

## LEZIONE N. 4 – PETROGRAFIA

Data: novembre 2015

Docente: Claudio Lancini

### Cave

Le CAVE sono i siti da cui vengono estratti materiali (materie prime), che poi vengono avviati ai diversi utilizzi previsti dal mercato.

Esistono diversi tipi di cave; nelle nostre zone sono presenti:

1. CAVE DI VERSANTE (vedi cave del BOTTICINO);
2. CAVE DI PIANURA (vedi cave di ghiaia e sabbia).

I materiali come il Botticino sono detti LAPIDEI, e sono largamente utilizzati in edilizia e nelle opere di arredamento.

Il Botticino è anche comunemente definito “MARMO BOTTICINO”. Qui è però necessaria una precisazione sulla definizione di “marmo”; esistono infatti due diverse definizioni, una di tipo INDUSTRIALE e l'altra di tipo GEOLOGICO:

1. Nell'INDUSTRIA, il MARMO corrisponde a qualsiasi tipo di roccia che può essere opportunamente lavorato, per trasformarlo in un materiale utile per l'edilizia o l'arredamento;
2. In GEOLOGIA, il MARMO corrisponde ad una roccia metamorfica che ha un'origine ed una composizione calcarea.

Come si vede da queste due definizioni, quella relativa alla geologia è molto più specifica. Un esempio pratico è il seguente:

Il BOTTICINO è una roccia che può essere lavorata per ricavarne materiale utile ai diversi impieghi di edilizia/arredamento ed inoltre ha una composizione calcarea, ma non è una roccia metamorfica.

Di conseguenza, il BOTTICINO è:

MARMO → solo per la definizione INDUSTRIALE.

Come il BOTTICINO, anche il ROSSO VERONA, la MAIOLICA, il TRAVERTINO sono dei MARMI in senso industriale, ma non in senso geologico, poiché nessuno di essi, pur essendo calcarei, prende origine da una roccia metamorfica.

Il MARMO DI CARRARA è una roccia che può essere lavorata per ricavarne materiale utile ai diversi impieghi di edilizia/arredamento, è una roccia metamorfica ed ha una composizione calcarea. Ne consegue che ha tutte le caratteristiche per essere definito MARMO sia in senso industriale, che geologico.

Di conseguenza, il MARMO DI CARRARA è:

MARMO → sia per la definizione INDUSTRIALE, che per quella GEOLOGICA.

Dalle cave di lapidei, come il BOTTICINO, si estraggono materiali delle dimensioni di un BLOCCO (circa 3 m di lunghezza e circa 2 m di altezza e profondità). Queste dimensioni sono regolate per consentire ai materiali (in questo caso blocchi) di essere trasportati fino ai laboratori di finitura.



**Figura 1: Estrazione e stoccaggio dei blocchi di marmo**

Le attrezzature principali per l'estrazione dei blocchi sono le seguenti:

- Tagliatrice a filo diamantato
- Tagliatrice a catena
- Esplosivo

Esercizio:

Un blocco di botticino ha le seguenti dimensioni:

lunghezza: 3 m; altezza: 1,8 m; profondità: 1,5 m

Quanto pesa il blocco?

Il peso specifico del botticino è  $2,7 \text{ ton/m}^3$

Il volume del blocco è il seguente:  $3 \times 1,8 \times 1,5 = 8,1 \text{ m}^3$

Il peso è quindi:  $2,7 \text{ ton/m}^3 \times 8,1 \text{ m}^3 = \mathbf{21,87 \text{ ton}}$