

Diagnóstico del Sistema de Áreas Verdes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Mérida

Por Dra. Claudia Tania Lomas Barrié

15

Introducción	17
Antecedentes	18
Metodología	20
Resultados	21
Recomendaciones	27
Referencias	28

Modelo de arborización

Por Mtra. Alejandrina María Mangas Aguilar

31

Introducción	33
Manual de Arborización	34
Paleta vegetal	39
Introducción	39
Selección de arbustos	40
Selección de árboles de porte pequeño a regular	42
Selección de árboles de porte regular	44
Selección de árboles de porte regular a grande	46
Selección de árboles gran porte	50
Selección de árboles frutales	52
Selección de palmeras	54
Selección de cubre suelos	56
Arreglos vegetales para espacios abiertos verdes	59
Introducción	59
Parque pulmón verde	62
Parque tratado	64
Estacionamiento verde	66
Arreglos vegetales para elementos lineales: Avenidas	69
Introducción	69
Avenidas con camellón de 60 cm	70
Avenidas con camellón de 2 m	71
Avenidas con camellón de 6 m	72

Ecotecnologías	75
Introducción	75
Pocetas y cubrealcorques	76
Aumento de permeabilidad y mejoramiento de suelos	78
Técnicas de poda	80
Eficiencia energética	84
Conclusiones	88
Referencias	89

Sistema de Naturación de Azoteas

Por Dra. Sofía Constanza Fregoso Lomas

	95
Introducción	97
Antecedentes. La degradación de la cubierta vegetal peninsular	97
Objetivos del capítulo	99
Sistema de naturación de azoteas	101
1.1 Concepto	101
1.2 Antecedentes históricos	102
1.3 Manuales, Normas y Estándares	105
Funciones y efectos de la naturación de azoteas	109
2.1 Beneficios públicos: urbanísticos y paisajísticos	109
2.2 Beneficios privados	114
2.3 Beneficios específicos de diseño	117
Diseño y planeación	121
3.1 Tipos de azoteas naturadas.	121
3.2 Análisis de Sitio	123
3.3 Selección del sistema y enfoque	123
Componentes	127
4.1 Componentes esenciales de una azotea naturada	127
4.2 Soporte estructural y/o Soporte base	127
4.3 Membrana Impermeable	128
4.4 Membrana impermeabilizante anti-raíz.	132
4.5 Dispositivos para el desague	136
4.6 Capa drenante y sistema de drenaje	136
4.7 Capa filtrante	138
4.8 Capa de sustrato	139
4.9 Capa de vegetación	141

Contenido

Memoria infográfica de dos casos de estudio en la Ciudad de Mérida, Yucatán	145
5.1 Introducción	145
5.2 Selección del Sistema de Naturación de Azoteas extensivo y modular:	145
5.3 Selección de material vegetal: Casos 1 y 2	146
5.4 Selección del Material vegetal, aclimatación y enraizamiento. Casos 1 y 2	147
5.5 Localización y Análisis de Sitio 10m ² en vivienda de Interés Social: Caso 1	147
5.6 Planeación y diseño: Caso 1	147
5.7 Proceso constructivo: Caso 1	152
5.8 Proceso constructivo drenaje y sistema de riego: Caso 1	152
5.9 Resumen de instalación del sistema de naturación: Caso 1	153
5.10 Localización y análisis de sitio Universidad Anáhuac-Mayab: Caso 2	153
5.11 Planeación y diseño: Caso 2	153
5.12 Diseño paisajístico arreglo y visibilidad: Caso 2	153
5.13 Funciones, beneficios ambientales particulares y accesibilidad: Caso 2	154
5.14 Selección del sitio Universidad Anáhuac-Mayab: Caso 2	154
5.15 Viabilidad de la instalación Análisis Estructural: Caso 2	155
5.16 Proceso constructivo albañilerías e impermeabilizantes: Caso 2	155
5.17 Proceso constructivo protección anti-raíces: Caso 2	155
5.18 Proceso constructivo sistema de abastecimiento de agua: Caso 2	158
5.19 Proceso constructivo instalación del sistema de riego: Caso 2	158
5.20 Proceso constructivo montaje: Caso 2	158
5.21 Ruta de diseño y planeación	159
Conclusiones	162
Referencias	163

ANEXOS

167