



República Dominicana - UE  
Programa de Desarrollo Geológico-Minero  
(SYSMIN)  
Convención Lomé IV

Proyecto G:  
DEPOSITOS DE ROCAS ORNAMENTALES  
DE SAMANA Y VICENTE NOBLE

Capítulo 4  
**CARACTERIZACION**

NOVIEMBRE, 1998



|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 4.0. PLANTEAMIENTO GENERAL .....   | 2  |
| 4.1. AREA DE SAMANA .....          | 4  |
| 4.1.1. MARMOLES TIPO PORTORO ..... | 5  |
| 4.1.2. MARMOL SANTA MARIA .....    | 23 |
| 4.1.3. BRECHA ROJA.....            | 27 |
| 4.2. AREA DE VICENTE NOBLE .....   | 31 |
| 4.2.1. TRAVERTINO.....             | 33 |
| 4.2.2. ONIX .....                  | 48 |
| 4.3. CONCLUSIONES .....            | 62 |
| 4.3.1. MARMOLES TIPO PORTORO.....  | 63 |
| 4.3.2. BRECHA ROJA.....            | 64 |
| 4.3.3. TRAVERTINO.....             | 64 |
| 4.3.4. ONIX .....                  | 65 |

## 4.0. PLANTEAMIENTO GENERAL

Con objeto de conocer el comportamiento mecánico y la reacción frente a los agentes externos, de los diferentes materiales objeto de investigación, se remitieron muestras tanto de Samaná como de Vicente Noble, a los laboratorios para su ensayo.

Los ensayos de caracterización se han realizado sobre diferentes muestras de las distintas tipologías estudiadas:

- √ Mármol Tipo Portoro brechoide (Samaná)
- √ Mármol Tipo Portoro fracturado (Samaná)
- √ Brecha Roja (Samaná)
- √ Mármol Santa María (Samaná)
- √ Travertino (Vicente Noble)
- √ Onix (Vicente Noble)

Para los ensayos de laboratorio se siguió básicamente la norma española UNE. En resumen, a continuación se detallan los ensayos realizados, la norma correspondiente, el número de probetas y las dimensiones de las mismas.

| ENSAYOS POR MUESTRA                          | NORMA            | Probetas<br>(núm.) | Tamaño<br>(cm) |
|--|------------------|--------------------|----------------|
| Absorción y peso específico aparente         | (UNE 22182-85)   | 3                  | 7×7×7          |
| Resistencia a la compresión                  | (UNE 22185-85)   | 6                  | 7×7×7          |
| Resistencia a las heladas                    | (UNE 22184-85)   | 3                  | 7×7×7          |
| Resistencia a la compresión tras heladicidad | (UNE 22185-85)   | 6                  | 7×7×7          |
| Resistencia al desgaste por rozamiento       | (UNE 22183-85)   | 2                  | 7×7×7          |
| Resistencia a la flexión                     | (UNE 22186-85)   | 6                  | 30×4×2,5       |
| Resistencia al choque                        | (UNE 22189-85)   | 3                  | 20×20×3        |
| Determinación del módulo elástico            | (UNE 22187-85)   | 1                  | 12,5×5Ø        |
| Microdureza Knoop                            | (UNE 22188-85)   | 4                  | 12×5×1         |
| Cristalización de sales                      | (CEN-TC 246/WG2) | 6                  | 5×5×5          |
| Resistencia a los anclajes                   | (prEN-246-010)   | 3                  | 15×15×3        |
| Resistencia al deslizamiento                 | (prEN-1341)      | 4                  | 10×10×20       |