

Índice

6 INTRODUCCIÓN

- 6 La tradición vernácula y la globalización
- 9 Sostenibilidad
- 13 Posturas ante los materiales
- 14 Una nota sobre la normativa
- 15 Acerca de este libro

16 PRINCIPIOS GENERALES

18 Las propiedades de los materiales

- 20 Peso específico
- 20 Tamaño
- 20 Resistencia
- 21 Características ópticas
- 21 Conductividad eléctrica
- 21 Color y textura
- 22 Propiedades térmicas
- 22 Propiedades acústicas
- 22 Deformación

24 Principios básicos de montaje

- 25 Cargas y reacciones

28 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

30 Piedra

- 32 Rocas ígneas
- 34 Rocas sedimentarias
- 37 Rocas metamórficas
- 38 Acabados y formas de la piedra

40 Hormigón

- 44 Clases de resistencia
- 45 Paso a paso: construcción de un muro de contención curvo con hormigón in situ
- 46 Hormigón impermeable
- 47 Ecohormigón
- 47 Hormigón fotocatalítico (descontaminante)
- 47 Hormigón armado
- 48 Paso a paso: construcción de un acabado de piedra con GRC
- 49 Acabados del hormigón
- 50 Estucos
- 50 *Harling*

51 Ladrillo

- 54 Materiales empleados en la fabricación de ladrillos
- 56 Proceso de fabricación
- 57 Tipos de ladrillo
- 58 Aparejo de muros
- 58 Formación de pavimentos
- 59 Morteros
- 60 Perfilado y rejuntado de juntas
- 61 Tendido de pavimentos
- 62 Problemas con las fábricas de ladrillo
- 63 Paso a paso: construcción de un muro de contención con ladrillos de gres

64 Metales

- 65 Conformar y trabajar los metales
- 65 Hierro
- 66 Hierro colado o fundido
- 67 Hierro forjado
- 67 Acero
- 71 Aluminio
- 72 Cobre
- 72 Cinc
- 72 Plomo
- 73 Aleacione

74 Madera

- 74 Tipos de madera
- 76 Paso a paso: construcción de una tarima con madera noble
- 78 Sostenibilidad de la madera
- 78 Resistencia
- 80 Contenido de humedad y curado
- 83 Durabilidad y métodos de protección

84 Vidrio

- 84 Fabricación moderna
- 85 Aplicación en exteriores

89 Polímeros (plásticos y gomas)

- 90 Fabricación y aplicaciones
- 92 Elastómeros: caucho y gomas sintéticas
- 93 Toxicidad y problemas de salud asociados con los plásticos y los elastómeros
- 93 Problemas ambientales
- 94 Degradación de los polímeros

95 Tierra, césped y materiales no convencionales

- 95 La tierra comprimida y el tapial
- 96 Muros de césped y turba

98	ELEMENTOS	164	Elementos de agua
100	Consolidación de suelos y movimientos de tierras	164	Introducción a la construcción de estanques
100	Capa superficial del suelo	168	Estanques informales y estructuras rígidas
103	Aguas subterráneas	169	Paso a paso: construcción de una cubeta rígida
103	Protección de árboles	172	Paso a paso: construcción de un estanque con impermeabilización flexible
104	Capacidad portante del suelo	176	Estanques, charcas, lagos, canales, cubetas, arroyos y acequias
107	Desmontes y rellenos	178	Paso a paso: construcción de un canal rígido
108	Drenaje	179	Cascadas, saltos y represas
111	Terraplenes y rellenos		
111	Tratamiento de suelos	180	MONTAJE
112	Paso a paso: formación de un terraplén lineal con arcillas extraídas del terreno	182	Sujeciones y conexiones
114	Estructuras de contención	182	Uniones en madera
114	Escaleras	182	Uniones mecánicas
118	Rampas y rampas escalonadas	184	Clavos
120	Introducción a los muros de contención	185	Tornillos
124	Muros en ménsula	186	Pernos, remaches y placas de unión
125	Muros pantalla	187	Paso a paso: montaje de una pérgola de madera
126	Muros anclados	188	Juntas
127	El <i>ha-ha</i>	190	Adhesivos
128	Refuerzo del suelo	191	Amarres
129	Geotextiles como refuerzo del suelo	192	Fijaciones metálicas
131	Muros	192	Compatibilidad de metales, soldaduras homogéneas y heterogéneas
132	Materiales utilizados en la construcción de muros	192	Actividad galvánica y electrolítica, corrosión y oxidación
135	Cuestiones de proyecto	193	Conexión de metales
137	Elementos del muro	194	Paso a paso: detalles de una fachada de acero
138	Cimentaciones y estructura	195	Plásticos
139	Barreras de humedad	196	PROTECCIONES Y ACABADOS
140	Juntas de dilatación	198	Pinturas
140	Muros de mampostería en seco	199	Aplicación de pinturas
142	Tipos de muro de mampostería en seco	199	Las pinturas y los problemas ambientales
144	Pavimentos	200	Protección de metales
145	Cimentaciones	202	Protección de maderas
146	Pavimentos rígidos	204	Preservantes de la madera
148	Paso a paso: ejecución de pavimentos rígidos	205	Barnices
150	Pavimentos discontinuos	206	Protección de fábricas
152	Pavimentos flexibles	208	Notas
155	Restricciones de borde	210	Glosario
156	El color en el pavimento	223	Bibliografía
158	Pavimentos porosos	225	Tablas complementarias
159	Drenaje	235	Índice temático y onomástico
160	Diseño de pavimentos	240	Créditos de las ilustraciones
162	Paso a paso: ejecución de pavimento flexible en espina de pez	241	Agradecimientos