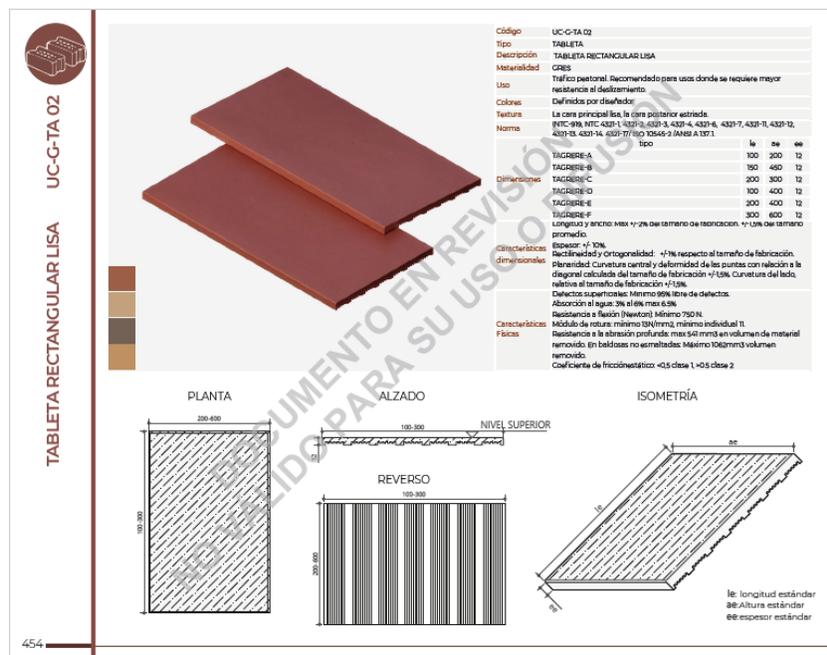


Figura 114. Ficha técnica UC-G-TA 02 Tableta Rectangular Lisa

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

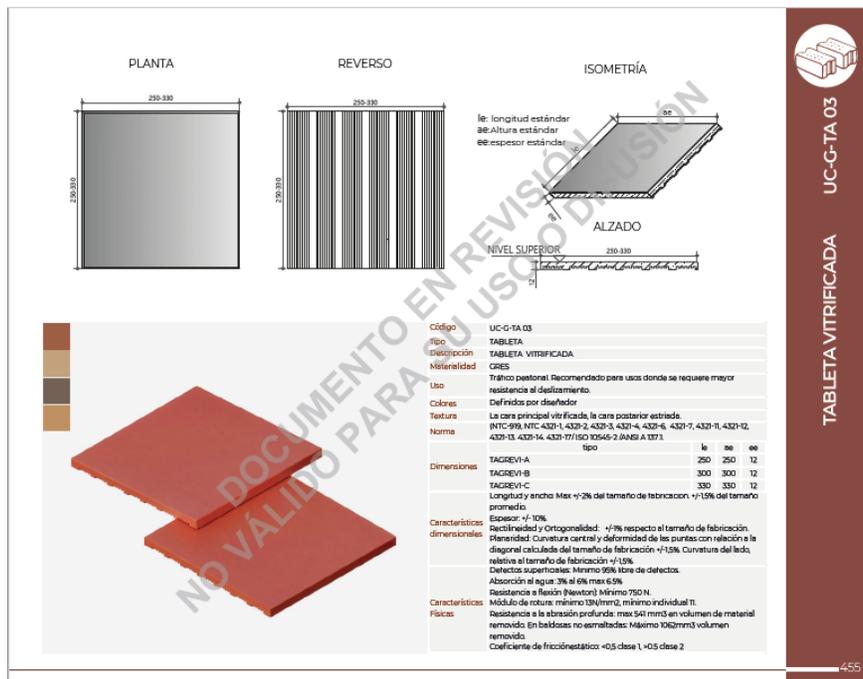


Figura 115. Ficha técnica UC-G-TA 03 Tableta Vitrificada

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 116. Ficha técnica UC-G-TA 04 Tableta Grafilada

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.2 Ficha Unidades en Concreto

8.3.3.2.1 Adoquín



Figura 117. Ficha técnica UC-C-AD 01 Adoquín Cuadrado

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 118. Ficha técnica UC-C-AD 02 Adoquín Rectangular

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

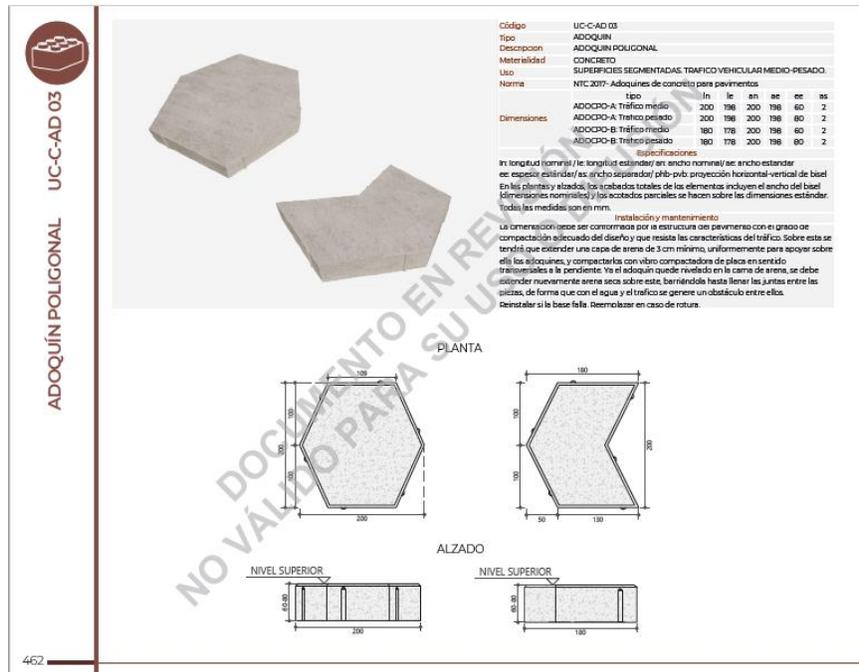


Figura 119. Ficha técnica UC-C-AD 03 Adoquín Poligonal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

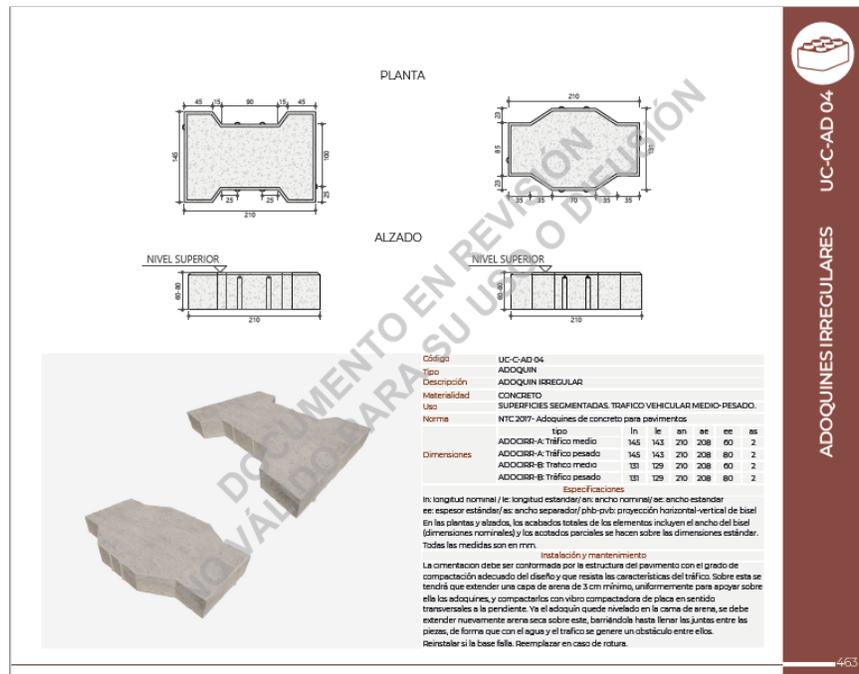


Figura 120. Ficha técnica UC-C-AD 04 Adoquines Irregulares

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.2.2 Loseta

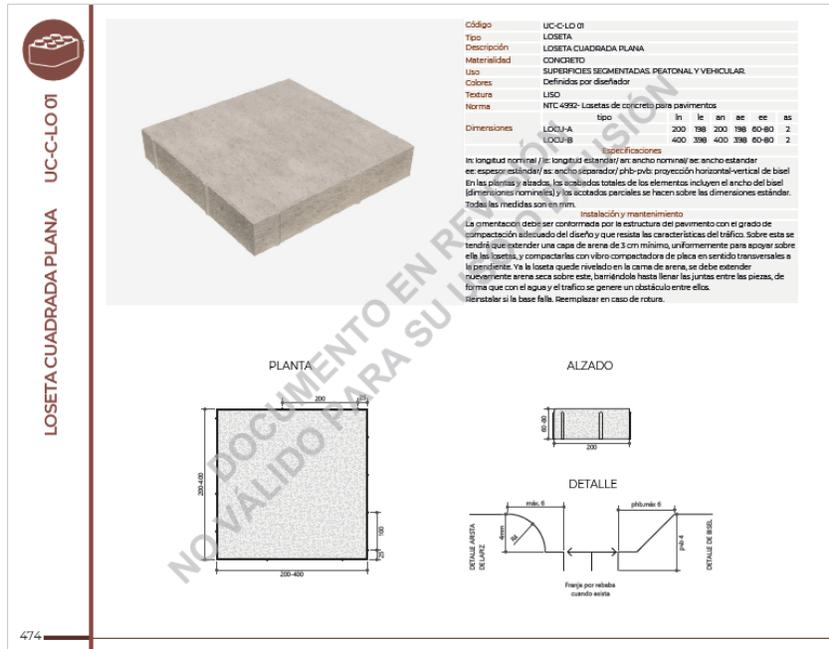


Figura 121. Ficha técnica UC-C-LO 01 Loseta Cuadrada Plana

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

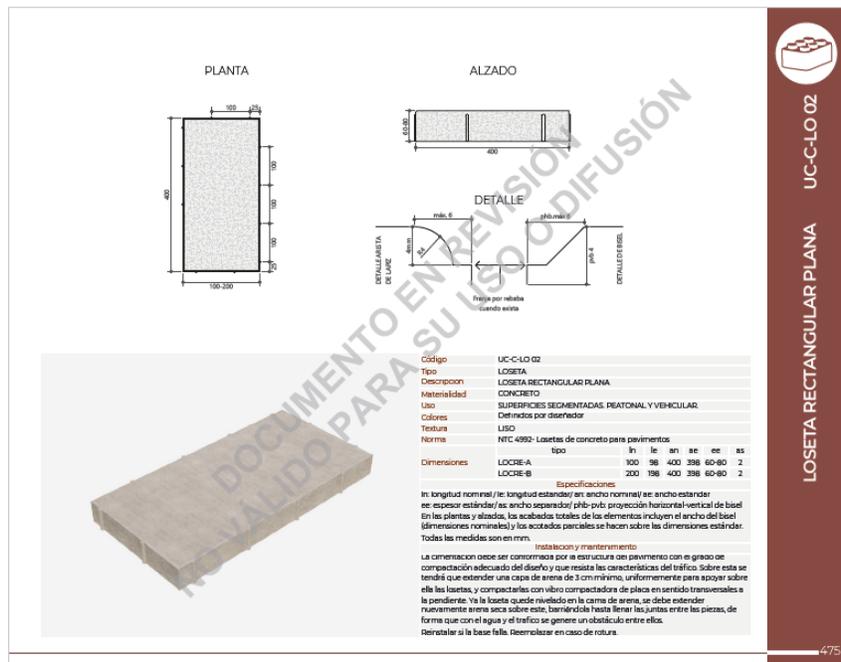


Figura 122. Ficha técnica UC-C-LO 02 Loseta Rectangular Plana

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 123. Ficha técnica UC-C-LO 03 Loseta Trapezoidal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 124. Ficha técnica UC-C-LO 04 Loseta Táctil Guía

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.2.3 Tableta

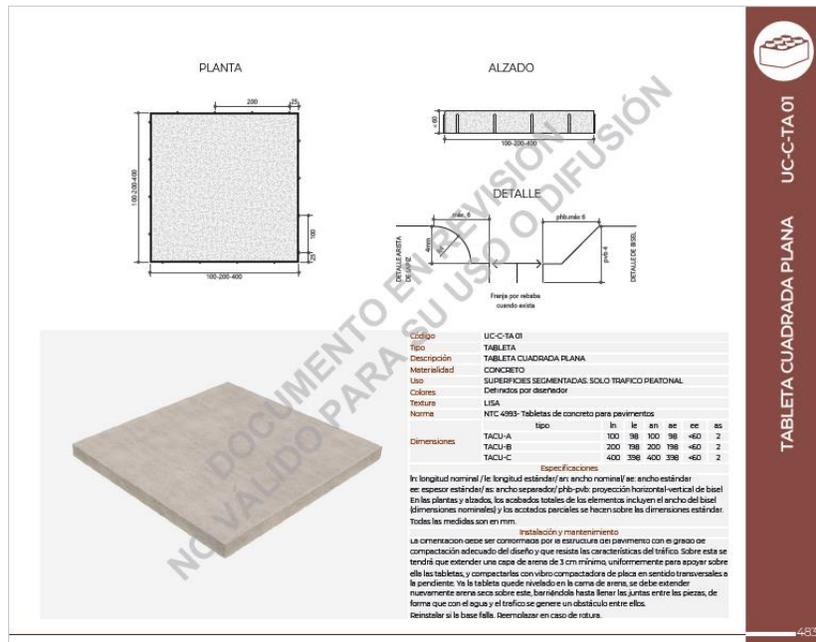


Figura 125. Ficha técnica UC-C-TA 01 Tableta Cuadrada Plana

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

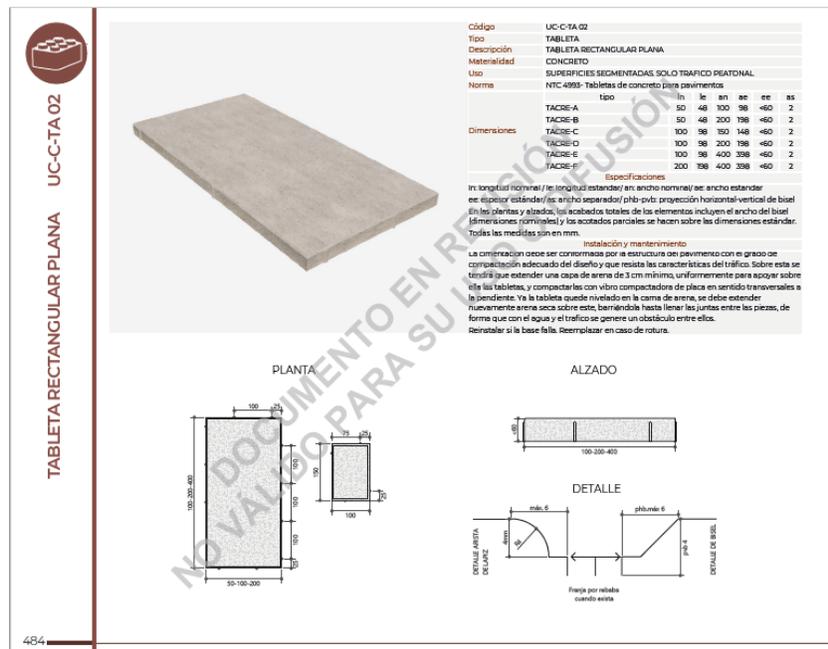


Figura 126. Ficha técnica UC-C-TA 02 Tableta Rectangular Plana

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

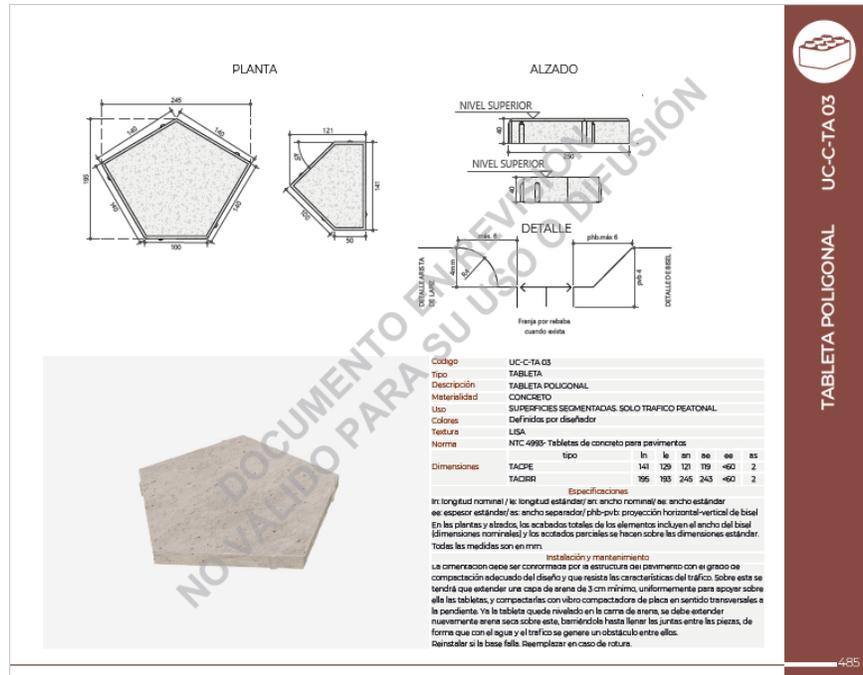


Figura 127. Ficha técnica UC-C-TA 03 Tableta Poligonal

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

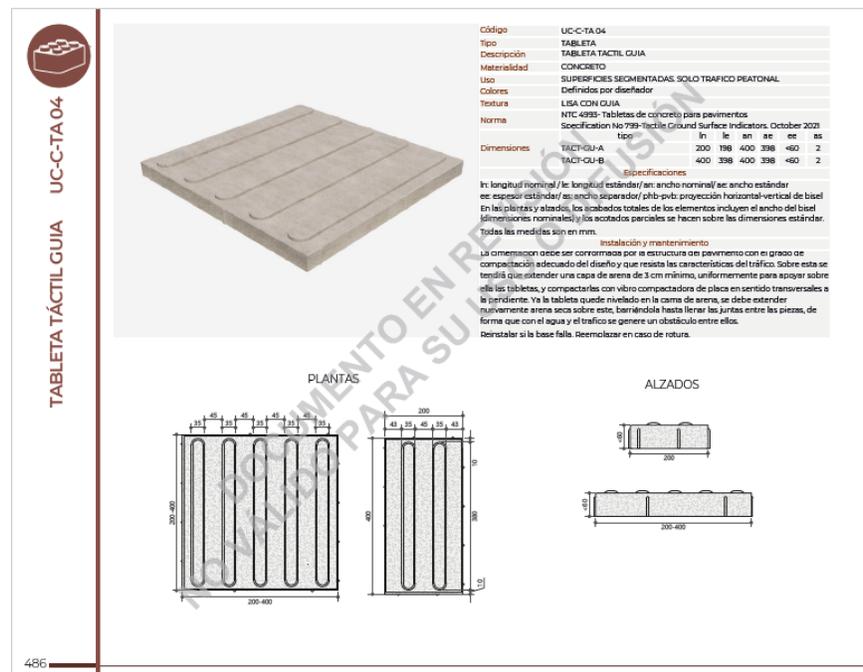


Figura 128. Ficha técnica UC-C-TA 04 Tableta Táctil Guía

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.2.4 Bordillo

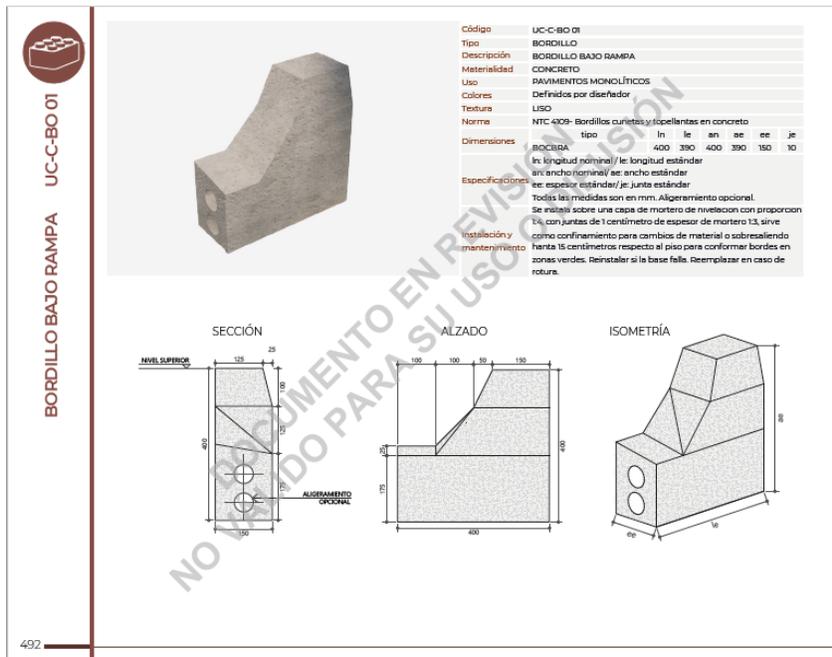


Figura 129. Ficha técnica UC-C-BO 01 Bordillo Bajo Rampa

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

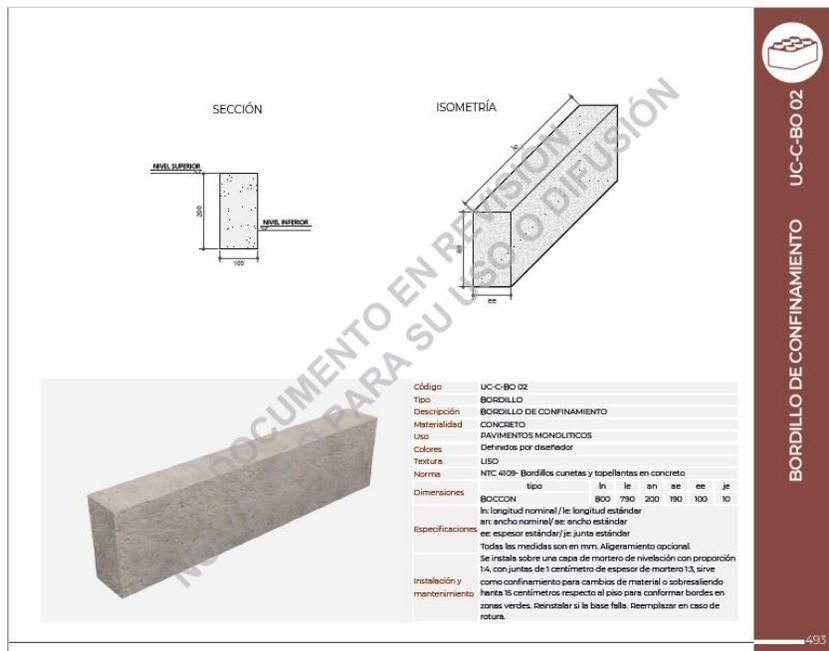


Figura 130. Ficha técnica UC-C-BO 02 Bordillo de Confinamiento

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

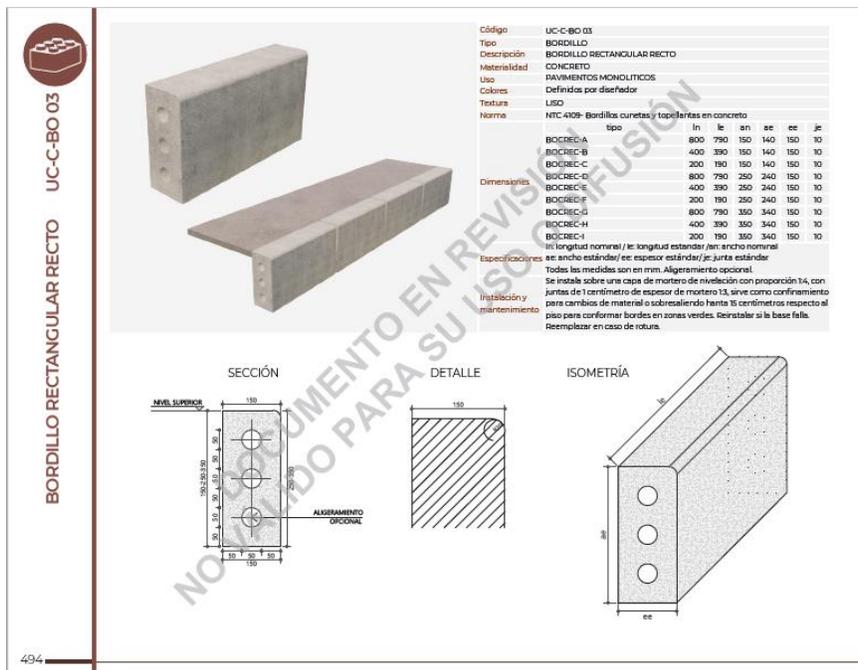


Figura 131. Ficha técnica UC-C-BO 03 Bordillo Rectangular Recto

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

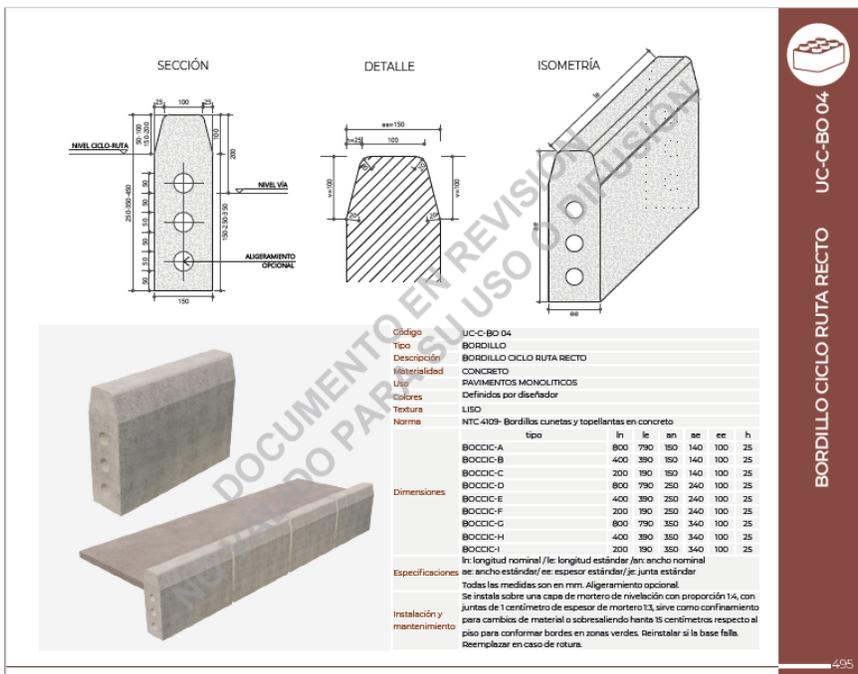


Figura 132. Ficha técnica UC-C-BO 04 Bordillo Ciclo Ruta Recto

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.2.5 Sardineles

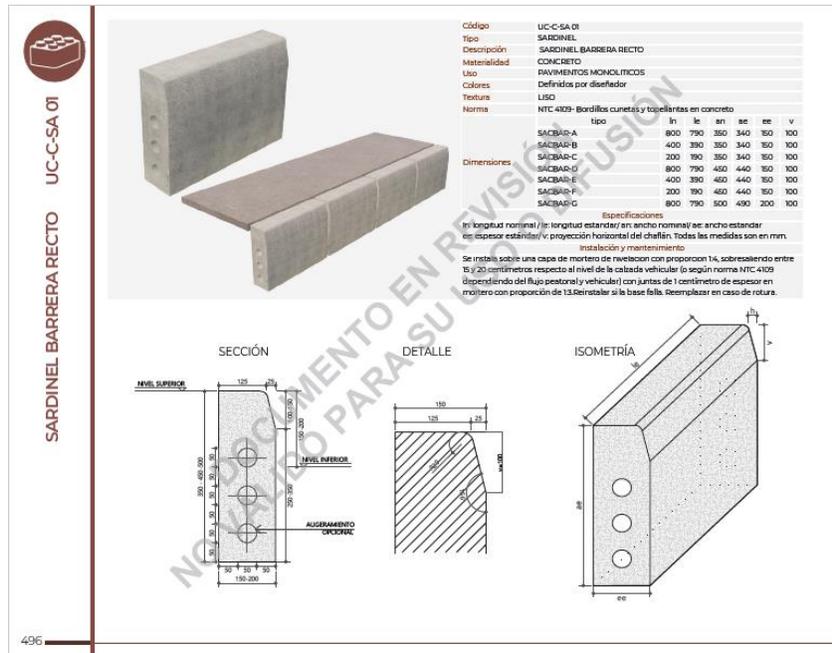


Figura 133. Ficha técnica UC-C-SA 01 Sardinella Barrera Recto

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

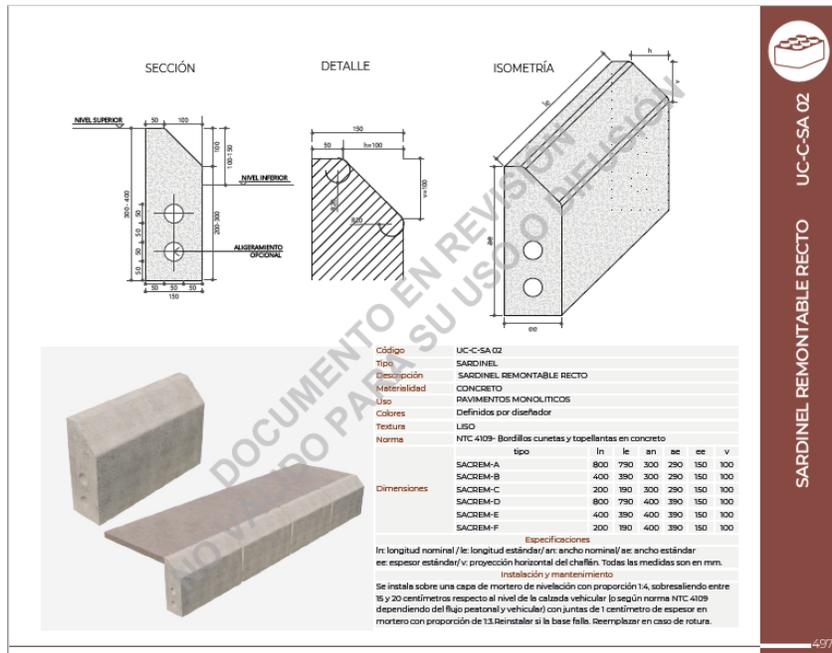


Figura 134. Ficha técnica UC-C-SA 02 Sardinella Remontable Recto

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

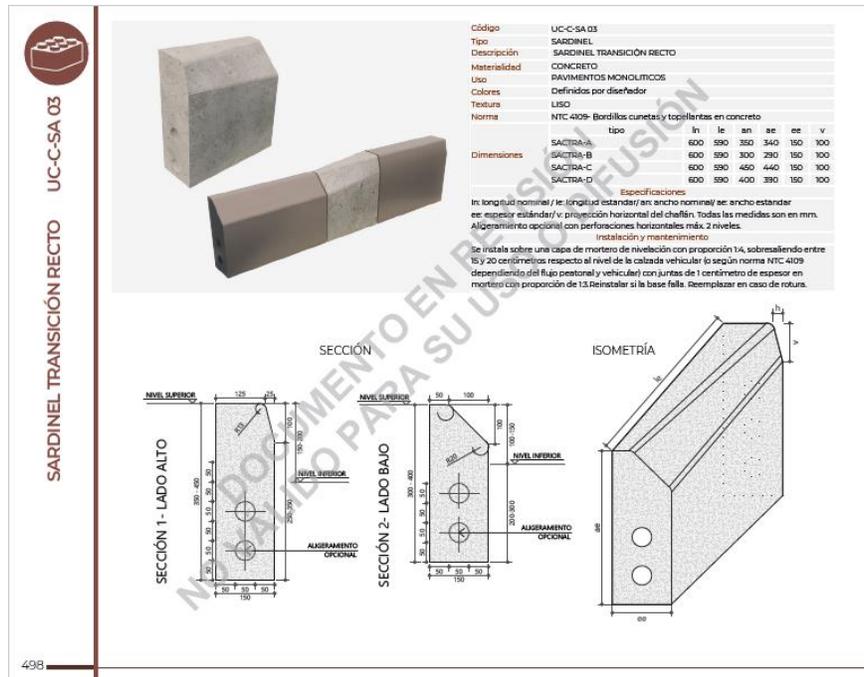


Figura 135. Ficha técnica UC-C-SA 03 Sardinell Transición Recto

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

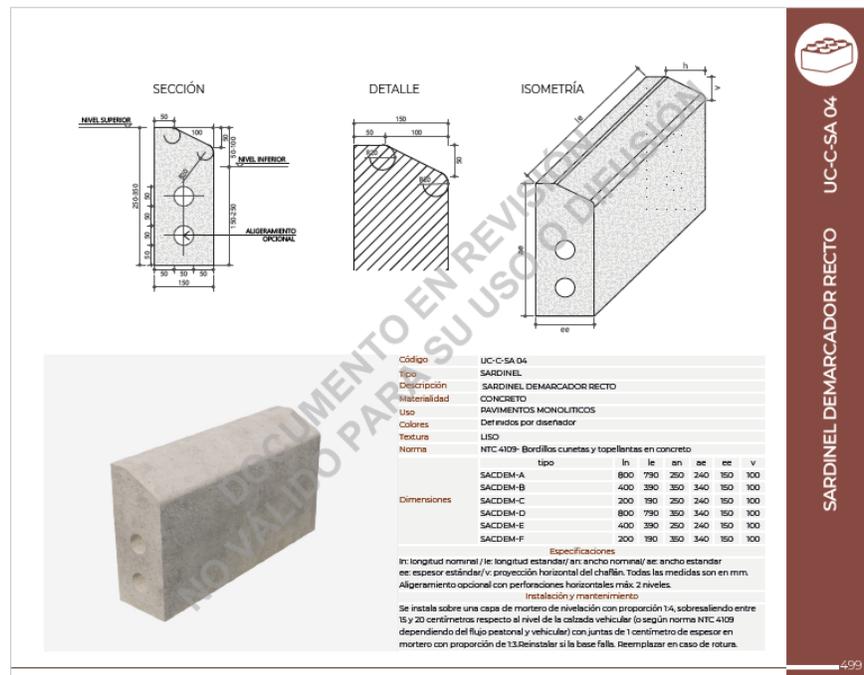


Figura 136. Ficha técnica UC-C-SA 04 Sardinell Demarcador Recto

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.2.6 Otros

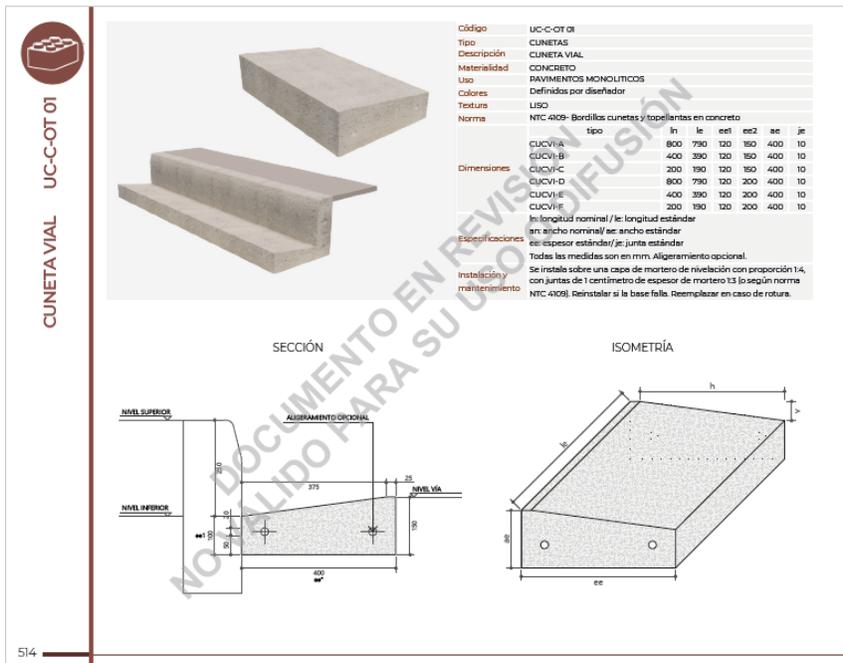


Figura 137. Ficha técnica UC-C-OT 01 Cuneta Vial

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

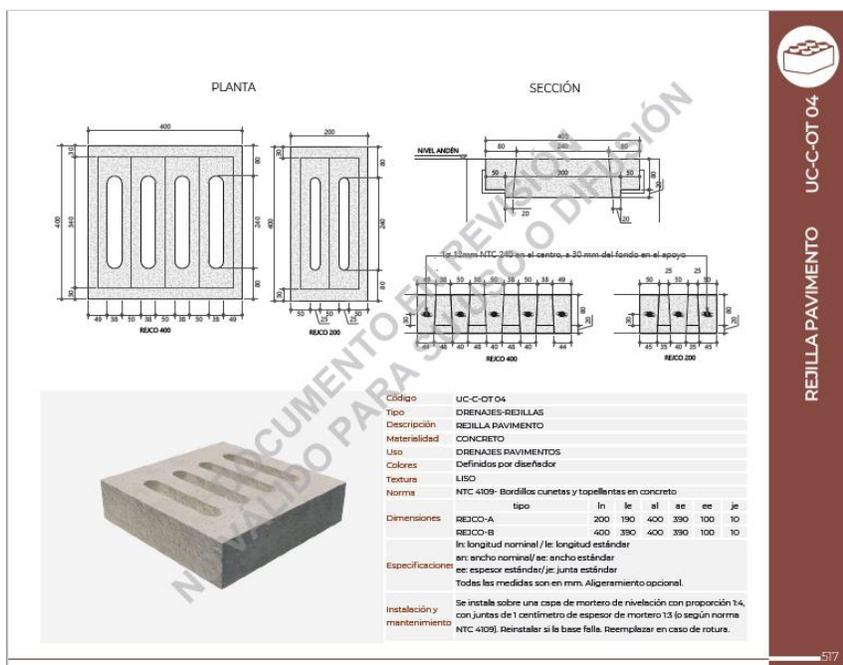


Figura 138. Ficha técnica UC-C-OT 04 Rejilla Pavimento

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.3 Fichas Unidades Alternativas

8.3.3.3.1 Pétreos

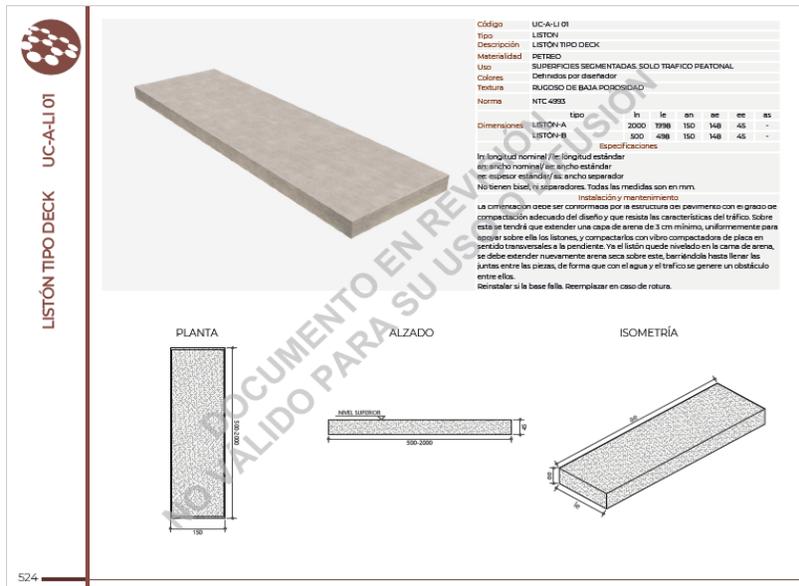


Figura 141. Ficha técnica UC-A-LI 01 Listón Tipo Deck

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.3.2 Sintéticos



Figura 142. Ficha técnica UC-A-BC 04 Baldosa Cuadrada en Caucho

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

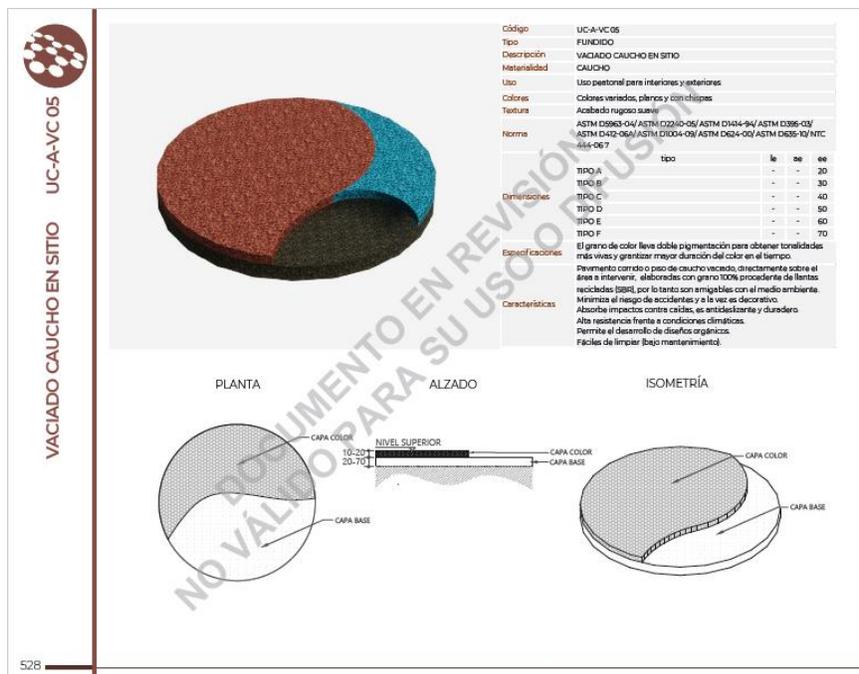


Figura 143. Ficha técnica UC-A-VC 05 Vaciado Caucho en Sitio

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 144. Ficha técnica UC-A-GR 06 Grama Sintética

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.3.3.4 Patrones de Colocación

 PC-HP 01	<p>Código PC-HP 01 Descripción HILERAS PIEZAS RECT Tipo de unidad a utilizar Rectangular Especificaciones</p> <p>Composición geométrica a partir de formas rectangulares, es decir, en la superficie el largo varía respecto a su ancho. Su disposición sólo le permite ser apto para el tráfico peatonal. Se debe cumplir para cualquier combinación de unidades del sistema de adoquines rectangulares que genere juntas continuas.</p> <p>No se recomienda para pendientes de más del 10%, si se dejan continuas a lo largo de la pendiente. Su disposición permite una estructuración estrictamente lineal de las superficies, exactamente en forma reticulada con el fin de conseguir líneas rectas en las juntas que puede resultar de forma perpendicular a la calzada o con variaciones angulares en su orientación, que varían de acuerdo a las indicaciones del proyectista.</p> <p>Los ángulos especiales que se pueden utilizar son de 30°, 45° y 60° respecto al eje de la calzada, con el condicionante del manejo del desperdicio en las unidades constructivas utilizadas a causa de las cortes diagonales que se presentan, el cual tiene implicaciones en el presupuesto del proyecto.</p>	
PC-HD 02	<p>Código PC-HD 02 Descripción HILADAS PIEZAS RECT Tipo de unidad a utilizar Rectangular Especificaciones</p> <p>Composición geométrica clásica a partir de hiladas rectangulares similar al patrón en hiladas, su diferencia radica en su organización estroçada en donde se ubican las juntas a mitad o tercios de la longitud de la unidad constructiva. En este patrón de hiladas se debe colocar 30° con respecto al eje de la vía (hiladas transversales). Si la vía cambia de dirección, en terreno plano, no hay necesidad de cambiar la dirección, siempre y cuando las hiladas no lleguen al límite con el eje de la vía. Si esto ocurre o si la pendiente longitudinal es mayor que el 10%, se debe cambiar la dirección del patrón.</p> <p>Para tráfico peatonal, se puede utilizar con cualquier orientación pero si la pendiente longitudinal supera el 10%, las hiladas también se deben poner transversales a la pendiente de la vía. Se puede realizar de forma perpendicular a la calzada o con variaciones angulares en su orientación, que varían de acuerdo a las indicaciones del proyectista. Los ángulos especiales que se pueden utilizar son de 30°, 45° y 60° respecto al eje de la calzada, con el condicionante del manejo del desperdicio en las unidades constructivas utilizadas a causa de los cortes diagonales que se presentan, el cual tiene implicaciones en el presupuesto del proyecto. Este patrón se utilizará en calles y pasajes a nivel y en cunetas en mano a mano.</p>	

Figura 145. Ficha técnica PC-HP 01 y PC-HD 02

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

 PC-HC 03	<p>Código PC-HC 03 Descripción HILERAS PIEZAS CUADRADAS Tipo de unidad a utilizar Cuadrada Especificaciones</p> <p>Composición geométrica a partir de unidades cuadradas de iguales dimensiones.</p> <p>Su disposición permite una estructuración estrictamente lineal de las superficies, exactamente en forma reticulada con el fin de conseguir líneas rectas en las juntas.</p>	
PC-HL 04	<p>Código PC-HL 04 Descripción HILADAS PIEZAS CUADRADAS Tipo de unidad a utilizar Cuadrada Especificaciones</p> <p>Composición geométrica a partir de unidades cuadradas de iguales dimensiones.</p> <p>Su disposición se realiza trabando a mitades de las unidades, que van alternando por filas.</p>	

Figura 146. Ficha técnica PC-HC 03 y PC-HL 04

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

 PC-EP 05		<p>Código: PC-EP 05 Descripción: ESPINA DE PESCADO 90° Tipo de unidad a utilizar: Rectangular Especificaciones: Composición geométrica a partir de formas rectangulares con una relación largo/ancho igual a dos, idonea para vías con pendientes, ya que resulta especialmente estable por su disposición a 90° respecto al eje de la catina o para generando una buena acción de ligazón. Con unidades cuyo relación largo/ancho sea igual a tres o cuatro, también se puede elaborar el patrón de espina de pescado más fino, pero sólo se recomienda para tráfico peatonal o vehicular de solo automóviles.</p>
PC-PQ 06		<p>Código: PC-PQ 06 Descripción: PARQUÉ Tipo de unidad a utilizar: Rectangular Especificaciones: Composición geométrica a partir de cualquier combinación de unidades rectangulares, que genere juntas continuas. Se recomienda solo para tráfico peatonal. Si se utilizan adoquines cuadrados, es preferible colocarlos en hiladas, no en hiladas cuadradas, con desplazamientos aleatorios de una hilada con respecto a la otra. No se recomiendan para pendientes de más de 10%, si dejan juntas continuas a lo largo de la peralente.</p>

534

Figura 147. Ficha técnica PC-EP 05 y PC-PQ 06

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

 PC-HT 07	<p>Código: PC-HT 07 Descripción: HILADAS TRABANDO A 3/4 Tipo de unidad a utilizar: Cuadrada Especificaciones: Composición geométrica a partir de unidades cuadradas de iguales dimensiones. Su disposición se realiza trabando a tres cuartos de las unidades, que van alternando por filas.</p>	
PC-PH 08	<p>Código: PC-PH 08 Descripción: PARQUÉ CON HILADAS Tipo de unidad a utilizar: Rectangular Especificaciones: Composición geométrica a partir de cualquier combinación de unidades rectangulares, que se disponen formando pequeños bloques, cada uno de ocho elementos rectangulares, colocados a tazon, alternando el sentido.</p>	

535

Figura 148. Ficha técnica PC-HT 07 y PC-PH 08

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

 PC-EC 25	<p>Código: PC-EC 25 Descripción: HILERAS ADO. ECO CUADRADO Tipo de unidad a utilizar: Adoquín ecológico cuadrado Especificaciones: Composición geométrica a partir de unidades constructivas permeables de forma cuadrada, con la incorporación de material vegetal, entazadas entre sí en hileras consecutivas. El uso de esta superficie amerita mantenimientos preventivos para la conservación del material vegetal.</p>	
	<p>Código: PC-ER 26 Descripción: HILERAS ADO. ECO REDONDO Tipo de unidad a utilizar: Adoquín ecológico redondo Especificaciones: Composición geométrica a partir de unidades constructivas permeables de forma circular, con la incorporación de material vegetal, entazadas entre sí en hileras consecutivas. El uso de esta superficie amerita mantenimientos preventivos para la conservación del material vegetal.</p>	

544

Figura 149. Ficha técnica PC-EC 25 y PC-ER 26

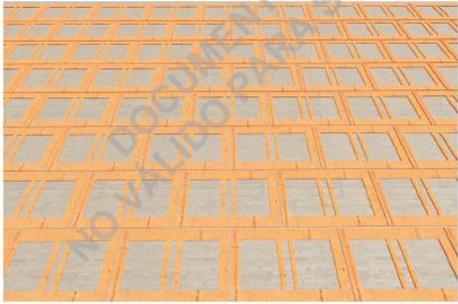
Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

	<p>Código: PC-EA 27 Descripción: A. ECO MIXTO TIPO A Tipo de unidad a utilizar: Adoquín eco cuadrado y circular Especificaciones: Composición geométrica a partir de unidades constructivas permeables combinando entre sí los adoquines cuadrados en forma concéntrica alrededor de un adoquín circular, con la incorporación de material vegetal. El uso de esta superficie amerita mantenimientos preventivos para la conservación del material vegetal.</p>	 PC-EA 27
	<p>Código: PC-EB 28 Descripción: A. ECO MIXTO TIPO B Tipo de unidad a utilizar: Adoquín eco cuadrado y circular Especificaciones: Composición geométrica a partir de unidades constructivas permeables combinando entre sí los adoquines circulares en forma concéntrica alrededor de un adoquín cuadrado, con la incorporación de material vegetal. El uso de esta superficie amerita mantenimientos preventivos para la conservación del material vegetal.</p>	

545

Figura 150. Ficha técnica PC-EA 27 y PC-EB 28

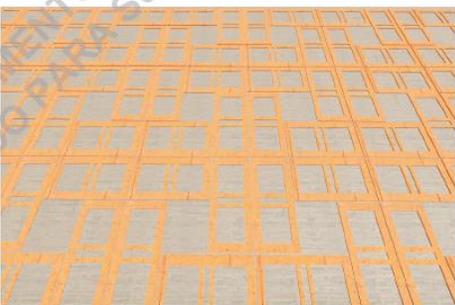
Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

 <p>PC-CH 29</p>		<p>Código: PC-CH 29 Descripción: HILERA ADO. ECO CUA. DOBLE Tipo de unidad a utilizar: Ado. ecológico cuadrado doble Especificaciones: Composición geométrica a partir de unidades constructivas permeables de forma cuadrada doble, con la incorporación de material vegetal, enlazadas entre sí en hiladas consecutivas. El uso de esta superficie amerita mantenimientos preventivos para la conservación del material vegetal.</p>
<p>PC-CD 30</p>		<p>Código: PC-CD 30 Descripción: HILADA ADO. ECO CUA. DOBLE Tipo de unidad a utilizar: Ado. ecológico cuadrado doble Especificaciones: Composición geométrica a partir de unidades constructivas permeables de forma cuadrada doble, con la incorporación de material vegetal, enlazadas entre sí en hiladas consecutivas. El uso de esta superficie amerita mantenimientos preventivos para la conservación del material vegetal.</p>

546

Figura 151.Ficha técnica PC-CH 29 y PC-CD 30

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

<p>Código: PC-CP 31 Descripción: PARQUE ADO. ECO CUA. DOBLE Tipo de unidad a utilizar: Ado. ecológico cuadrado doble Especificaciones: Composición geométrica a partir de unidades constructivas permeables de forma cuadrada doble, con la incorporación de material vegetal, dispuestas alternativamente cada dos o tres elementos en sentido cambiante colocados a tizon (planos). El uso de esta superficie amerita mantenimientos preventivos para la conservación del material vegetal.</p>		 <p>PC-CP 31</p>
<p>Código: PC-CT 32 Descripción: P. CONCENT. A. E. CUAD. DOBLE Tipo de unidad a utilizar: Ado. ecológico cuadrado doble Especificaciones: Composición geométrica a partir de 4 unidades constructivas permeables de forma cuadrada doble, con la incorporación de material vegetal, que disponen alrededor de la unidad constructiva de un espacio cuadrado en su centro ordenados por filas.</p>		<p>PC-CT 32</p>

547

Figura 152.Ficha técnica PC-CP 31 y PC-CT 32

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4 Ficha de Mobiliario Urbano



Mobiliario urbano hace parte de los seis componentes que dispone el manual de espacio público, siendo este el quinto en colores azules. Este contiene toda la información de los lineamientos y el catálogo de mobiliario urbano con sus especificaciones técnicas.

El componente de mobiliario urbano comprende diferentes encuentros donde se realizaban mesas de trabajo, lluvia de ideas, producción de propuestas en cuanto a diseños, colores, formas, y apoyo en la generación de base datos, de planimetría digital (AutoCAD), elaboración de modelado 3D (SketchUp), soporte en la configuración de exportación de renders y post producción de cada uno de los mobiliarios urbanos.

8.4.1. Tabla de Contenido

05 FICHAS TÉCNICAS	
DE ESTANCIA	574
Generalidades	575
Bancas	
Ibora A/B	MU-EB01 580
Ceiba	MU-EB02 582
Oñí	MU-EB03 584
Acácia	MU-EB04 586
Caoba	MU-EB05 588
Cedro	MU-EB06 590
Parklets	
Tipo 1	MU-EP01 592
Tipo 2	MU-EP02 594
Tarima Parklet	MU-EP03 596
UTILITARIO	598
Generalidades	599
Aseo	
Punto ecológico - Zona General	MU-UA01 604
Punto ecológico - Zona Especial	MU-UA02 606
Cesto - Zona General	MU-UA03 608
Cesto - Zona Especial	MU-UA04 610
Cesto Urbano	MU-UA05 612
DE ILUMINACIÓN	614
Generalidades	615
Mástil	LINEAMIENTOS 617
De piso	LINEAMIENTOS 617
De apliche	LINEAMIENTOS 617
De ficha	LINEAMIENTOS 617
Suspensión	LINEAMIENTOS 617
De fichada	LINEAMIENTOS 617
Poste central doble (Separadores)	
Tipo 1	MU-IPC01 620
Tipo 2	MU-IPC02 622
Tipo 3	MU-IPC03 624
Tipo 4	MU-IPC04 626
Poste lateral	
Tipo 1	MU-IRL01 628
Tipo 2	MU-IRL02 630
Tipo 3	MU-IRL03 632
Tipo 4	MU-IRL04 634
Unilateral alta	
Tipo 1 (Alta y baja)	MU-IU01 636
Tipo 2 (Alta y baja)	MU-IU02 640
Tipo 3 (Alta y baja)	MU-IU03 644
Tipo 4 (Alta y baja)	MU-IU04 648
Machón	
De piso	MU-IM01 652

Figura 153. Tabla de contenido del componente Mobiliario Urbano

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

INTERACTIVO		654			
Generalidades		655	Pet rally - Escalador		MU-ID70 692
Recreativo			Pet rally - Equilibrio		MU-ID71 693
Tacto	MU-ID801	664	Pet rally - Balancín		MU-ID72 694
Audio	MU-ID802	665	Pet rally - Valla		MU-ID73 695
Paralibros	MU-ID803	666	Pet rally - Túnel		MU-ID74 696
Rally recreativo	MU-ID804	668	Pet rally - Obstáculos		MU-ID75 697
Parque tipo 1	MU-ID805	669	Mesas de Pivopón		MU-ID76 698
Parque tipo 2	MU-ID806	670	Mesas de Ajedrez		MU-ID78 699
Parque tipo 3	MU-ID807	672	Rally de Calisténia		MU-ID79 700
Parque tipo 4	MU-ID808	675	PAISAJISMO Y JARDINERAS		702
Parque tipo 5	MU-ID809	674	Generalidades		703
Maraña tipo 1	MU-ID810	675	Rejillas para Árboles		
Maraña tipo 2	MU-ID811	676	Rejilla tipo A		MU-PSA01 706
Balancín pez	MU-ID812	678	Rejilla tipo B		MU-PSA02 707
Balancín ambulancia	MU-ID813	678	Rejilla plástica tipo 1		MU-PSA03 708
Balancín moto	MU-ID814	679	Rejilla plástica tipo 2		MU-PSA04 709
Balancín 4 puestos	MU-ID815	679	Jardineras		
Deportivo			Pasca		MU-PJM01 710
Máquina de brazo	MU-ID901	682	Ovo		MU-PJM02 711
Máquina elíptica	MU-ID902	683	Kildén		MU-PJM03 712
Máquina de cintura	MU-ID903	684	Marañón		MU-PJ201 714
Máquina de motricidad	MU-ID904	685	Manen		MU-PJ202 716
Máquina de pierna o patines	MU-ID905	686	Avocado		MU-PJ303 718
Máquina tren inferior	MU-ID906	687	Cují		MU-PJ304 719
Máquina de fondos o barras	MU-ID907	688	Monstera		MU-PJ305 720
Máquina tren superior	MU-ID908	689			
Máquina para movilidad reducida	MU-ID909	690			

Figura 154. Tabla de contenido del componente Mobiliario Urbano

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

05 FICHAS TÉCNICAS					
COMERCIO		722	Módulo Cultural		MU-FI09 758
Generalidades		723	Módulo Pedagógico		MU-FI10 759
Casetas de ventas	LINEAMIENTOS	724	SERVICIOS Y SEGURIDAD		760
Quiosco de venta	LINEAMIENTOS	726	Generalidades		761
Módulo de ventas	LINEAMIENTOS	728	Bolardos		
De promoción y ventas en espacio público			Manid		MU-SSB01 764
Caseta	MU-CEP01	733	Sia		MU-SSB02 765
Quiosco tipo A	MU-CEP02	735	Espiga		MU-SSB03 767
Quiosco tipo B	MU-CEP03	737	Barreras		768
Quiosco tipo C	MU-CEP04	739	De andén		MU-SSBR01 768
Módulo de ventas	MU-CEP05	741	De arbustos		MU-SSBR02 768
PUBLICIDAD E INFORMACIÓN		742	Barandas		MU-SSBR03 769
Generalidades		743	REDES Y SISTEMAS URBANOS		770
Mogadores-Totem	LINEAMIENTOS	744	Generalidades		771
Cartelera locales	LINEAMIENTOS	745	Bicicleteros		
Pendones	LINEAMIENTOS	746	Tipo A		MU-RSB01 774
Señalética interior de parques	LINEAMIENTOS	747	Tipo B		MU-RSB02 774
Mogador tipo A		MU-FI01 750	Biciparqueo MC 60		MU-SSBR01 774
Mogador tipo B	MU-FI02 751		Paraderos		
Cartelera publicitaria A	MU-FI03 752	Tipo 1		MU-RSP01 776	
Cartelera publicitaria B	MU-FI04 753	Tipo 2		MU-RSP02 776	
Pendón de postería	MU-FI05 754	Tipo 3		MU-RSP03 776	
Tótem publicitario	MU-FI06 755	Bebederos			
Tótem de Ubicación	MU-FI07 756	Unitario		MU-RSBE01 782	
Módulo de mapa de ubicación	MU-FI08 757	Múltiple		MU-RSBE02 783	

Figura 155. Tabla de contenido del componente Mobiliario Urbano

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.2. Tipología de Fichas

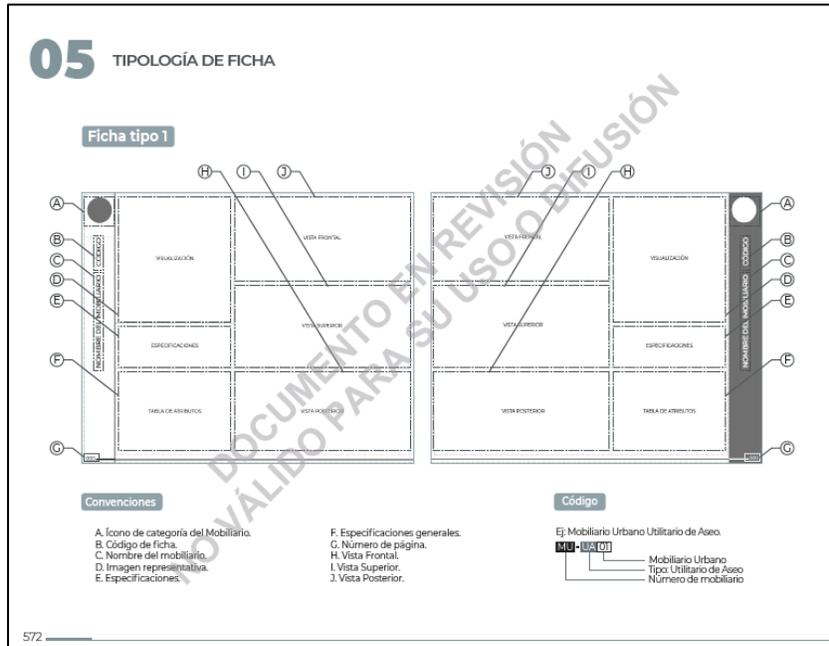


Figura 156. Distribución de información de ficha tipo 1

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

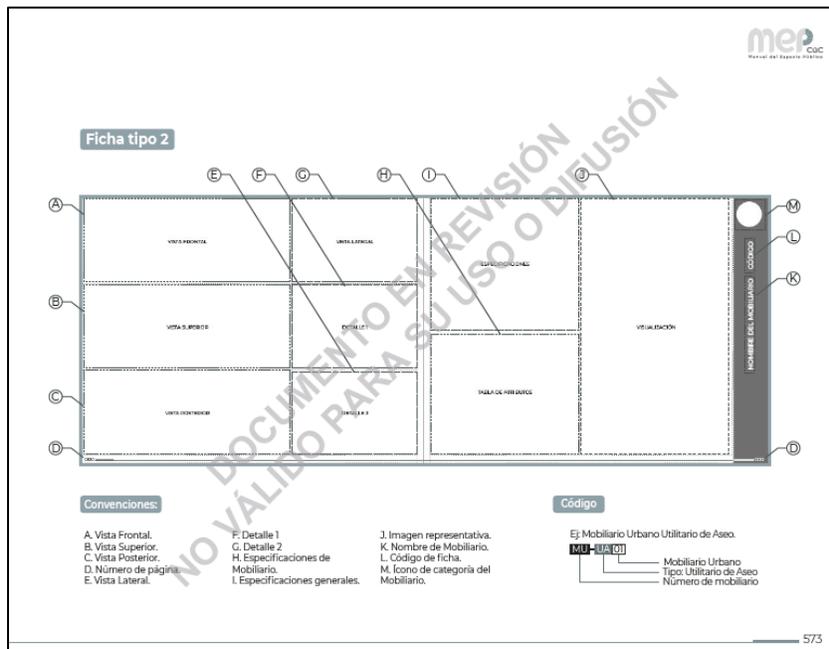


Figura 157. Distribución de información de ficha tipo 2

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.3. Fichas

8.4.3.1. De Estancia

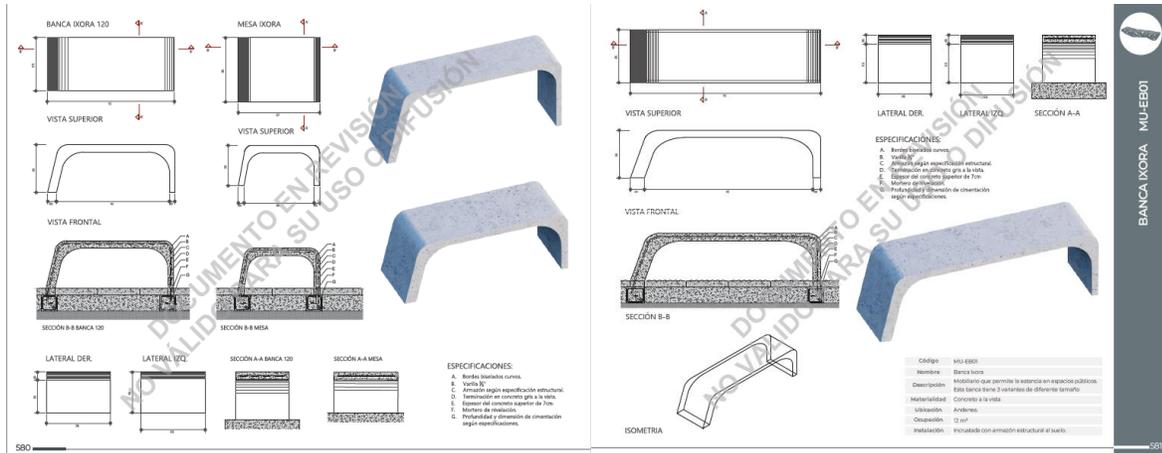


Figura 158. Ficha técnica MU-EB01 Banca Ixora

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

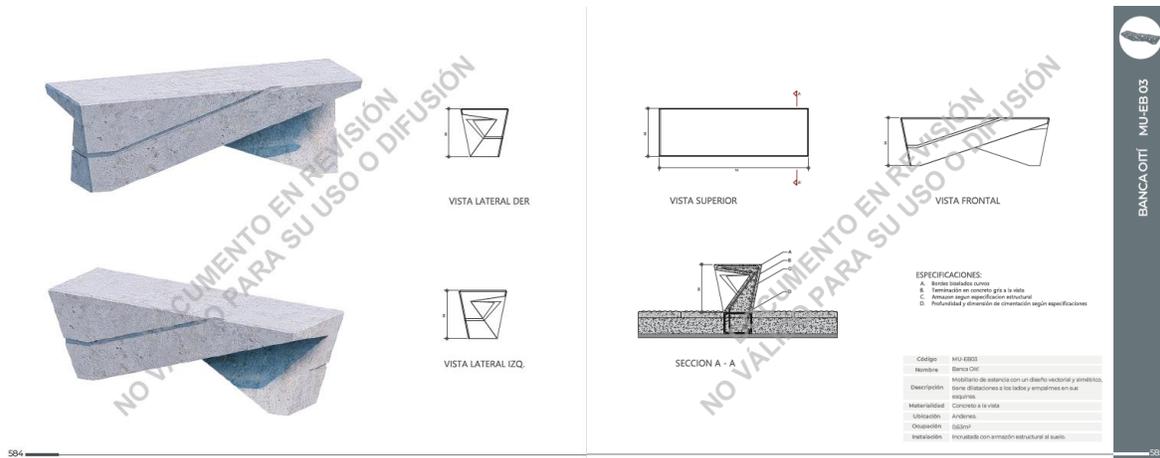


Figura 159. Ficha técnica MU-EB03 Banca Oití

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

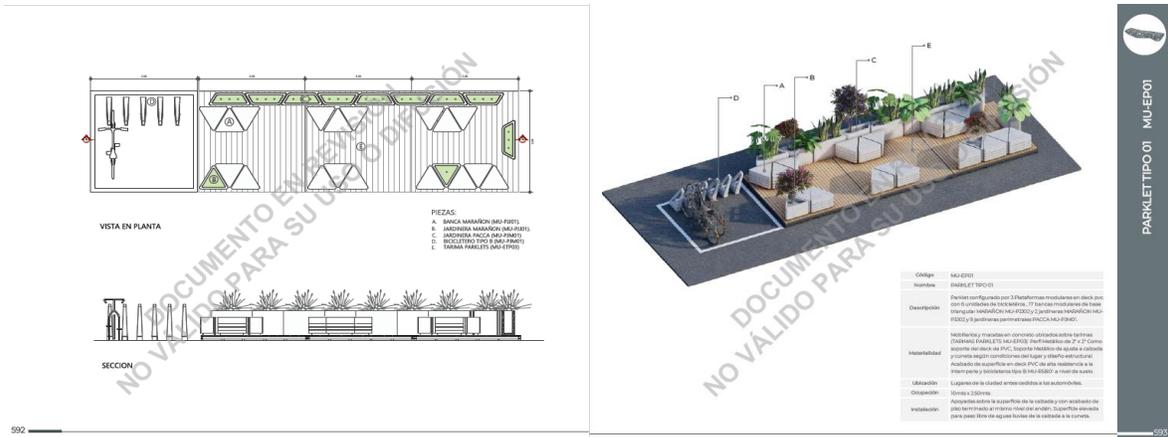


Figura 160. Ficha técnica MU-EP01 Parklet Tipo 01

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

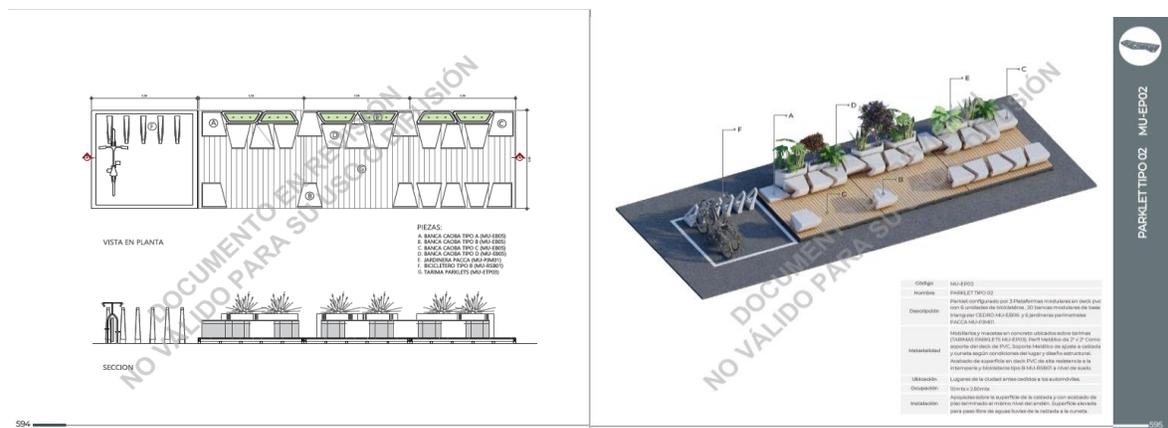


Figura 161. Ficha técnica MU-EP02 Parklet Tipo 02

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

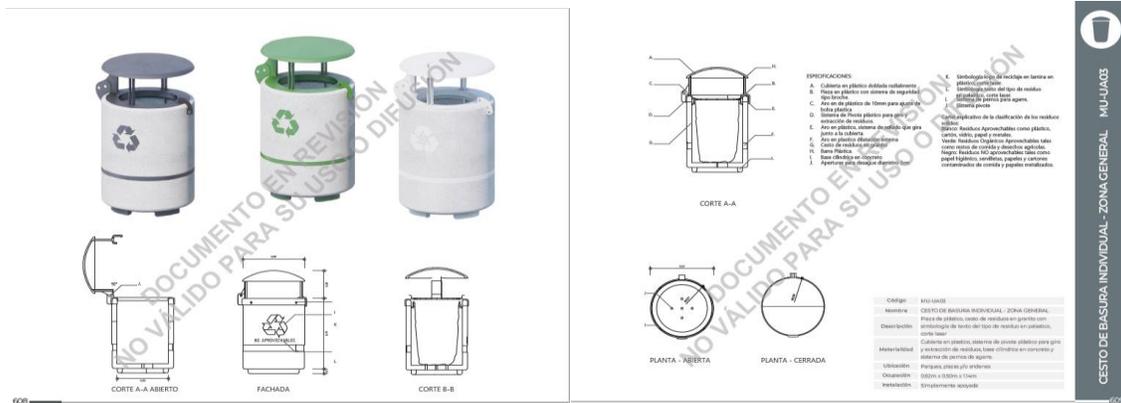


Figura 164. Ficha técnica MU-UA03 Cesto de Basura Individual- Zona general

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

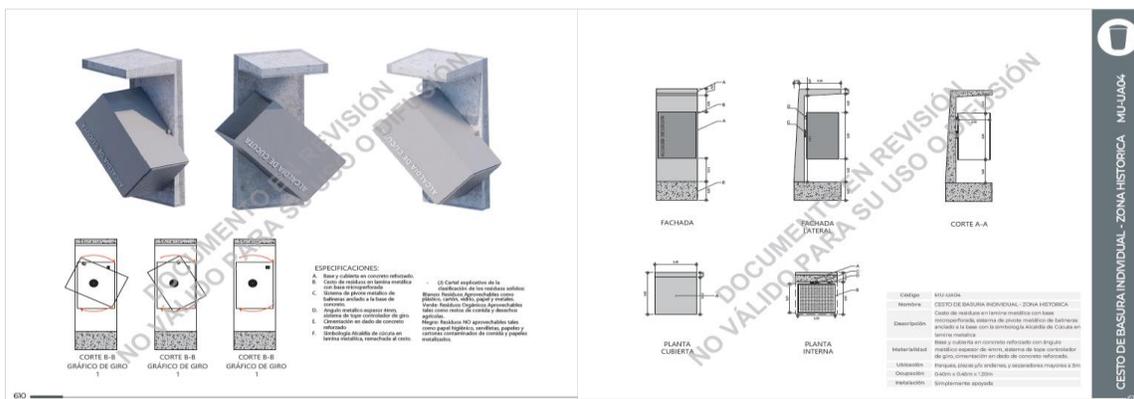


Figura 165. Ficha técnica MU-UA04 Cesto de Basura Individual- Zona histórica

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.3.3. De Iluminación

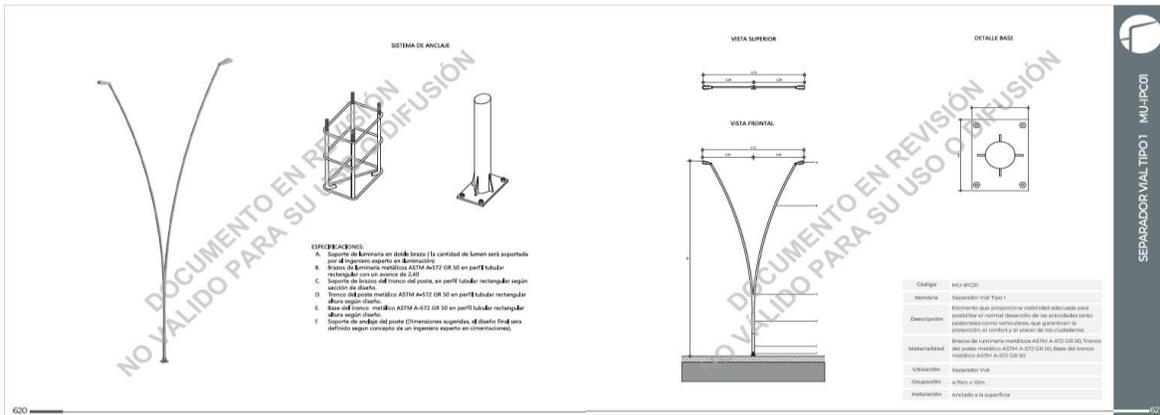


Figura 166. Ficha técnica MU-PC01 Separador vial Tipo 1
Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

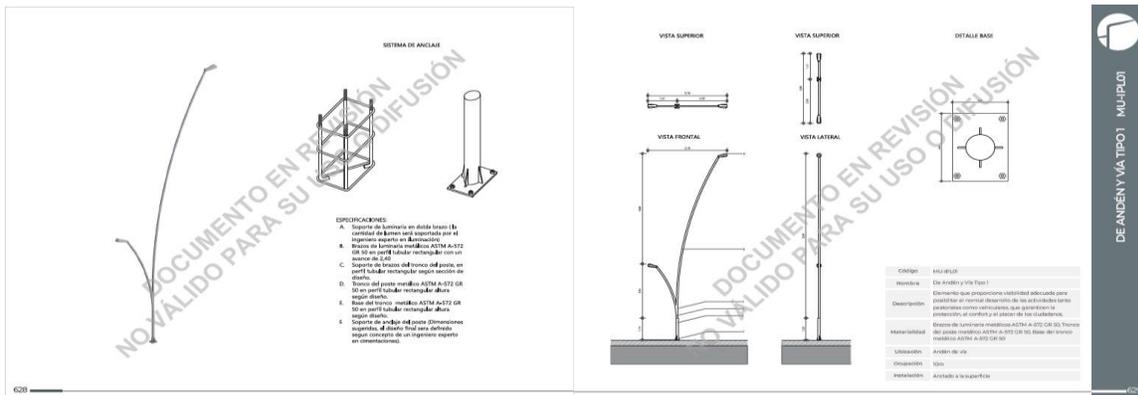


Figura 167. Ficha técnica MU-PL01 De andén y vía Tipo 1
Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

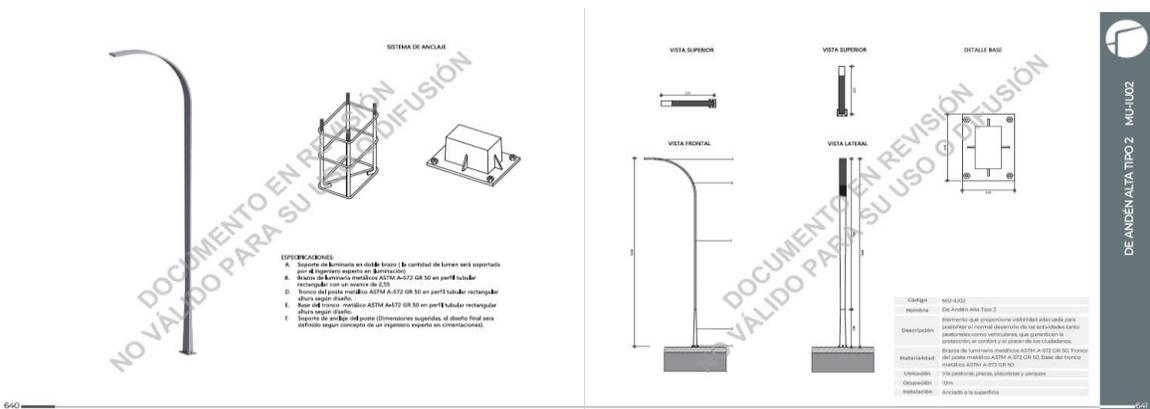


Figura 168. Ficha técnica MU-IU01 De andén alta Tipo 2
Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

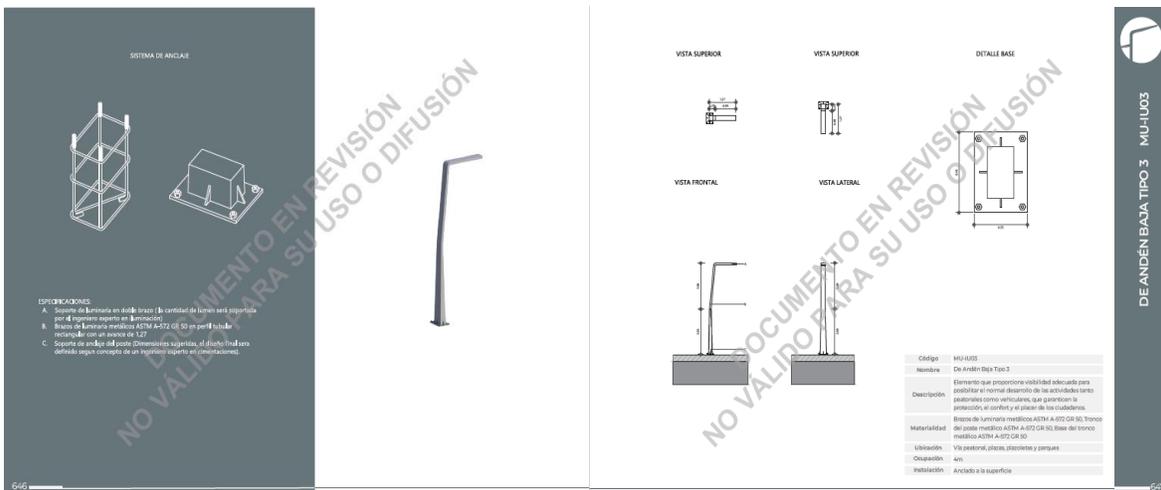


Figura 169. Ficha técnica MU-IU03 De andén alta Tipo 3

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.3.4. Interactivo



Figura 170. Ficha técnica MU-IR03 Paralibros

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

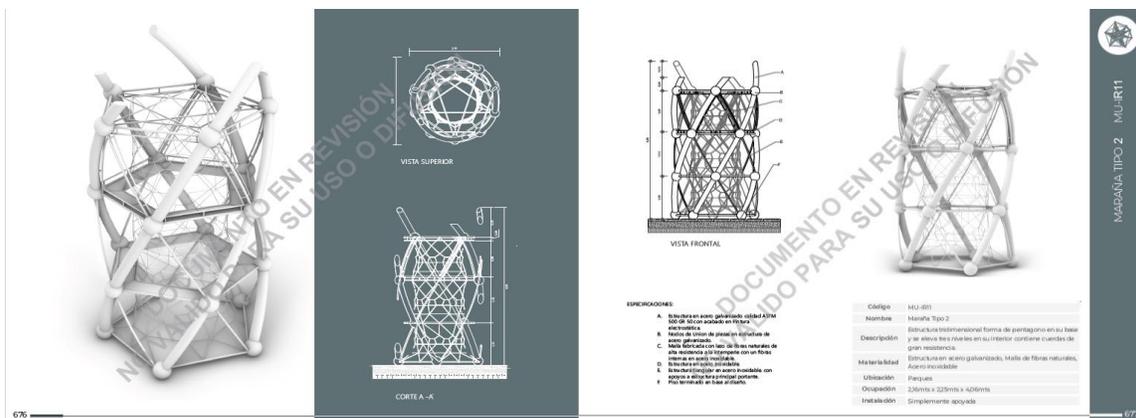


Figura 171. Ficha técnica MU-IR11 Maraña Tipo 2

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

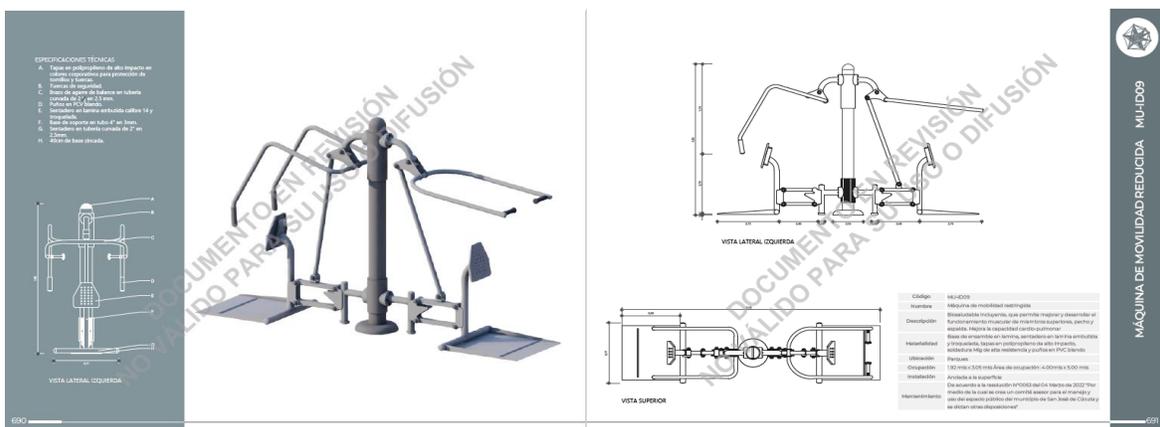


Figura 172. Ficha técnica MU-ID09 Máquina de movilidad reducida

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

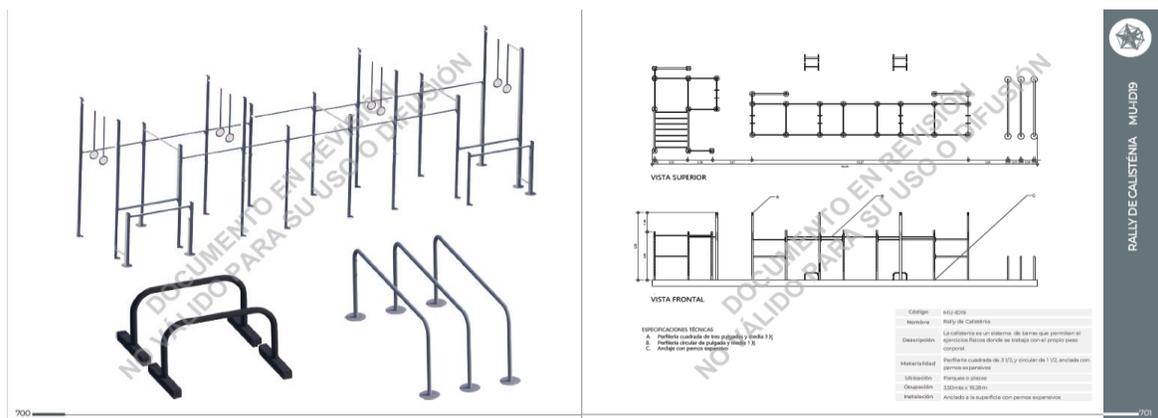


Figura 173. Ficha técnica MU-ID19 Rally Calistenia

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.3.5. De Paisajismo

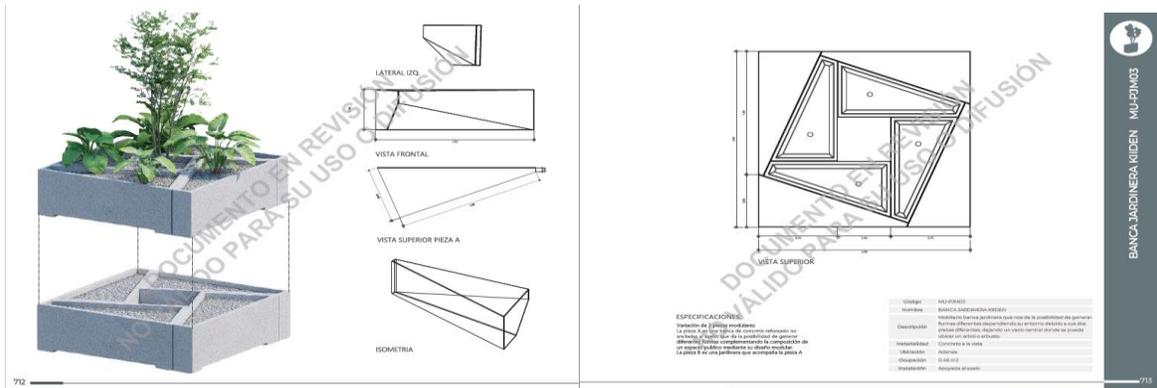


Figura 174. Ficha técnica MU-PJM03 Banca jardinera Kiden

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

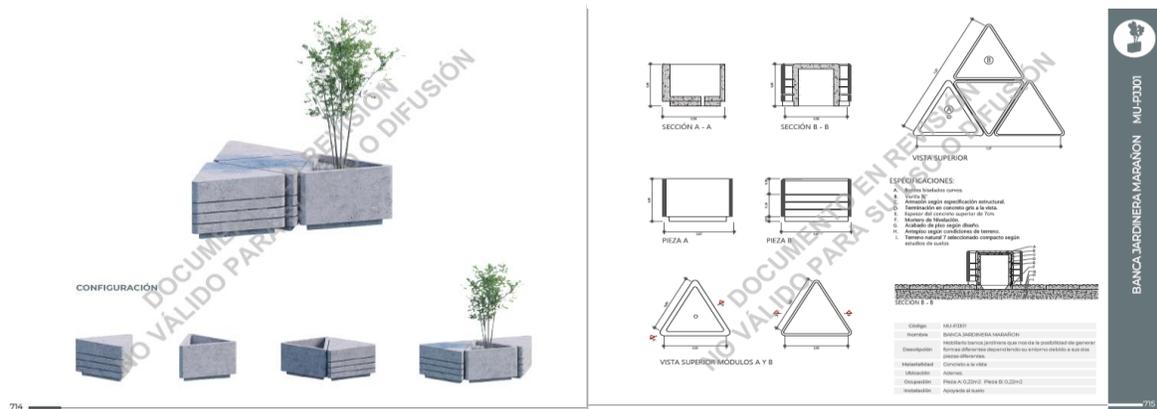


Figura 175. Ficha técnica MU-PJJ01 Banca jardinera Marañón

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

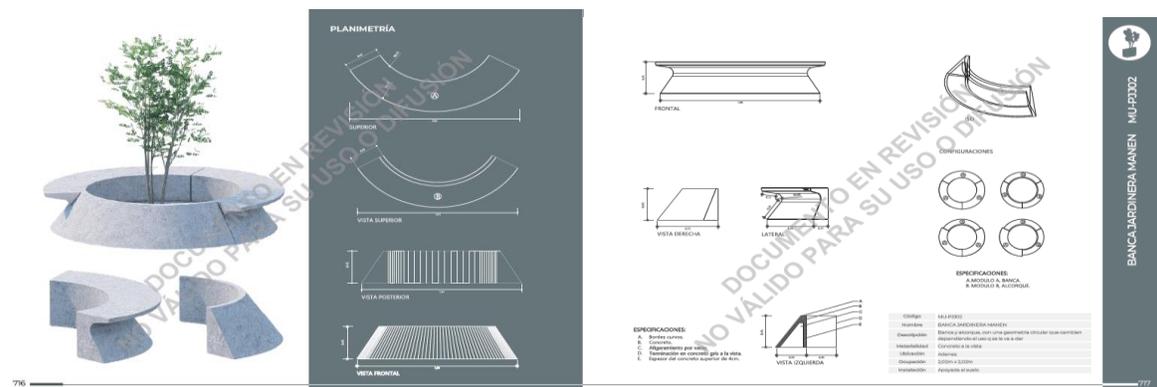


Figura 176. Ficha técnica MU-PJJ02 Banca jardinera Manen

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

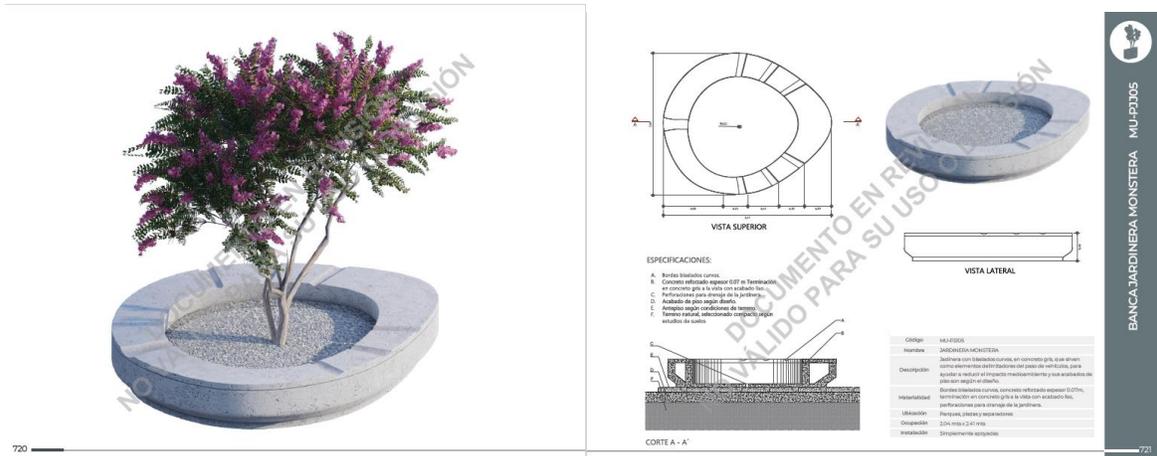


Figura 177. Ficha técnica MU-PJJ05 Banca jardinera Monstera

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.3.6. De Comercio

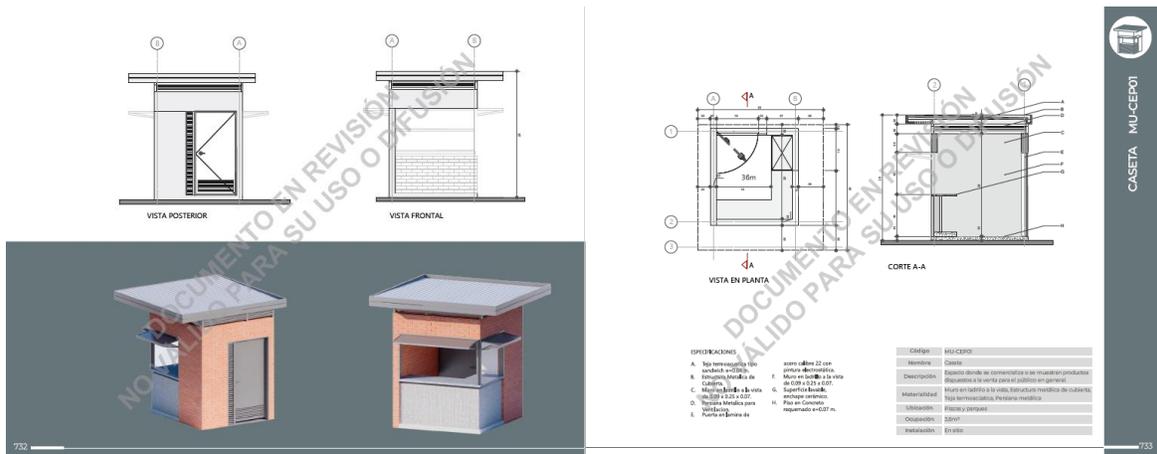


Figura 178. Ficha técnica MU-CEP01 Caseta

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

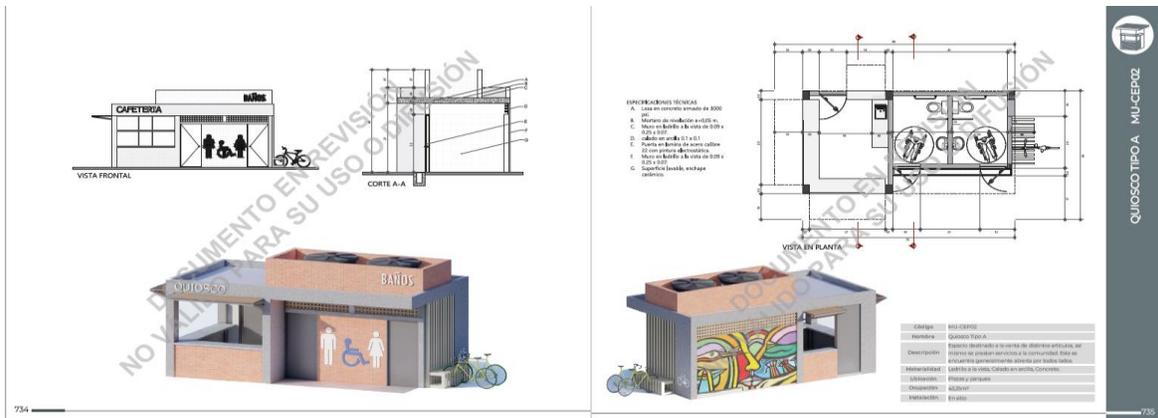


Figura 179. Ficha técnica MU-CEP02 Quiosco Tipo A

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

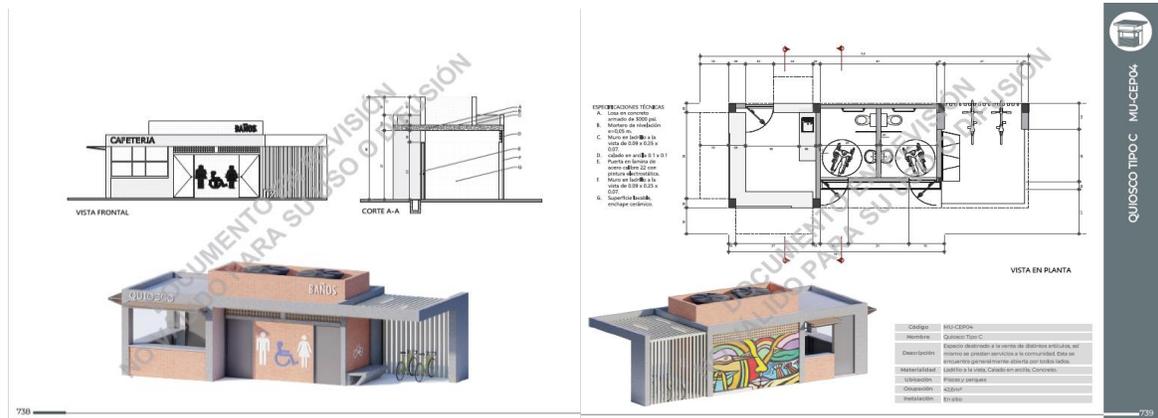


Figura 180. Ficha técnica MU-CEP04 Quiosco Tipo C

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

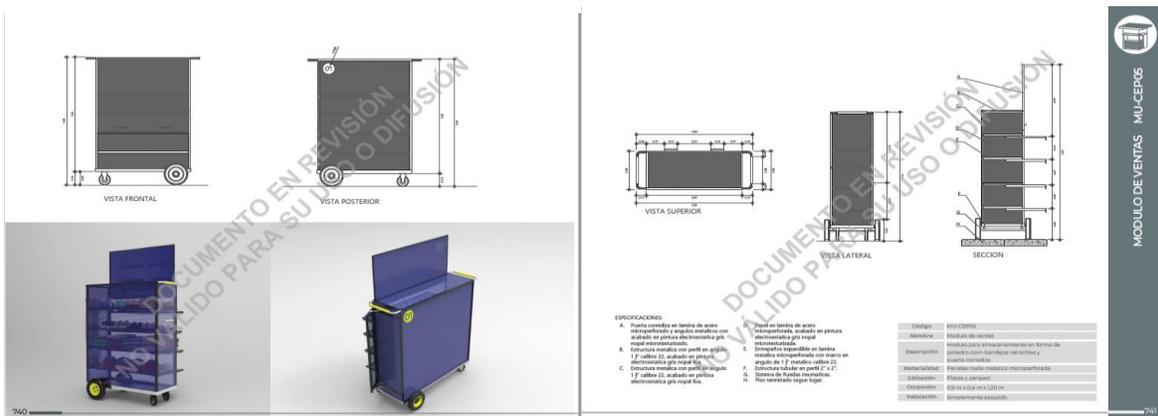


Figura 181. Ficha técnica MU-CEP05 Modulo de ventas

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.3.7. De Publicidad e Información

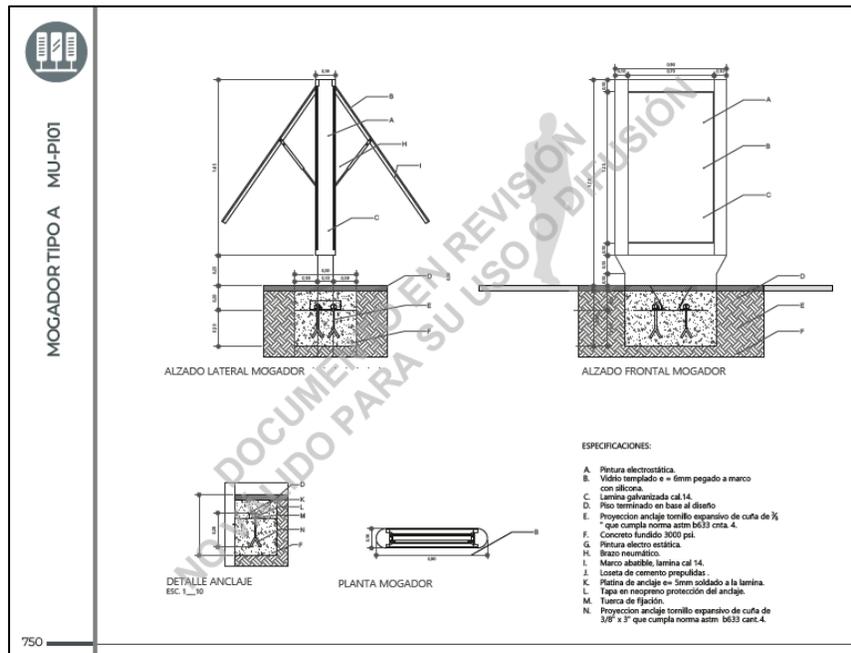


Figura 182. Ficha técnica MU-PI01 Mogador Tipo A

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

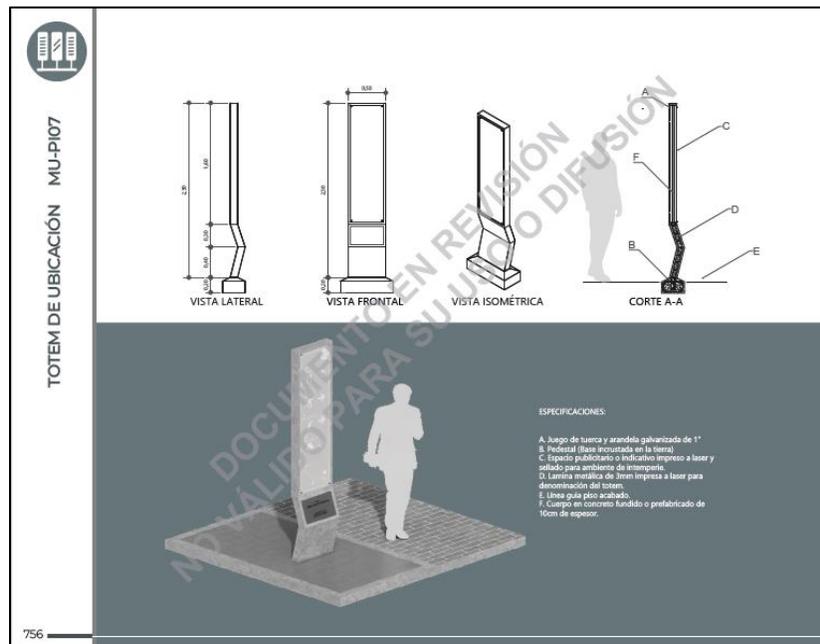


Figura 183. Ficha técnica MU-PI07 Tótem de ubicación

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

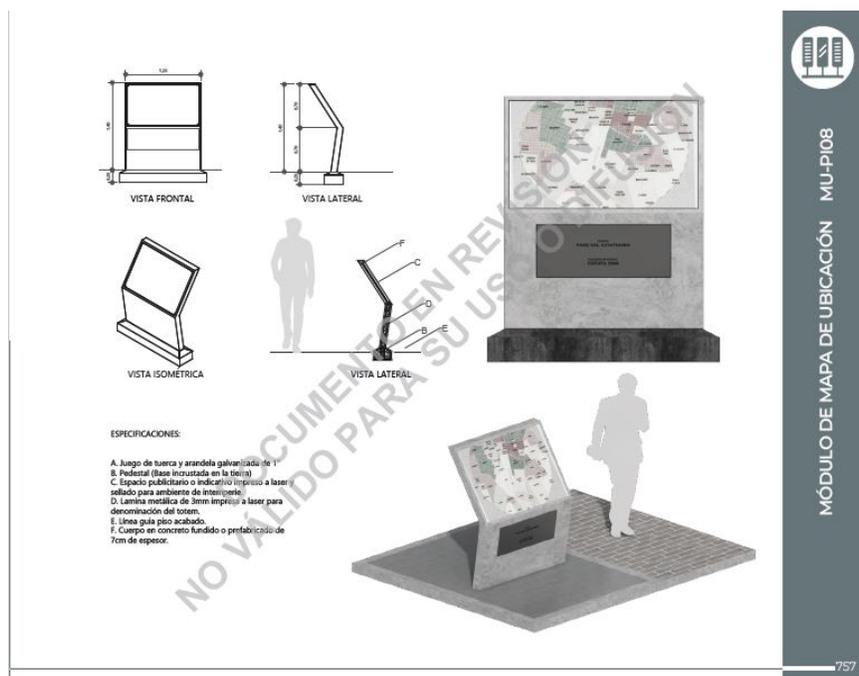


Figura 184. Ficha técnica MU-PI08 Módulo de mapa de ubicación

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

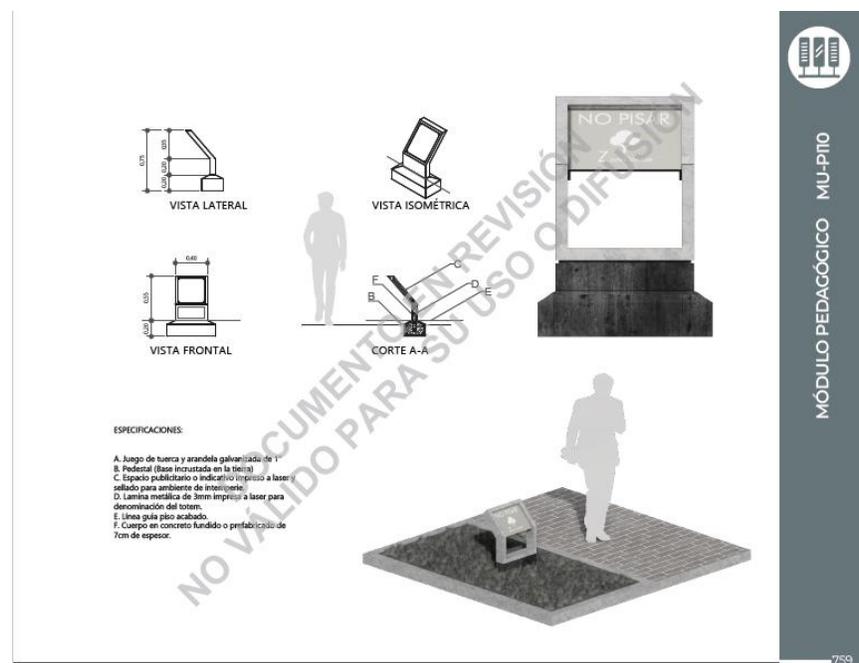


Figura 185. Ficha técnica MU-PI10 Módulo pedagógico

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.3.8. De Servicio y Seguridad

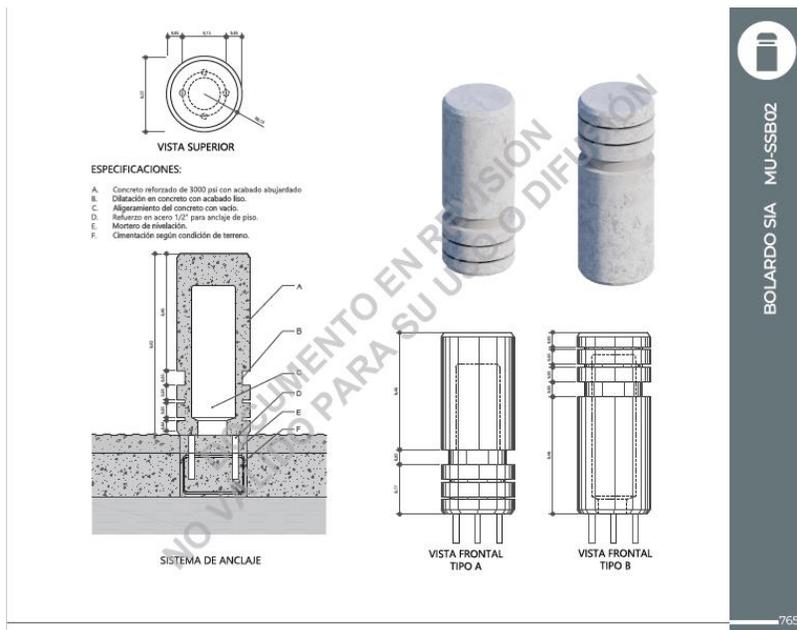


Figura 186. Ficha técnica MU-SSB02 Bolardo SIA

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

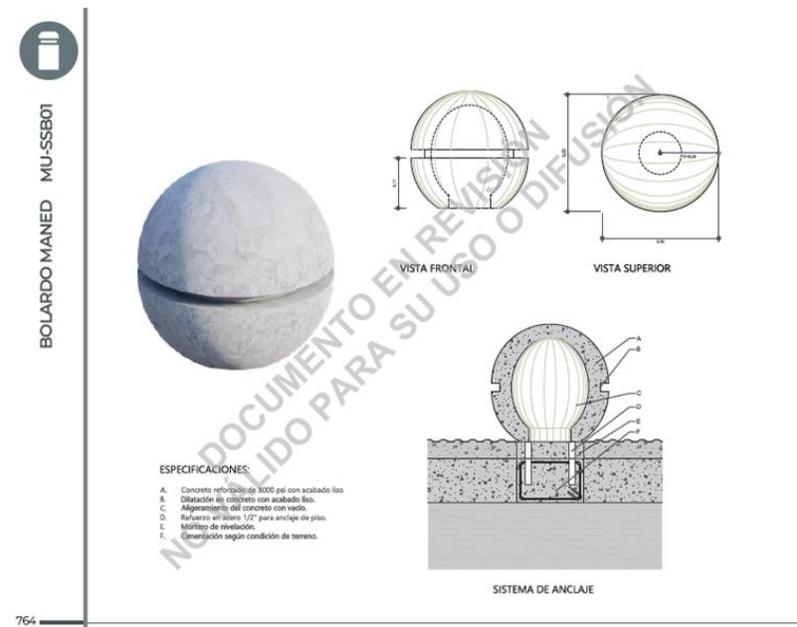


Figura 187. Ficha técnica MU-SSB01 Bolardo Maned

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

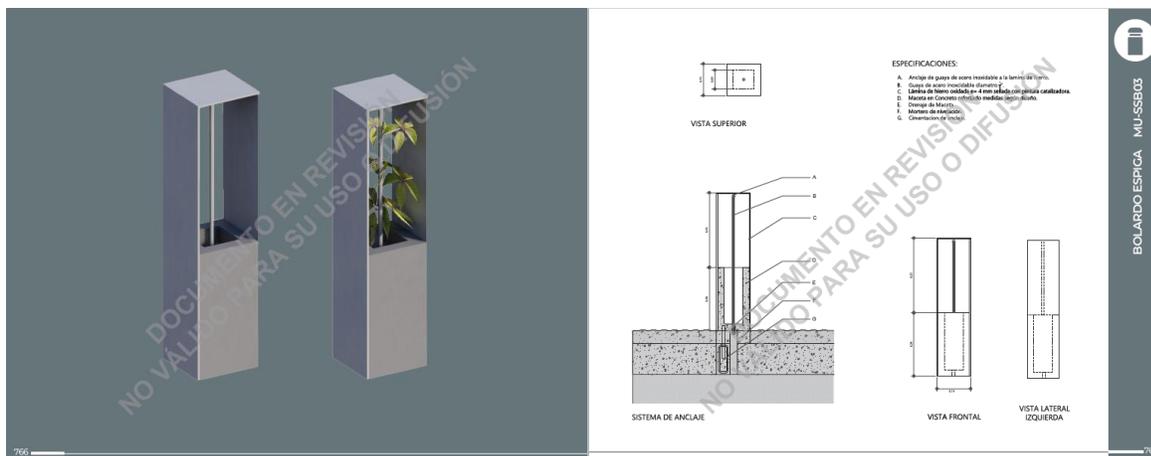


Figura 188. Ficha técnica MU-SSB03 Bolardo Espiga

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

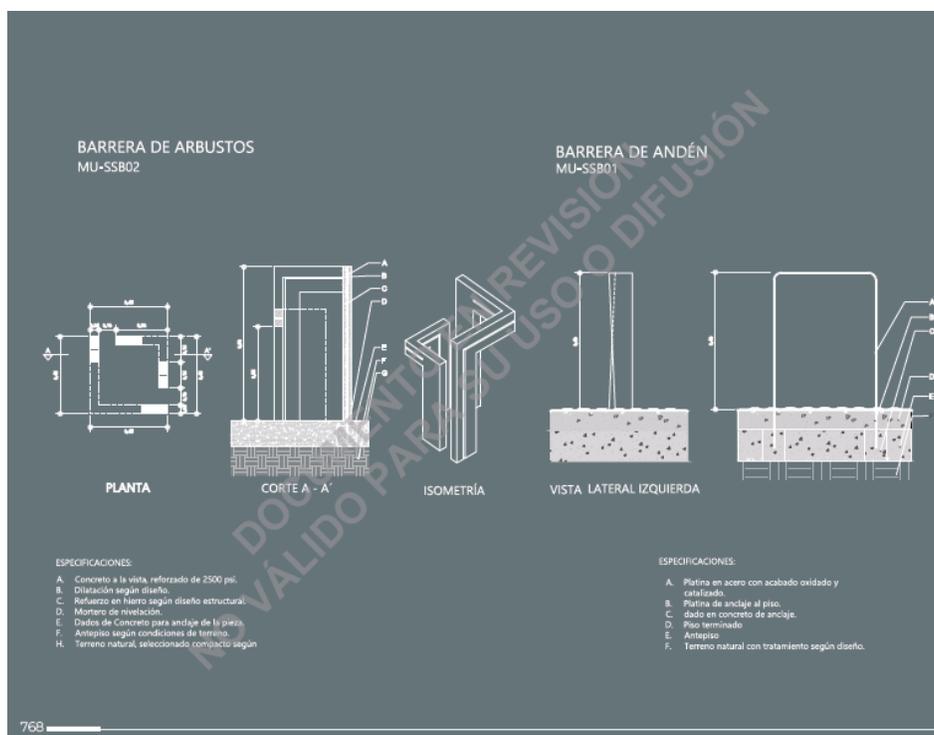


Figura 189. Ficha técnica MU-SSB02 Y MU-SSB01 Barrera de arbusto - Barrera de Andén

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.4.3.9. Redes y Sistemas Urbanos

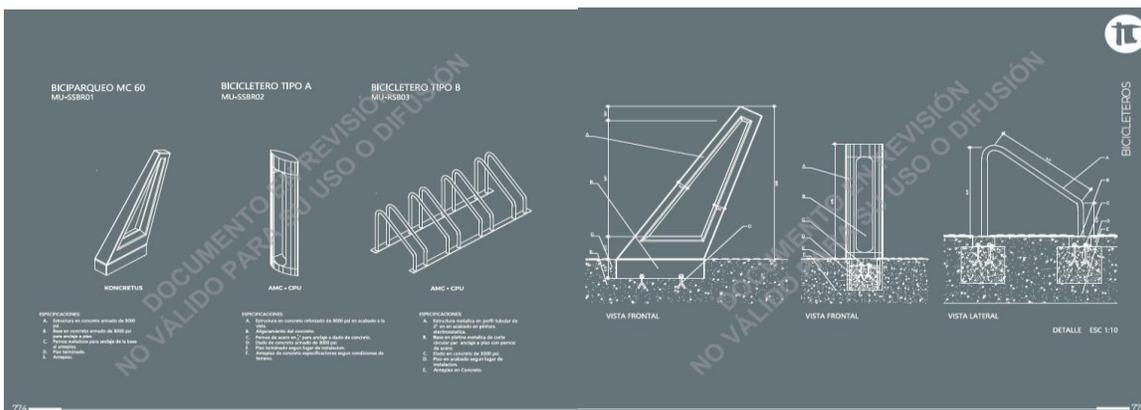


Figura 190. Ficha técnica MU-SSBR01, MU-SSBR02 Y MU-SSB03 Biciparqueo y Bicicletero

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

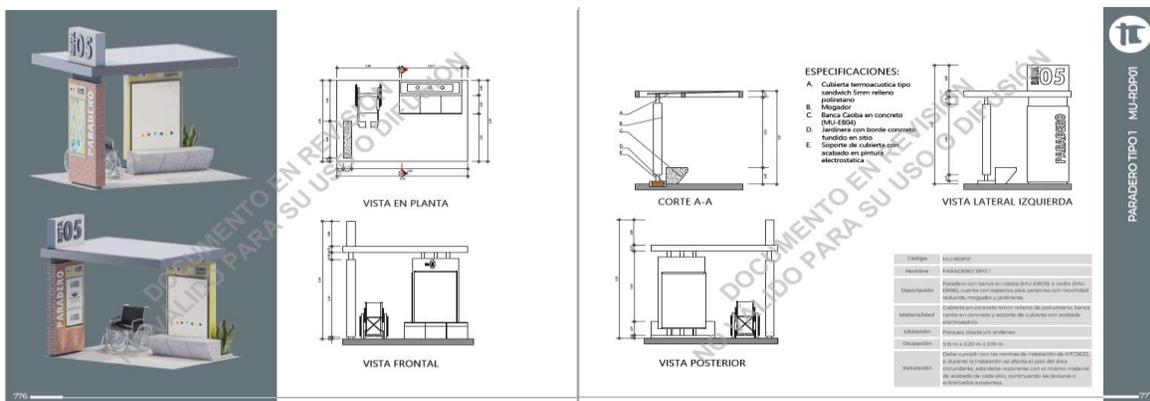


Figura 191. Ficha técnica MU-RDP01 Paradero Tipo 1

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)



Figura 192. Ficha técnica MU-RDP03 Paradero Tipo 3

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

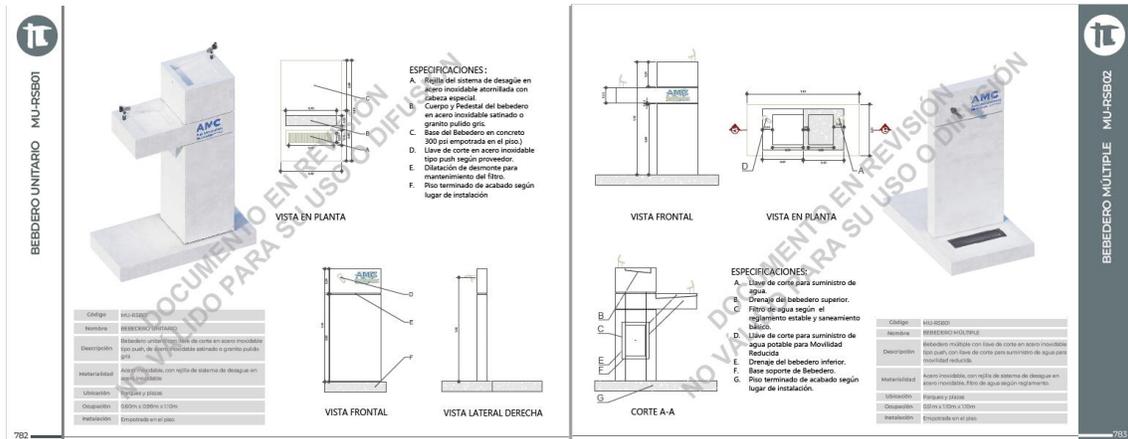


Figura 193. Ficha técnica MU-RSB02 Bebedero múltiple

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.5 Fichas de lo Social y el Espacio Público



De lo social y el espacio público hace parte de los seis componentes que dispone el manual de espacio público, siendo este el primero en colores naranjas. Este contiene toda la información de lo que conforma la sociedad, el espacio Público, la relación de la población entre otros.

En el que se trabajó de manera indirecta ya que se tenía en cuenta lo que contiene este capítulo para la aplicación de los demás componentes.

8.5.1 Generalidades

En la creación de este manual de espacio público de Cúcuta contiene una importante contribución de mano obra humana calificada la cual contiene una importante diversidad de expresiones, acciones y limitantes en relación con su entorno; para el resultado de la población integrante llamo una Cúcuta accesible e incluyente.

El derecho a un espacio Público acto para su uso deberá ser garantizado por el estado local y aquellos entes que construyen la infraestructura pública de un núcleo urbano. Para este fin es fundamental cumplir con los lineamientos que se exponen en esta sección.

Cabe resaltar el deber de la comunidad de generar un adecuado apropiamiento y crear defensas para los espacios públicos, ejecutando una reglamentación de convivencia ciudadana y modificando los hábitos tradicionales que conllevan al deterioran la diversidad de actividades que se desarrollan en el espacio público. Debido a todo lo mencionado, se hace un capítulo especial dedicado a la ciudadanía con el fin de crear consciencia y pueda identificar y desarrollar su entorno urbano social de una forme acorde.

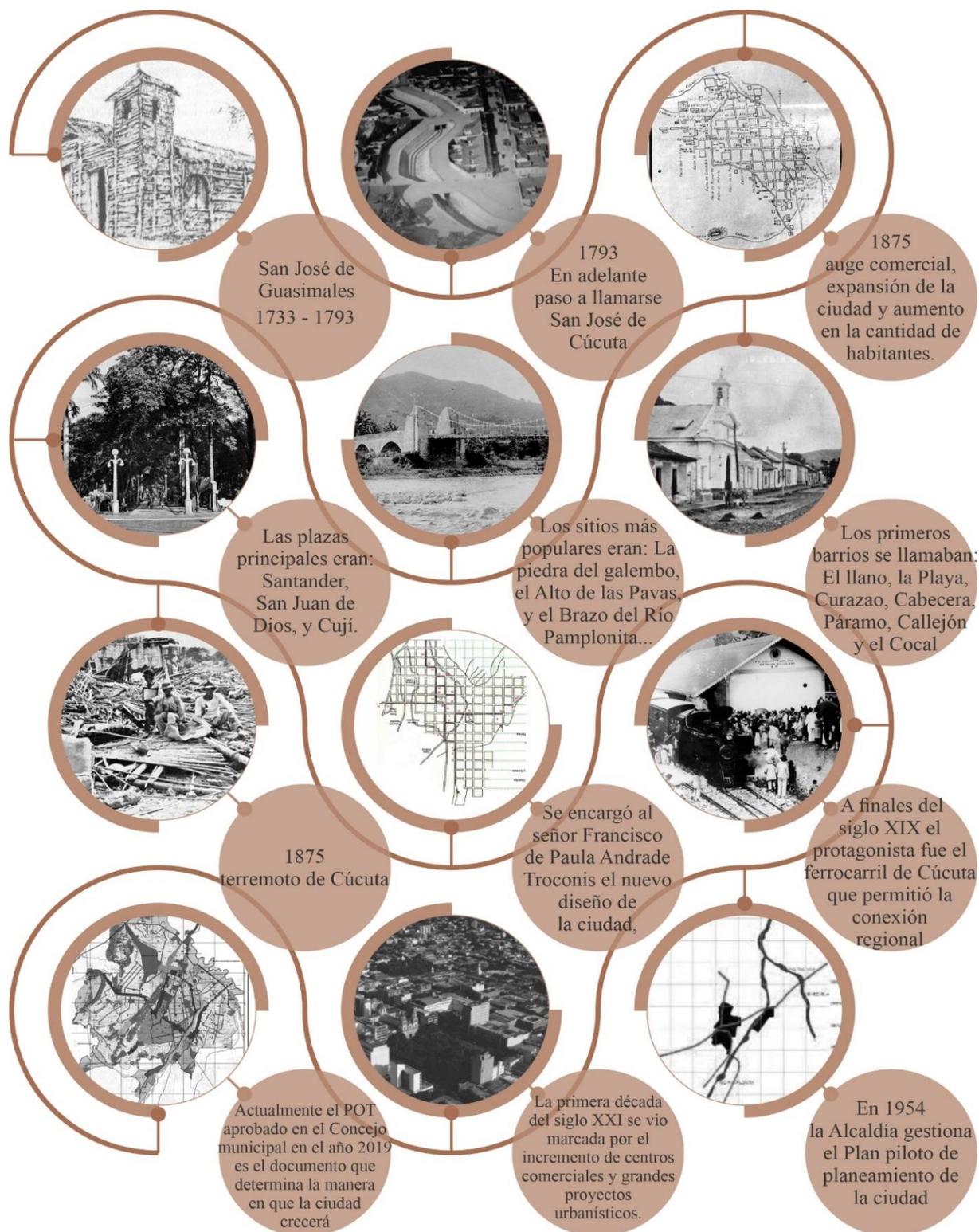


Figura 194. Línea de tiempo componente social.

Fuente: Elaborada por los pasantes en programas digitales e imágenes tomada de Google.

8.5.2 Actores Sociales



Figura 195. Actores sociales componen social.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.5.3 Derechos y Deberes de los Ciudadanos en el Espacio Público

- Hacer buen uso de las calles, plazas, parques, escenarios deportivos, carreteras, ríos, playas y demás componentes de su medio ambiente.
- Transitar por las aceras y zonas de seguridad del espacio público, para evitar accidentes y conservar la vida.
- Al caminar, conducir y viajar por las calles respetar los derechos humanos, las normas de tránsito y reglas de cultura ciudadana.
- Precaución en los espacios públicos al socializar con personas inescrupulosas con intenciones no adecuadas o también recibir cualquier tipo de alimento de estas mismas.
- Prevención con los objetos de valor personales que llevemos en el momento con el fin de evitar una pérdida de estos.
- Al transcurrir espacios públicos se debe tener en cuenta el respeto, cuidado y protección por los niños, adultos mayores o mujeres en embarazo.

- No deteriorar los muros del espacio público con pinturas o grafitis no adecuados y sin los permisos legales adecuados.
- Preservar en excelente estado monumentos y esculturas que se encuentren en el espacio público evitándole a estos daños impertinentes.
- Mantener un embellecimiento del espacio público correcto, generando un manejo adecuado a las basuras, colocando estas en los puntos correctos de recolección las cuales provienen de establecimientos públicos o privados, de comercio o inmuebles y los de uso educativos para generar garantías de calidad al espacio público.
- Efectuar las denuncias necesarias para que los peatones, conductores o pasajeros no violen las normas establecidas para conservar un buen comportamiento en el espacio público.
- No arrojar ningún tipo de basura a las calles o plazas del espacio público con el fin de mantener el embellecimiento adecuado con el fin de no contaminar estos sitios.
- Evitar pasear mascotas en lugares públicos sin las medidas de seguridad convenientes (correas, bósales, etc..) y no dejarlas entrar a espacios no permitidos.
- Abstenerse de arrojar basuras o sustancias contaminantes en las alcantarillas y conductos de aguas residuales o de aguas lluvias.

8.5.4 Usos y Accesibilidad

El espacio público es un escenario democrático, cívico y sociocultural de encuentro entre los diferentes ciudadanos, en el cual los ciudadanos le dan un uso diferencial dependiendo de la actividad que vallan a ejecutar en este, independientemente de cuales pueden llegar a estas actividades estas deberán ser ejecutadas bajo comportamientos acordes ejecutando un rol social ejemplar para los demás participantes que se encuentren en este espacio público.

Toda la infraestructura que conforma el espacio urbano entre ellas están los elementos físicos (mobiliario urbano) sus zonas verdes, zonas deportivas y la infraestructura de ciclorrutas que existan aportan a una mejor calidad de vida la cual se desarrolla por medio de las practicas sociales que incluyen el deporte, la cultura, la diversidad social, la movilidad y en algunos casos particulares, cómo el de la ciudad de Cúcuta: la subsistencia.

Para poder crear estos espacios vitales para la diversidad cultural se necesitan lugares diseñados para acoger a cualquier tipo de actor ciudadano sin importar su discapacidad por ende se hace una gran invitación a los gobernantes y urbanistas en comprender en la diversidad de usuarios y actores sociales que interactúan en el espacio público y para quienes se debe construir una oferta recreativa de alta calidad, que genere impacto en competencias nacionales y que permita reubicar a Cúcuta en el destino deportivo y biosaludable de Colombia.

8.6 Fichas de Estructura Ambiental



Estructura ambiental hace parte de los seis componentes que dispone el manual de espacio público, siendo este el primero en colores verdes. Este contiene toda la información de lo que conforma la parte ambiental, residuos sólidos y demás.

En el que se trabajó de manera indirecta ya que se tenía en cuenta lo que contiene este capítulo para la aplicación de los demás componentes.

8.6.1 Generalidades

03 FICHAS TÉCNICAS			
ESPECIES NATIVAS			
Generalidades			000
Árbol			
Acacia forrajera	AMB-NA001	000	
Acacia rosada	AMB-NA002	000	
Algarrobo	AMB-NA003	000	
Algodón de monte	AMB-NA004	000	
Anón	AMB-NA005	000	
Cacao	AMB-NA006	000	
Caimito	AMB-NA007	000	
Camaujón	AMB-NA008	000	
Cámbulo	AMB-NA009	000	
Candelabro	AMB-NA010	000	
Cañafistula	AMB-NA011	000	
Cañahuate	AMB-NA012	000	
Caracolí	AMB-NA013	000	
Carbonero blanco	AMB-NA014	000	
Carbonero rojo	AMB-NA015	000	
Cedro caoba	AMB-NA016	000	
Cedro rosado	AMB-NA017	000	
Ceiba	AMB-NA018	000	
Chaperno	AMB-NA019	000	
Chiminango	AMB-NA020	000	
Chitobirio	AMB-NA021	000	
Chocho	AMB-NA022	000	
Cujara	AMB-NA023	000	
Cuji cimarrón	AMB-NA024	000	
Cuji negro	AMB-NA025	000	
Guadua	AMB-NA026	000	
Guilanday	AMB-NA027	000	
Guanámana	AMB-NA028	000	
Guásimio negro	AMB-NA029	000	
Guayacán garrapo	AMB-NA030	000	
Higuieron	AMB-NA031	000	
Jabillo	AMB-NA032	000	
Jaboncillo	AMB-NA033	000	
Jero	AMB-NA034	000	
Majaguito	AMB-NA035	000	
Mamón	AMB-NA036	000	
Marañón	AMB-NA037	000	
Matarratón	AMB-NA038	000	
Mirto costeño	AMB-NA039	000	
Móncono	AMB-NA040	000	
Moral	AMB-NA041	000	
Palo de aceite	AMB-NA042	000	
Palo santo (no está)	AMB-NA043	000	
Papayuelo	AMB-NA044	000	
Pavijay costeño (no está)	AMB-NA045	000	
Perraco	AMB-NA046	000	
Pivijay costeño	AMB-NA047	000	
Samán	AMB-NA048	000	
Sapotolongo	AMB-NA049	000	
Tolumo	AMB-NA050	000	
Urapo	AMB-NA051	000	
Uva de playa	AMB-NA052	000	
Yarumo	AMB-NA053	000	
Zapote	AMB-NA054	000	
Zapote mamey	AMB-NA055	000	
Zorrococo	AMB-NA056	000	
Arbusto			
Bija	AMB-NA057	000	
Camardn	AMB-NA058	000	
Chitavo	AMB-NA059	000	
Heliconia	AMB-NA060	000	
Icaco	AMB-NA061	000	
Peregrina	AMB-NA062	000	
Retamo calentano	AMB-NA063	000	
Tartago erémico	AMB-NA064	000	
Te	AMB-NA065	000	
Turma de perro	AMB-NA066	000	
Veranera arbórea	AMB-NA067	000	
Palma			
Palma corozo	AMB-NP001	000	
Palma de coco	AMB-NP002	000	
Palo de aceite	AMB-NP003	000	

Figura 196. Tabla de contenido del componente Ambiental.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

ESPECIES INTRODUCIDAS			
Generalidades			000
Árbol			
Acacia amarilla	AMB-IA001	000	
Acacia de vaina orejuda	AMB-IA002	000	
Acacia roja	AMB-IA003	000	
Aguacate	AMB-IA004	000	
Almendrón	AMB-IA005	000	
Árbol del pan	AMB-IA006	000	
Árbol paraíso	AMB-IA007	000	
Astromelia	AMB-IA008	000	
Bambú	AMB-IA009	000	
Ceibo dominico	AMB-IA010	000	
Cerezo calentano	AMB-IA011	000	
Eucapilto	AMB-IA012	000	
Ficus	AMB-IA013	000	
Ficus lira	AMB-IA014	000	
Flor de reina	AMB-IA015	000	
Granadilla	AMB-IA016	000	
Hobo amarillo	AMB-IA017	000	
Leucaena	AMB-IA018	000	
Lluvia de oro	AMB-IA019	000	
Mango	AMB-IA020	000	
Naranja agrio	AMB-IA021	000	
Naranja dulce	AMB-IA022	000	
Neem	AMB-IA023	000	
Nispero	AMB-IA024	000	
Oití	AMB-IA025	000	
Patevaca	AMB-IA026	000	
Pesjua extranjera	AMB-IA027	000	
Pino araucaria	AMB-IA028	000	
Pino ciprés	AMB-IA029	000	
Pino libro	AMB-IA030	000	
Pino vela	AMB-IA031	000	
Pomalaca	AMB-IA032	000	
Seso vegetal	AMB-IA033	000	
Tamarindo	AMB-IA034	000	
Teca	AMB-IA035	000	
Toronja	AMB-IA036	000	
Tulipán africano	AMB-IA037	000	
Alejandria	AMB-IA038	000	
Azuceno	AMB-IA039	000	
Cayeno	AMB-IA040	000	
Cheflera	AMB-IA041	000	
Clavellino	AMB-IA042	000	
Cobalonga	AMB-IA043	000	
Coralito	AMB-IA044	000	
Croto	AMB-IA045	000	
Eucalipto de flor	AMB-IA046	000	
Ficus variegado	AMB-IA047	000	
Fralejón de jardín	AMB-IA048	000	
Francesina	AMB-IA049	000	
Cardenia	AMB-IA050	000	
Crosello	AMB-IA051	000	
Higuerrilla	AMB-IA052	000	
Ixora	AMB-IA053	000	
Liberal	AMB-IA054	000	
Limón	AMB-IA055	000	
Limón swinglea	AMB-IA056	000	
Mandarina	AMB-IA057	000	
Mirto	AMB-IA058	000	
Moringa	AMB-IA059	000	
Musapenda	AMB-IA060	000	
Noni	AMB-IA061	000	
Paraguas japonés	AMB-IA062	000	
Pomarroza	AMB-IA063	000	
Palma abanico	AMB-IP001	000	
Palma africana	AMB-IP002	000	
Palma areca	AMB-IP003	000	
Palma canadiense	AMB-IP004	000	
Palma cola de pescado	AMB-IP005	000	
Palma cola de zorro	AMB-IP006	000	
Palma gris	AMB-IP007	000	
Palma paraiso	AMB-IP008	000	
Palma real	AMB-IP009	000	
Palma roja	AMB-IP010	000	
Palma yuca	AMB-IP011	000	

Figura 197. Tabla de contenido del componente Ambiental.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

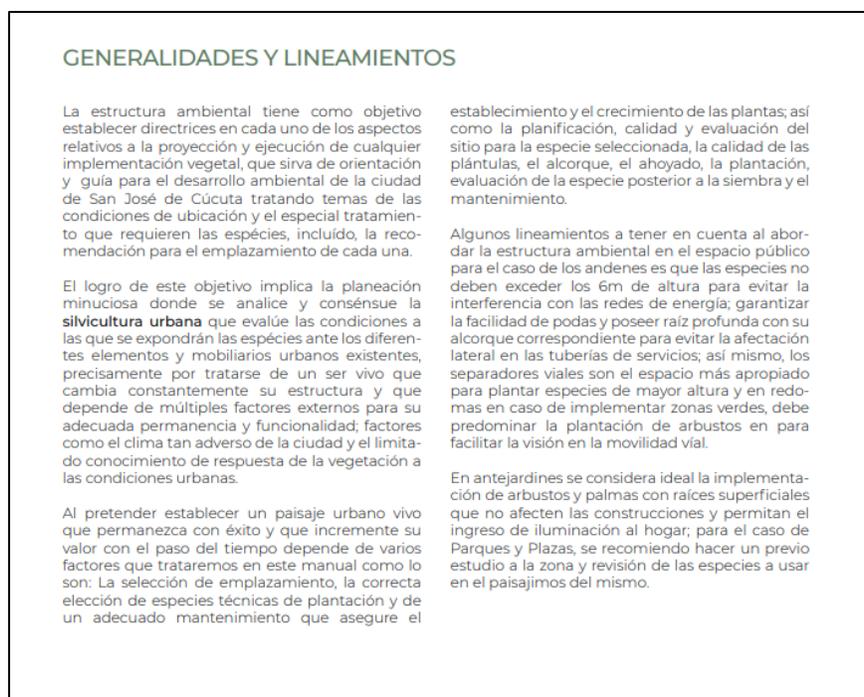


Figura 198. Generalidades y lineamiento estructura ambiental.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.6.2 Generalidades del Árbol



Figura 199. Especificaciones y generalidades de los árboles.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

Tabla 13 Tabla caracterización de tipología de especies para el espacio público.

TIPO	TALLA	LUGAR / TIPO DE COPA	SEPARADOR			ANTEJARDÍN			INTERCAMBIO		VÍAS			Lindero	Edificio	RQV		USO MASIVO			OTROS		REDES				
			<1m	1-2m	2-4m	<4m	1m	2m	5m	R <30	R >30	<5	5-10			<10	15m	30m	Par	Pla	Paq	CLn	CVe	ZIn	ZAp	Jar	Aér
ÁRBOLES	Alto	Copa amplia				●				●			●				●	●	●	●	●	●					
		Copa media			●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		Copa estrecha	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	Medio	Copa amplia			●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		Copa media			●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		Copa estrecha	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	Bajo	Copa amplia			●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Copa media		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Copa estrecha	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ARBÚSTOS	Porte bajo	Copa amplia			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Copa media			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Copa estrecha			●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PALMAS	Alta	Copa amplia			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		Copa estrecha	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	Media	Copa amplia			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Copa estrecha	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Baja	Copa amplia			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Copa estrecha	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPECIES MENORES	Porte bajo	Macizo sol		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Macizo sombra		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Cobertura sol	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Cobertura sombra	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Convenciones. RQV: Retiro de quebrada / Par: Parque / Pla: Plaza / Paq: Parqueo / CLn: Corredor lineal / CVe: Cinturón verde / ZIn: Zona inestable / ZAp: Zona alta de pendiente / Jar: Jardines / Aér: Aéreo / Sub: Subterráneo.

Tabla 1. Fuente:

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.6.3 Relación entre las Superficies de los Pisos y los Árboles

Se propone una manera de relacionar la intervención del componente vegetal con las superficies construidas en el espacio público considerando como referencia su aplicación en manuales de espacio público de Colombia.

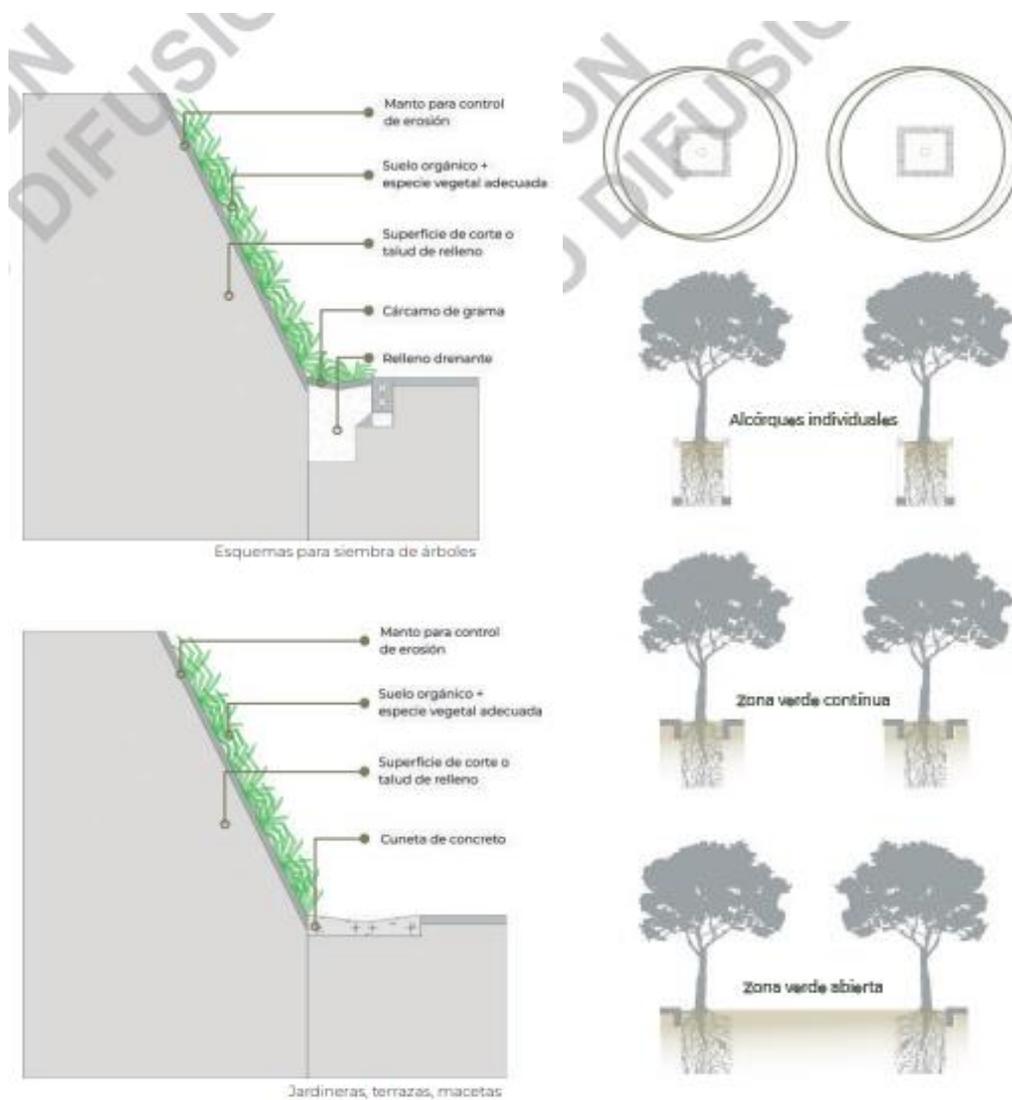


Figura 200. Relación entre superficies de pisos componente ambiental.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.6.4 Silvicultura Urbana



Figura 201. Mantenimiento de la silvicultura

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

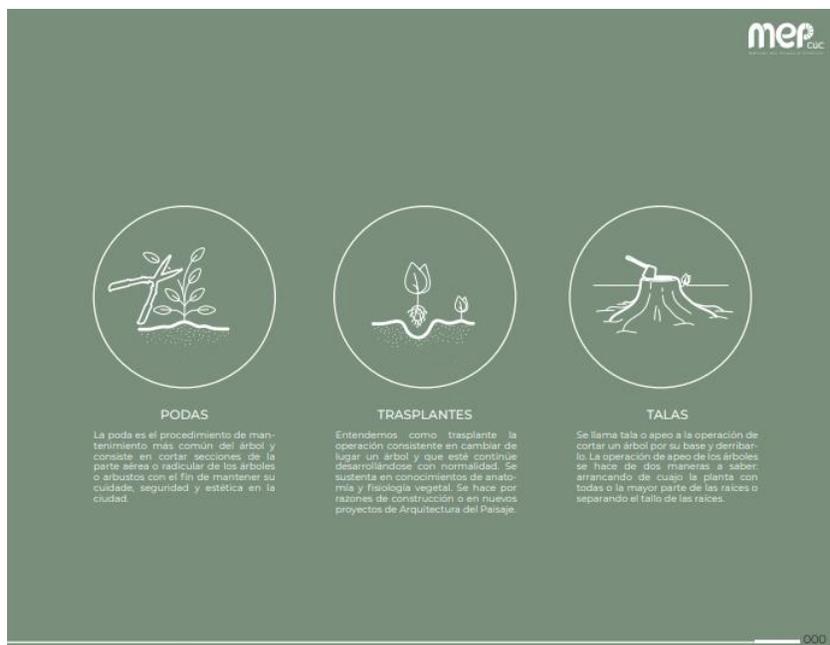


Figura 202. Mantenimiento de la silvicultura

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

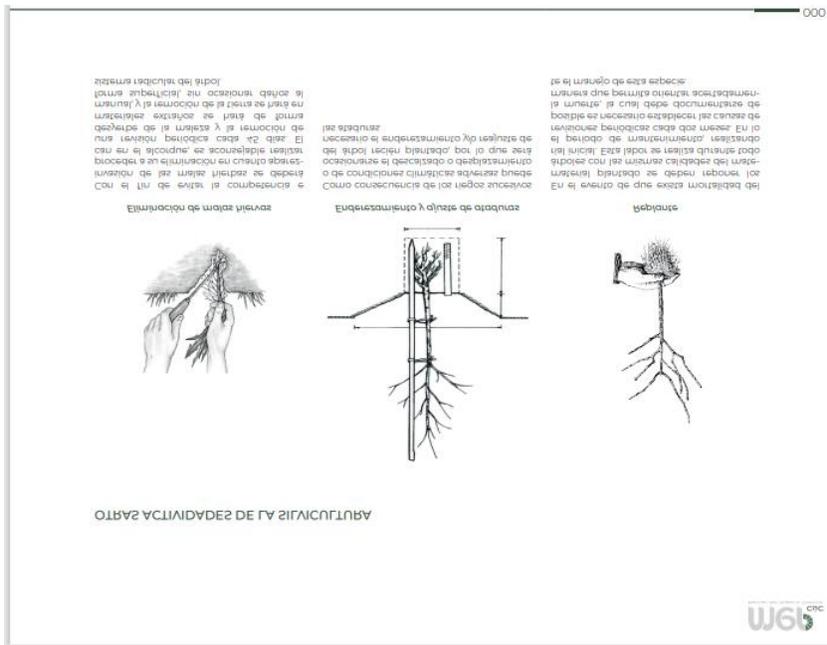


Figura 203. Otras Actividades de la silvicultura

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.6.5 Fichas Silvicultura Urbana

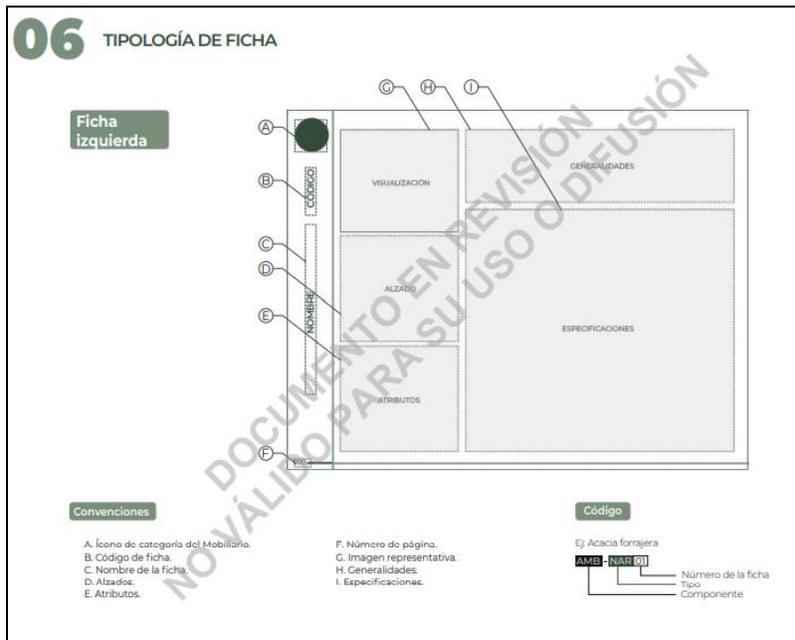


Figura 204. Distribución de información de ficha tipo 1.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

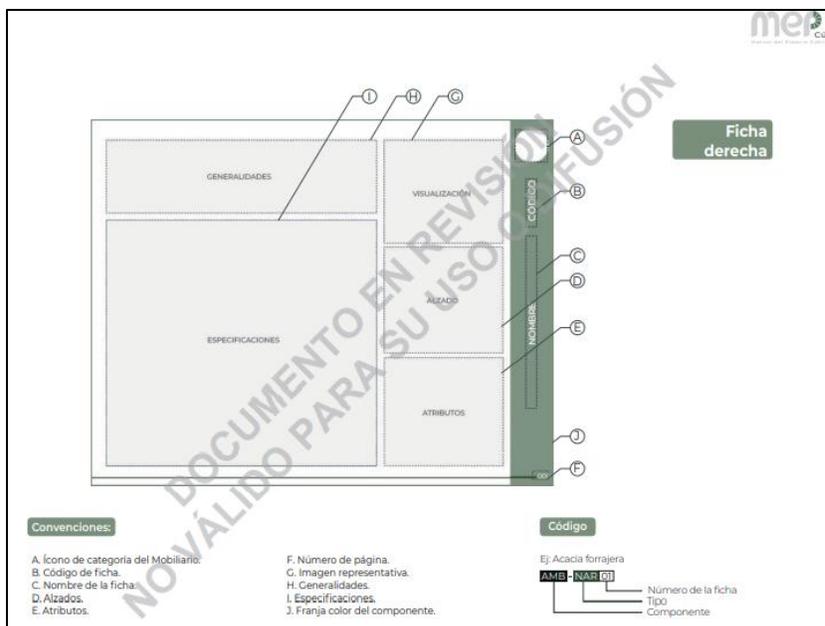


Figura 205. Distribución de información de ficha tipo 2.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.6.5.1 Fichas Especies Nativas

ACACIA FORRAJERA AMB - NAR01

GENERALIDADES:

Su especie puede ser usada en espacios abiertos con áreas disponibles para su crecimiento foliular y arbóreo, como parques, separadores y áreas amplias.

Es un árbol que en general despierta gran interés, debido a dos aspectos: Pertenecer a la familia Leguminosae y por su condición de arbustivo perenne. Las leguminosae se han introducido en las ganaderías tropicales por los importantes aportes de proteína que realizan y la fijación de nitrógeno atmosférico al suelo, haciendo más productivo y competitivo los sistemas ganaderos, así mismo, las plantas, contiene los orgánicos, requerimientos de clima y suelo, siembra y manejo agropecuario de la Leucaena.

Origen: Nativa	Altura: 8' porte alto	Diámetro de tallo: 70 cm
Continente: América del Norte	Amplitud de copa: 10 m	Zonas de humedad: Secas-Húmedas
Función: El principal de sus usos, es como forraje para ganado bovino, cabras y ovejas, constituyéndose en una importante fuente proteica. Suele asociarse además en potreros con gramíneas.		
Familia: Fabaceae	Nombre científico: Leucaena leucocephala	Nombre común: Acacia forrajera
Persistencia de hoja: Árbol perenne	Atributos florales: Las flores están organizadas en grupos en el ápice de las ramas. Sus frutos son vainas en grupos entre 5 y 20.	
Etimología: Nombre genérico que procede del griego λευκός - leukos, que significa "blanco", refiriéndose al color de las flores. leucocephala: epíteto que deriva del griego λευκός, "blanco", y κεφαλή - kephalé, "cabeza", aludiendo al color de las inflorescencias.		
Atributos foliares: Hojas de color verde oscuro compuestas bipinnadas que tienen entre 20 - 40 foliolos lanceolados que miden entre 7 - 12 milímetros		
Limitaciones florales: Sin limitaciones.		Tipo de suelo: Se la aprecia por su resistencia en condiciones secas y en deficiencia de nutrientes.
Sistema de polinización: Se puede establecer utilizando semilla sexual y semilla asexual.	Rango altitudinal: 0-1800 msnm	
Atracción de fauna: Alta	Longevidad: Alta (> 60 años)	

Fuente: Agrícola 2005

Figura 206. Ficha técnica AMB-NAR01 Acacia Forrajera

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

GENERALIDADES:

Su especie se puede ubicar en parques, vías peatonales, orejas de puente, glorietas, plazas/plazoletas, edificios institucionales. Su estado de conservación esta en la categoría "no evaluada". Su copa es baja, densa y extendida. Sus semillas se muelen y tuestan para preparar el chocolate y el cacao. La flor es de color rosa, púrpura y blanca, de pequeña talla, de 0,5 a 1 cm de diámetro y 2 a 2,5 cm de largo, en forma de estrella. Pétalos 5, de 6 mm de largo, blancos o teñidos de rosa, alternos con los sépalos y de forma muy singular.

Origen: Nativa Altura: 6 m Diámetro de tallo: 25 cm
 Continente: Centro América, Sur América Amplitud de copa: Estrecha (menor que 7 m) Zonas de humedad: Secas - húmedas
 Función: Alimento para la fauna, Ornamental

Familia: Malvaceae Nombre científico: Theobroma cacao Nombre común: Cacao
 Persistencia de hoja: Perenne o perennifolia Atributos florales: Pétalos 5, de 6 mm de largo, blancos o teñidos de rosa, alternos con los sépalos.
 Etimología: Theobroma, en griego, alimento de los dioses, cacao, palabra relacionada con el lenguaje mixe-zoque que hablaban los olmecas antiguos y se refiere al nombre de la planta.

Atributos foliares: Hojas grandes, colgantes, elípticas u oblongas, margen liso.

Limitaciones florales: Limitaciones por frutos en espacios públicos Tipo de suelo: Suelos profundos y fértiles
 Sistema de polinización: Zoófila (animales) Rango altitudinal: 0-2000 msnm
 Atracción de fauna: Media Longevidad: Media (30 - 60 años)

CAJAO AMB - NAR06

DENSIDAD DE FOLIAJE: Alta
INTENSIDAD DE LUZ: Media
TIPOLOGÍA: Árbol
TASA DE CRECIMIENTO: Medio
SISTEMA RADICULAR: Superficial
EPOCA DE FLORACIÓN: Permanente

Fuente: Características florísticas, biológicas, ecológicas y usos de las especies arbóreas de Cúcuta. Centro de Biotecnología y Manejo de Recursos Agrícolas de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Documento de Investigación Categoría Doctor de la Universidad Nacional de Colombia. Febrero 2020.

Figura 207. Ficha técnica AMB-NAR06 Cacao.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

GENERALIDADES:

Su especie se puede ubicar en parques, orejas de puente, glorietas, plazas/plazoletas, edificios institucionales. Retiros de quebrada, cerros. Su estado de conservación esta en la categoría "no evaluada". La madera se emplea en construcción, carpintería y elaboración de mangos para herramientas. Los frutos son de consumo humano.

Origen: Nativa Altura: 30 m Diámetro de tallo: 60 cm
 Continente: América tropical Amplitud de copa: Media (7 - 14 m) Zonas de humedad: Secas-Húmedas
 Función: Alimento para la fauna, y fruto comestible

Familia: Sapotaceae Nombre científico: Chrysophyllum auratum Nombre común: Caimito, Caimo morado
 Persistencia de hoja: Perenne o perennifolia Atributos florales: Las flores pequeñas, miden 7 mm de diámetro.
 Etimología: Chrysophyllum, del griego khrisos, dorado, y phylum, hoja, por el envés dorado de sus hojas; auratum, epíteto latino que significa "áureo, de oro".

Atributos foliares: Miden 10 cm de largo por 7 cm de ancho, muy vistosas con el haz verde brillante y el envés café a dorado.

Limitaciones florales: Sim limitaciones Tipo de suelo: No es exigente en suelos
 Sistema de polinización: Zoófila (animales) Rango altitudinal: 0-2000 msnm
 Atracción de fauna: Alta Longevidad: Alta (> 60 años)

CAIMITO AMB - NAR07

DENSIDAD DE FOLIAJE: Alta
INTENSIDAD DE LUZ: Alta
TIPOLOGÍA: Árbol
TASA DE CRECIMIENTO: Medio
SISTEMA RADICULAR: Profundo
EPOCA DE FLORACIÓN: Permanente

Fuente: Características florísticas, biológicas, ecológicas y usos de las especies arbóreas de Cúcuta. Centro de Biotecnología y Manejo de Recursos Agrícolas de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Documento de Investigación Categoría Doctor de la Universidad Nacional de Colombia. Febrero 2020.

Figura 208. Ficha técnica AMB-NAR07 Caimito.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

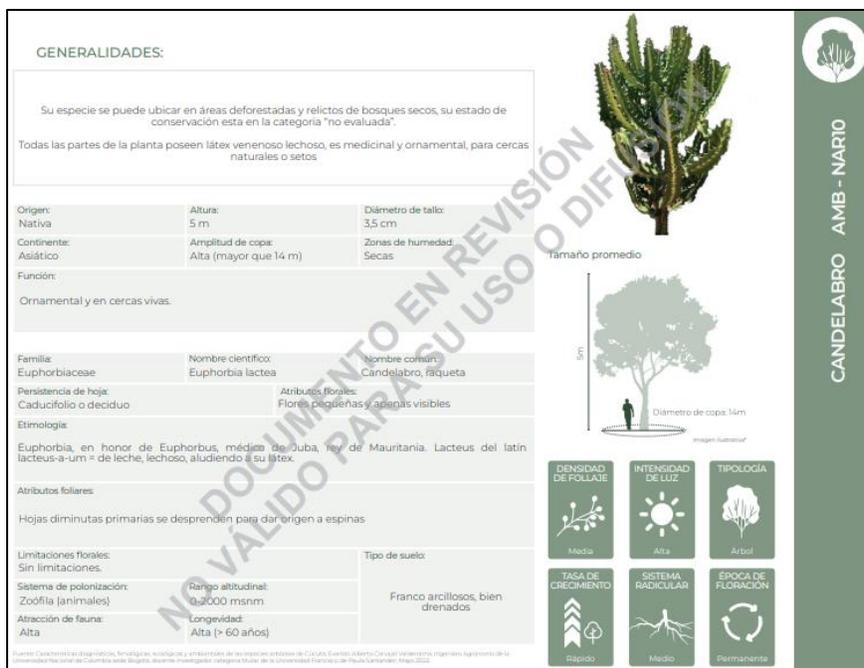


Figura 209. Ficha técnica AMB-NAR10 Candelabro.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

8.6.5.2 Fichas Especies Introducidas

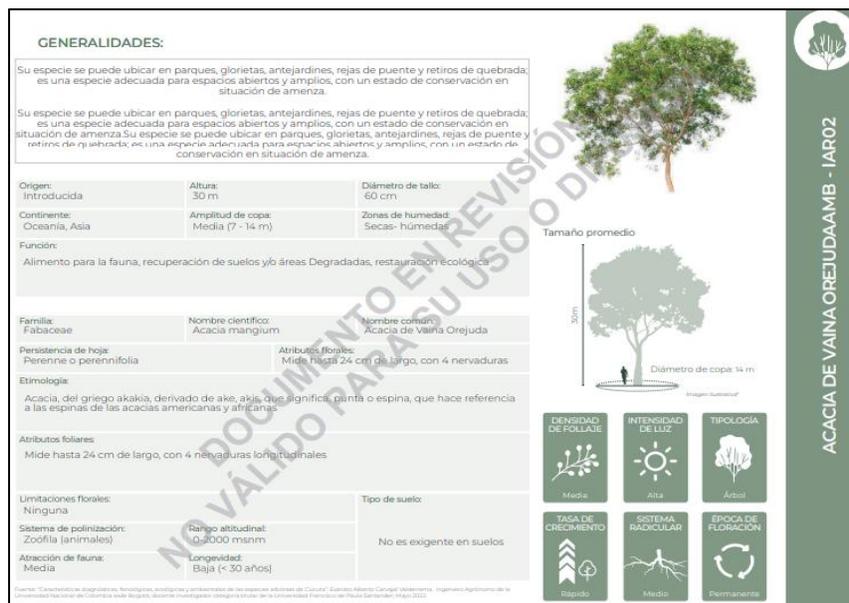


Figura 210. Ficha técnica AMB-IAR02 Acacia de vaina orejuda.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

ACACIA ROJAAMB - IAR03



GENERALIDADES:

árbol de hasta 15 m de altura. Su tronco es grueso, nudoso y con una corteza lisa de color gris. Las hojas son compuestas, alternas y presentan 10-15 pares de pinnas opuestas, cada una con entre 20 y 30 pares de folíolos. Sus grandes flores rojas tienen cuatro pétalos. El fruto es una vaina alargada y plana de color marrón negruzco (cuando madura) que contiene múltiples semillas dispuestas en forma perpendicular.

Origen: Introducida	Altura: 20 m	Diámetro de tallo: 30 cm
Continentes: África	Amplitud de copa: Alta (mayor que 14 m)	Zonas de humedad: Secas- húmedas
Función: Alimento para la fauna, Ornamental		
Familia: Fabaceae	Nombre científico: Delonix regia	Nombre común: Acacia roja, Flamboyán
Persistencia de hoja: Caducifolio o deciduo	Atributos florales: Miden 6 cm de diámetro, con pétalos	
Etimología: Serina, procede de la palabra árabe sana, con la que se designaban algunas especies con propiedades medicinales; siamea, epíteto específico que alude a Siam, antigua denominación de la actual Tailandia, país de donde es originario el árbol.		
Atributos foliares: Miden 30 cm de largo, pinnas entre 20 y 30 pares de folíolos, con estipulas.		
Limitaciones florales: Carnosas: al caer, afecta la movilidad de peatones		Tipo de suelo: No determinado
Sistema de polinización: Zoofilia (animales)	Rango altitudinal: 0-2000 msnm	No determinado
Atracción de fauna: Alta	Longevidad: Media (30 - 60 años)	

Fuente: "Características diagnósticas, fenológicas, ecológicas y ambientales de las especies arbóreas de Cúcuta", Centro Alberto Conzatti Valderrama, Ingeniería Agrónoma de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, docente Investigador categoría titular de la Universidad Francisco de Paula Santander, Mayo 2022.



Tamaño promedio



Figura 211. Ficha técnica AMB-IAR03 Acacia roja.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

ASTROMELOIA AMB - IAR08

GENERALIDADES:

La corteza es grisácea, lisa y se desprende en placas. Las hojas miden hasta 2 pulgadas de largo. Las flores miden hasta 1,5 pulgadas de ancho y se agrupan en inflorescencias terminales de hasta 6 pulgadas de largo, las flores son generalmente rosadas pero varían desde blanco hasta rojo o violeta. Las frutas son cápsulas de hasta media pulgada de largo que se abren en siete partes para liberar muchas semillas aladas. Florece desde finales de la primavera hasta finales del otoño las frutas abren desde finales del verano hasta el invierno. El nombre de la especie sugiere erróneamente que es nativa de la India.

Origen: Introducida	Altura: 6 m	Diámetro de tallo: 18 cm
Continentes: Asia	Amplitud de copa: Media (7 - 14 m)	Zonas de humedad: Secas- húmedas
Fundón: Fruto comestible.		
Familia: Lythraceae	Nombre científico: Lagerstroemia indica	Nombre común: Astromelia, Júpiter.
Persistencia de hoja: Caducifolio o deciduo	Atributos florales: Flores actinomorfas, sin olor y corola con 6 pét.	
Etimología: Lagerstroemia, en honor a Magnus Lagerström, amigo de Linneo y director de la Compañía Sueca de las Indias Orientales; indica, procede del latín, indicus-a-um, que significa aplicado a las plantas procedentes de las Indias Orientales.		
Atributos foliares: Flores actinomorfas, sin olor y corola con 6 pétalos, redondeados, rizados y glabros		
Limitaciones florales: Ninguna		Tipo de suelo: Suelos húmedos y bien
Sistema de polinización: Zoofilia (animales)	Rango altitudinal: 0-2000 msnm	Suelos húmedos y bien
Atracción de fauna: Alta	Longevidad: Media (30 - 60 años)	

Fuente: "Características diagnósticas, fenológicas, ecológicas y ambientales de las especies arbóreas de Cúcuta", Centro Alberto Conzatti Valderrama, Ingeniería Agrónoma de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, docente Investigador categoría titular de la Universidad Francisco de Paula Santander, Mayo 2022.



Tamaño promedio

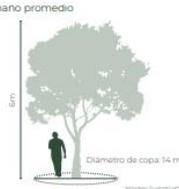



Figura 212. Ficha técnica AMB-IAR08 Astromeloia.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

CEREZO CALENTANO AMB - IARTI



GENERALIDADES:

La exposición ideal es en pleno sol, soporta también una ligera sombra, pero fructifica menos. No es particularmente exigente en cuanto al suelo pudiendo crecer indistintamente en aquellos rocosos, arenosos o arcillosos, neutros o alcalinos, siempre que sean bien drenantes, no soportando encharcamientos que pueden ser letales.

Su floración está ligada a la disponibilidad de agua, si esta no falta la floración puede darse desde la primavera al otoño, puede en cada caso producir, bien entrecada, largos periodos de sequía, pero en tal caso no florece y puede llegar a perder las hojas.

Origen: Introducida	Altura: 3 m	Diámetro de tallo: 20 cm
Continente: Centro América	Amplitud de copa: Estrecha (menor que 7 m)	Zonas de humedad: Secas - Húmedas

Función: Ornamental. Los frutos se utilizan para elaborar mermeladas y conservas.

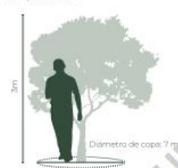
Familia: Malpighiaceae	Nombre científico: Malpighia glabra	Nombre común: Cerezo calentano, Huesito, Acerola
Persistencia de hoja: Perennifolia, Decidua	Atributos florales: Flores 5 pétalos pintas amarillas en la base	

Etimología:
Malpighia fue dado por Plumier en homenaje al anatomista italiano Marcello Malpighi (1628-1694), uno de los primeros en usar el microscopio para estudiar animales y plantas. El epíteto glabra específico deriva del glabrum glabro, sin pelo, pelado, sin pelo.

Atributos foliares:
Hojas ubicadas al final de las ramas, con borde entero y brillantes.

Limitaciones florales: ninguna	Tipo de suelo: No determinado
Sistema de polinización: Zoófila (animales)	Biogeografía: 0-2000 msnm
Atracción de fauna: Media	Longevidad: Baja (< 30 años)

Tamaño promedio



3m
Diámetro de copa: 7 m

DENSIDAD DE FOLIAJE Media	INTENSIDAD DE LUZ Media	TIPOLOGÍA Arbol
TASA DE CRECIMIENTO Media	SISTEMA RADICULAR Medio	EPOCA DE FLORACIÓN Permanente

Fuente: Características diagnósticas, fenológicas, ecológicas y ambientales de las especies arbóreas del Cauca, Ecuador Alberto Canepi Valderrama, Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Sistema Investigativo y Gestión Rural de la Universidad Francisco de Paula Santander. Bogotá 2022.

Figura 213. Ficha técnica AMB-IAR11 Cerezo calentano.

Fuente: Manual de Espacio Público Cúcuta. (MEPC)

9. Proceso Administrativo del Manual de Espacio Público

Planeación urbana solicito el Manual de espacio Público quien delego al AMC Área Metropolitana de Cúcuta, en el proceso de la elaboración de dicho manual que al finalizar debió entregar a Planeación urbana para revisión del contenido, con el fin de que este sea aprobado democráticamente por el consejo o por decreto del alcalde adosado al POT, con el fin de ser una norma de estricto cumplimiento.

10. Manual de Espacio Público

10.1 Documento Técnico de Soporte

11. Conclusiones

Teniendo en cuenta los lineamientos que corresponden al cuidado, mantenimiento aprovechamiento económico y orden urbano, se realizó un manual para el manejo, administración y gestión del espacio público justificando la necesidad por las transformaciones relacionadas con los modos de apropiación, ocupación y uso del territorio urbano.

Se realizó la recopilación de información para la retroalimentación de una base de datos sobre antecedentes de espacio público y factores que inciden en él con el fin de comprender las falencias de la ciudad.

Se generaron diagnósticos para la construcción de un instructivo base, tales como el planteamiento de criterios, premisas para el diseño y construcción de lo que comprende el espacio público, de acuerdo a las normas vigentes, respetando los principios de accesibilidad, calidad, seguridad, sostenibilidad y economía.

12. Recomendaciones

Debido a la constante actualización en la implementación de materiales, tecnologías y técnicas en el área urbana es necesario realizar una mayor periodicidad en la actualización de guías e instructivos para la gestión del espacio público.

Gestionar la participación de las instituciones de educación superior (IES) de la región para realizar aportes e inclusión en el desarrollo de técnicas y buenas prácticas por parte de estudiantes y docentes.

Bibliografía

Alcaldía de Barranquilla, Cámara de Comercio de Barranquilla, Instituto Colombiano de

Productores de Cemento. (s. f.). *Manual de Espacio Público de Barranquilla*. (Primera Edición). Recuperado de:

https://curaduria1bucaramanga.com.co/public_docs/OTHERS/MEPB%20versi%C3%B3n1.0.pdf

Alcaldía de Bucaramanga. (s.f.). Manual para el diseño y construcción del Espacio Público de

Bucaramanga. Recuperado de:

https://curaduria1bucaramanga.com.co/public_docs/OTHERS/MEPB%20versi%C3%B3n1.0.pdf

Alcaldía de Medellín. Manual de Espacio Público. Recuperado de:

<https://es.slideshare.net/GHABBYPEDREROS/manual-del-espacio-publico>

Alcaldía de Santiago de Calí. Manual de elementos complementarios del Espacio Público

Recuperado de: https://idesc.cali.gov.co/download/guias/manual_mecoep.pdf

ACM. Plan de ordenamiento territorial del municipio de San José de Cúcuta, acuerdo 022 de 19

de diciembre de 2019. Recuperado de: <https://cucuta.gov.co/plan-de-ordenamiento-territorial-del-municipio-de-san-jose-de-cucuta-acuerdo-022-de-19-de-diciembre-de-2019/>

Briceño, D. L. O. (2022). *DECRETO No. 054 DE FECHA 04 DE MARZO DE 2022* ». Alcaldía de San José de Cúcuta. Recuperado de <https://cucuta.gov.co/decreto-no-054-de-fecha-04-de-marzo-de-2022/>

Cutieru, A. (2020). *Acupuntura urbana: regeneración del espacio público mediante intervenciones hiperlocales*. ArchDaily Colombia. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/948465/acupuntura-urbana-regeneracion-del-espacio-publico-mediante-intervenciones-hiperlocales>

Calameo. (s.f.). Manual de Espacio Público Barranquilla. Recuperado de: <https://es.calameo.com/read/00001091160304b3d2fa4>

Galvis y Díaz. (2013). Apoyo en la formulación del manual de diseño y construcción de los componentes del espacio público de San José de Cúcuta, componente: Mobiliario Urbano [Tesis de pregrado no publicada]. Universidad Francisco de Paula Santander.

Mayer, L. (2019, 5 septiembre). Acupuntura urbana. La Revista F3 Arquitectura. Recuperado de <https://www.f3arquitectura.es/urbanismo/acupuntura-urbana/>

Morán, M., Moran, M., Moran, M., Moran, M., M., M., & M. (2020, 17 junio). Bosques, desertificación y diversidad biológica. Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>

Munguia. (2017). Supermanzanas. Recuperado de:

<https://danielmunguiasoto.wordpress.com/2017/07/24/supermanzanas/>

Rueda, S. (2021, 30 agosto). «*Supermanzanas*» como nuevo modelo urbano, por Salvador

Rueda. ArchDaily Colombia. Recuperado de

<https://www.archdaily.co/co/922775/supermanzanas-como-nuevo-modelo-urbano-por-salvador-rueda>

SUPERMANZANA | BCNecología. (s. f.). Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Tomado como guía del Manual para diseño y construcción del espacio público de Bucaramanga.

Recuperado de <http://www.bcnecologia.net/es/modelo-conceptual/supermanzana>

United Nations. La Declaración Universal de Derechos Humanos | Naciones Unidas. Recuperado

de <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Universidad Pontificia Bolivariana. (2003). Manual de diseño y construcción de los componentes

del espacio público, Medellín. Recuperado de:

<https://www.worldcat.org/es/title/318268369>

Yepes Carvajal, Flórez, Salas y Arévalo (2019). Estrategia Social – Urbana para el Mejoramiento

del Espacio Público de Sincelejo. Recuperado de:

https://www.academia.edu/74466988/Estrategia_Social_Urbana_para_el_Mejoramiento_del_Espacio_Publico_de_Sincelejo

Wikipedia: La enciclopedia libre. Ubicación geográfica de Cúcuta. (Documento en línea).

Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%BAcuta>

ANEXOS

Anexo 1 Marco Normativo

Estructura del Marco Normativo y Jurídico

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991
- NORMAS NACIONALES
- LEYES
- DECRETOS
- DECRETOS MUNICIPALES
- RESOLUCIONES
- ACUERDOS METROPOLITANOS
- ACUERDOS MUNICIPALES
- DOCUMENTO COMPES
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA (NTC)
- NORMAS ISO 9001
- NORMAS ASTM
- NORMAS INTERNACIONALES

Anexo 2 Cuadro de Funciones Componente-Pasante

Cuadro de funciones de cada uno de los pasantes

	Perfiles Urbanísticos	Elementos Constitutivos	Unidades Constructivas	Mobiliario Urbano
Contenido	-Vías Arteriales. -Vías Zonales. -Vías Barriales.	-Andenes. -Separadores. -Esquinas. -Cruces. -Bahías. -Redomas.	-Gres. -Concreto. -Alternativos. -Patrones de colocación.	-De estancia. -Utilitario. -De iluminación. -Interactivo. -Paisajismo y jardineras. -Comercio -Publicidad e Información. -Servicios y seguridad. -Redes y sistemas urbano.
Jefes inmediatos	-Arq. Andrea Colmenares. -Arq. Camilo Moreno. -Arq. Jairo Carreño.	-Arq. Andrea Colmenares. -Arq. Camilo Moreno. -Arq. Jairo Carreño.	-Arq. Svetlana Vianchá. -Ing. Tania Sierra -Ing. Maria Camila Pardo.	-Arq. Javier Lemus. -Arq. Dayana Granados.
Pasantes	-Sara Pabón. -Omar Niño. -Ángel Roperó.	-Sara Pabón. -Ángel Roperó.	-Angie Carrillo	-Sara Pabón. -Angie Carrillo. -Omar Niño. -Ángel Roperó.
Funciones y responsabilidades	-Trabajo de campo. -Planimetría digital y manual.	-Planimetría digital. -Propuesta de redomas.	-Planimetría digital. -Elaboración de modelado 3D -Apoyo en la configuración de renders.	-Planimetría digital. -Elaboración de modelado 3D. -Propuesta de rejillas de alcorque, elementos de propiedad privada, elementos publicitarios. -Diagramación de fichas técnicas. -Elaboración de tablas de contenido.
Entregas	-Registro fotográfico. -Fichas con planimetría manual y digital en autoCAD.	-Fichas con planimetría digital en autoCAD.	-Planimetría digital en autoCAD. -Modelado 3D en SketchUp. -Paquete de render de cada pieza.	-Planimetría digital en autoCAD. -Modelado 3D en SketchUp. -Fichas técnicas completas diagramadas.
Tiempo de trabajo	Marzo-Junio.	Marzo-Junio	Marzo-Junio.	Omar: Marzo-Agosto Sara, Angie, Ángel: Julio-Agosto
Horario estipulado	Tarde: 2pm a 6pm.	Tarde: 2pm a 6pm.	Mañana: 8am a 12pm.	Tarde: 2pm a 6pm.

Fuente: Cuadro elaborado por los estudiantes donde se especifica las funciones de cada uno dentro de la pasantía en el AMC

Anexo 3 Certificación de los Cargos y Funciones de la Pasante Angie Michelle Carrillo Bautista

CARGOS Y FUNCIONES

La estudiante ANGIE MICHELLE CARRILLO BAUTISTA, identificada con la Cédula de Ciudadanía N°1.193.397.153 expedida en la ciudad de San José de Cúcuta y código 1501016, del programa de Arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander, desempeñó su rol como pasante en el desarrollo de su proyecto "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y EL MUNICIPIO SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD, CALIDAD, SEGURIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA" en el Área Metropolitana de Cúcuta ejerciendo apoyo en la Elaboración del Manual de Espacio Público MEPC dentro del convenio interadministrativo N°2221 del 17 de Agosto de 2021, cumpliendo con las siguientes funciones y responsabilidades en los diferentes componentes del Manual:

Componente Unidades Constructivas

- Planimetría digital elaborada en AutoCAD de cada unidad constructiva.
- Elaboración de modelado 3D de cada pieza y patrón de colocación.
- Apoyo en la configuración de la exportación de renders y post producción de cada unidad constructiva y patrón de colocación.

Componente Mobiliario Urbano

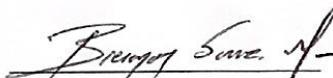
- Planimetría digital elaborada en AutoCAD de mobiliario tipo: Iluminación, Rejillas de Árboles, Servicios y Seguridad
- Diagramación de fichas técnicas de mobiliario tipo: De estancia (Bancas y Parklets), De iluminación (Poste Central Doble, Poste Lateral, Unilateral), De Comercio (De Promoción y ventas en espacio público).
- Elaboración de tablas de contenido de mobiliario tipo: De estancia (Bancas y Parklets), De iluminación (Poste Central Doble, Poste Lateral, Unilateral), De Comercio (De Promoción y ventas en espacio público).
- Propuestas de rejillas de alcorque

Cumpliendo con la intensidad horaria y dando cumplimiento a los objetivos propuestos en el plan de trabajo.

Se expide la presente, a los veintiséis (26) días del mes de agosto de 2022.



MARLON GALVIS QUINTERO
Coordinador MEPC



BIERMAN SUÁREZ MARTÍNEZ
Subdirector de Proyectos



JAVIER LEMUS TORRES
Coordinador MEPC

Anexo 4 Certificación de los Cargos y Funciones del Pasante Angel Eduardo Ropero Contreras

CARGOS Y FUNCIONES

El estudiante ANGEL EDUARDO ROPERO CONTRERAS, identificado con la Cédula de Ciudadanía N°1.090.506.092 expedida en la ciudad de San José de Cúcuta y código 1500973, del programa de Arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander, desempeñó su rol como pasante en el desarrollo de su proyecto "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y EL MUNICIPIO SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD, CALIDAD, SEGURIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA" en el Área Metropolitana de Cúcuta ejerciendo apoyo en la Elaboración del Manual de Espacio Público MEPC dentro del convenio interadministrativo N°2221 del 17 de Agosto de 2021, cumpliendo con las siguientes funciones y responsabilidades en los diferentes componentes del Manual:

Componente Perfiles Urbanos

-Trabajo de campo donde se seleccionó puntos específicos en los cuales se trasladado y se tomaron medidas manuales de los perfiles urbanos.

-Planimetría manual elaborada en fichas de perfiles urbanos y digital elaborada en AutoCAD de cada uno de los perfiles medidos en el trabajo de campo.

Componente Elementos constitutivos

-Planimetría digital elaborada en AutoCAD de elementos constitutivos.

-Propuesta de redomas y elaboración de planimetría de las propuestas de redomas.

Componente Mobiliario Urbano

-Planimetría digital elaborada en AutoCAD de mobiliario tipo: Bicicleteros, paraderos, jardineras, bebederos, Aseo.

-Diagramación de fichas técnicas de mobiliario tipo: Alcorques (Rejillas), Jardineras (Maceta kiiden, maceta manen, Maceta cuji, maceta Marañón), Bicicleteros (unitarios, múltiples, con cubierta) Paraderos (Tipo1, Tipo 2, Tipo3), Bebederos (unitario, múltiple)

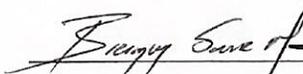
Cumpliendo con la intensidad horaria y dando cumplimiento a los objetivos propuestos en el plan de trabajo.

Se expide la presente, a los veintiséis (26) días del mes de agosto de 2022.



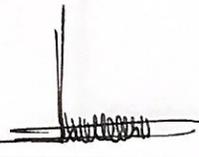
MARLON GALVIS QUINTERO

Coordinador MEPC



BIERMAN SUÁREZ MARTÍNEZ

Subdirector de Proyectos



JAVIER LEMUS TORRES

Coordinador MEPC

Anexo 5 Certificación de los Cargos y Funciones del Pasante Omar Andrés Niño Gonzales

CARGOS Y FUNCIONES

El estudiante OMAR ANDRES NIÑO GONZALEZ, identificado con la Cédula de Ciudadanía N°1.090.512.112 expedida en la ciudad de San José de Cúcuta y código 1500884, del programa de Arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander, desempeñó su rol como pasante en el desarrollo de su proyecto "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y EL MUNICIPIO SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD, CALIDAD, SEGURIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA" en el Área Metropolitana de Cúcuta ejerciendo apoyo en la Elaboración del Manual de Espacio Público MEPC dentro del convenio interadministrativo N°2221 del 17 de Agosto de 2021, cumpliendo con las siguientes funciones y responsabilidades en los diferentes componentes del Manual:

Componente Mobiliario Urbano

-Planimetría digital elaborada en AutoCAD de cada mobiliario: De estancia, Utilitario, De iluminación, Interactivo, Paisajismo y Jardineras, Comercio, Publicidad e Información, Servicios y seguridad, Redes y sistemas urbanos.

-Elaboración de modelado 3D.

-Apoyo en la exploración e implementación de nuevos diseños de mobiliario.

-Diagramación de fichas técnicas de mobiliario: Recreativo (Tacto, Audio, Paralibros, Rally recreativo, Parques, Balancines, Marañas) Paisajismo y Jardineras (Alcorques, Rejillas), Redes y sistemas urbanos (Bicicleteros)

-Elaboración de tablas de contenido de mobiliario: Recreativo (Tacto, Audio, Paralibros, Rally recreativo, Parques, Balancines, Marañas) Paisajismo y Jardineras (Alcorques, Rejillas), Redes y sistemas urbanos (Bicicleteros)

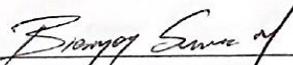
Cumpliendo con la intensidad horaria y dando cumplimiento a los objetivos propuestos en el plan de trabajo.

Se expide la presente, a los veintiséis (26) días del mes de agosto de 2022.



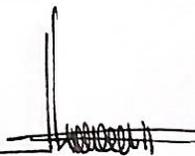
MARLON GALVIS QUINTERO

Coordinador MEPC



BIERMAN SUÁREZ MARTÍNEZ

Subdirector de Proyectos



JAVIER LEMUS TORRES

Coordinador MEPC

Anexo 6 Certificación de los Cargos y Funciones de la Pasante Sara Nohemí Pabón García

CARGOS Y FUNCIONES

La estudiante SARA NOHEMI PABÓN GARCÍA, identificada con la Cédula de Ciudadanía N° 1.004.922.229 expedida en la ciudad de San José de Cúcuta y código 1501031, del programa de Arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander, desempeñó su rol como pasante en el desarrollo de su proyecto "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y EL MUNICIPIO SAN JOSÉ DE CÚCUTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL MANEJO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE ACCESIBILIDAD, CALIDAD, SEGURIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA" en el Área Metropolitana de Cúcuta ejerciendo apoyo en la Elaboración del Manual de Espacio Público MEPC dentro del convenio interadministrativo N° 2221 del 17 de Agosto de 2021, cumpliendo con las siguientes funciones y responsabilidades en los diferentes componentes del Manual:

Componente Perfiles Urbanos

-Trabajo de campo donde se seleccionó puntos específicos en los cuales se trasladado y se tomaron medidas manuales de los perfiles urbanos.

-Planimetría manual elaborada en fichas de perfiles urbanos y digital elaborada en AutoCAD de cada uno de los perfiles medidos en el trabajo de campo.

Componente Elementos constitutivos

-Planimetría digital elaborada en AutoCAD de elementos constitutivos.

-Propuesta de redomas y elaboración de planimetría de las propuestas de redomas.

Componente Mobiliario Urbano

-Planimetría digital elaborada en AutoCAD de mobiliario tipo: Biosaludables, Pet Rally, Mesas Pin Pon y Elementos de propiedad privada.

-Diagramación de fichas técnicas de mobiliario tipo: Utilitario (Puntos ecológicos y Cestos de basuras), Deportivo (Pet Rally, Mesas (Pin pon, ajedrez, k-ball) Rally Calistenia), Redes y Sistemas Urbanos (Paraderos, Bebederos).

-Elaboración de tablas de contenido de mobiliario tipo: Utilitario (Puntos ecológicos y Cestos de basuras), Deportivo (Biosaludables, Pet Rally, Mesas (Pin pon, ajedrez, k-ball) Rally Calistenia), Redes y Sistemas Urbanos (Paraderos, Bebederos).

Cumpliendo con la intensidad horaria y dando cumplimiento a los objetivos propuestos en el plan de trabajo.

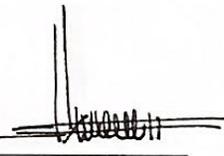
Se expide la presente, a los veintiséis (26) días del mes de agosto de 2022.



MARLON GALVIS QUINTERO
Coordinador MEPC



BIERMAN SUÁREZ MARTÍNEZ
Subdirector de Proyectos



JAVIER LEMUS TORRES
Coordinador MEPC

Anexo 7 Collage de Evidencia Fotográfica Pasantías AMC



Fuente: Collage elaborado por los estudiantes donde se muestra la asistencia al AMC, mesas de trabajo, con el fin de cumplir los horarios y objetivos específicos de cada uno de los pasantes.

Anexo 8

