

# CONTENIDOS

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| SISTEMA DE INFORMACION .....                                          | I          |
| COMO UTILIZAR EL CATALOGO .....                                       | III        |
| CONTENIDOS .....                                                      | V          |
| INTRODUCCION .....                                                    | IX         |
| <b>INFORMACION FUNDAMENTAL SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCCION .....</b> | <b>1</b>   |
| PIEDRA .....                                                          | 3          |
| TIERRA, SUELO, LATERITA .....                                         | 7          |
| ESTABILIZADORES .....                                                 | 27         |
| PRODUCTOS DE ARCILLA COCIDA .....                                     | 35         |
| AGLOMERANTES .....                                                    | 45         |
| CAL .....                                                             | 49         |
| CEMENTO .....                                                         | 59         |
| PUZOLANAS .....                                                       | 63         |
| CONCRETO .....                                                        | 69         |
| FERROCEMENTO .....                                                    | 75         |
| FIBRA Y MICRO CONCRETO .....                                          | 81         |
| FIBRAS NATURALES, HIERBA, HOJAS .....                                 | 89         |
| BAMBU .....                                                           | 93         |
| MADERA .....                                                          | 99         |
| METALES .....                                                         | 109        |
| VIDRIO .....                                                          | 113        |
| PLASTICOS .....                                                       | 115        |
| AZUFRE .....                                                          | 117        |
| DESECHOS .....                                                        | 121        |
| <b>INFORMACION FUNDAMENTAL SOBRE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION .....</b>  | <b>131</b> |
| CIMENTOS .....                                                        | 133        |
| PISOS Y ENTREPISOS .....                                              | 139        |
| MUROS .....                                                           | 141        |
| TECHOS .....                                                          | 147        |
| SISTEMAS DE CONSTRUCCION .....                                        | 153        |
| <b>INFORMACION FUNDAMENTAL SOBRE MEDIDAS DE PROTECCION .....</b>      | <b>155</b> |
| AGENTES BIOLOGICOS .....                                              | 157        |
| FUEGO .....                                                           | 161        |
| VIENTO Y LLUVIA .....                                                 | 163        |
| MOVIMIENTOS SISMICOS .....                                            | 167        |



**EJEMPLOS DE MATERIALES DE CIMENTACION ..... 171**

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| CIMENTOS DE PIEDRA NATURAL .....       | 173 |
| CIMENTOS DE TIERRA APISONADA .....     | 175 |
| CIMENTOS DE LADRILLOS .....            | 177 |
| CIMENTACIONES DE CONCRETO .....        | 179 |
| PILOTES DE TIRAS DE BAMBÚ .....        | 183 |
| CIMENTACIÓN CON POSTES DE MADERA ..... | 185 |

**EJEMPLOS DE MATERIALES DE PISO ..... 189**

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| PISOS DE TIERRA ESTABILIZADA .....                     | 191 |
| ELEMENTOS DE BARRO COCIDO Y CONCRETO .....             | 193 |
| ENTREPISOS Y CUBIERTAS PREFABRICADAS DE HORMIGON ..... | 197 |
| PISOS DE BAMBÚ .....                                   | 201 |
| PISOS DE MADERA .....                                  | 203 |
| PISO DE CONCRETO DE AZUFRE .....                       | 207 |
| ACABADOS USUALES PARA PISOS .....                      | 209 |

**EJEMPLOS DE MATERIALES PARA MUROS Y CERRAMIENTOS ..... 215**

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| MUROS DE BLOQUES DE PIEDRA .....           | 217 |
| MUROS DE TIERRA APISONADO (TAPIAL) .....   | 219 |
| MUROS DE BLOQUES DE TIERRA PRENSADA .....  | 223 |
| MUROS DE TIERRA REFORZADOS CON BAMBÚ ..... | 227 |
| MUROS DE LADRILLO (ARCILLA COCIDA) .....   | 231 |
| BLOQUES DE CONCRETO HUECOS .....           | 233 |
| MUROS DE BAMBÚ .....                       | 235 |
| PANELES DE MADERA .....                    | 237 |
| MUROS DE CONCRETO DE AZUFRE .....          | 241 |
| MUROS DE DESECHOS AGRICOLAS .....          | 243 |

**EJEMPLOS DE MATERIALES DE CUBIERTA ..... 245**

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| TECHO DE BOBINAS DE TIERRA .....                   | 247 |
| TECHO DE BLOQUES DE TIERRA - CEMENTO .....         | 249 |
| TECHOS DE TEJAS DE ARCILLA .....                   | 251 |
| CONOIDE DE YESO Y FIBRAS DE SISAL .....            | 253 |
| TECHO PREFABRICADO DE CANALES DE CONCRETO .....    | 255 |
| TECHOS DE FERROCEMENTO .....                       | 257 |
| SABANAS DE FIBROCEMENTO CORRUGADAS .....           | 261 |
| TEJAS DE MICROCONCRETO TMC (MORTERO VIBRADO) ..... | 265 |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| TECHOS DE PAJA DE TALLO RIGIDO DURABLES .....   | 269 |
| ESTRUCTURAS DE BAMBÚ PARA TECHOS .....          | 273 |
| ESTRUCTURA DE TECHO DE MADERA ROLLIZA .....     | 279 |
| TEJAS DE BAMBÚ Y MADERA .....                   | 285 |
| CUBIERTA DE PLANCHAS METÁLICAS CORRUGADAS ..... | 289 |

### **EJEMPLOS DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS .....** 291

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| BOVEDAS Y CUPULAS DE LADRILLOS DE BARRO .....           | 293 |
| ESTRUCTURAS ASÍMICAS DE BARRO Y BAMBÚ .....             | 297 |
| VIVIENDA DE ADOBE .....                                 | 301 |
| SISTEMA MODULAR DE BLOQUES DE TIERRA ENTRELAZADOS ..... | 303 |
| SISTEMA "LOK BILD" .....                                | 305 |
| SISTEMA DE PREFABRICACION CON PEQUEÑOS .....            | 309 |
| PANELES Y COLUMNAS .....                                | 309 |
| SISTEMA CONSTRUCTIVOS CON FERROCEMENTO .....            | 315 |
| SISTEMA CONSTRUCTIVO FIBRACRETO .....                   | 319 |
| CONSTRUCCIÓN "BAMBOOCRETE" .....                        | 321 |
| VIVIENDAS DE BAMBÚ .....                                | 323 |
| CABAÑA PREFABRICADA DE MADERA .....                     | 331 |
| CASA DE MADERA PREFABRICADA .....                       | 333 |
| CASAS DE MADERA PARA ZONAS INUNDADAS .....              | 335 |
| VIVIENDA PROTOTIPO DE CAL-"RHA" .....                   | 339 |

### **ANEXOS .....** 341

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| MAQUINARIAS Y EQUIPOS .....                            | 343 |
| MOLINO DE BOLAS PARA PRODUCIR CEMENTO PUZOLANICO ..... | 344 |
| FACTORES DE CONVERSION PARA EL SI DE UNIDADES .....    | 369 |
| DIRECCIONES UTILES .....                               | 375 |
| BIBLIOGRAFIA .....                                     | 399 |
| ABREVIATURAS .....                                     | 427 |

