

ON SITE

Trasporto e smaltimento di inerti in cava

L'ORO GRIGIO DI BAGNOLO

Per secoli la civiltà della montagna è stata anche la "civiltà della pietra", un materiale con una storia dalle mille sfaccettature, diverse da regione a regione, da montagna a montagna. L'abbiamo scoperto visitando la cava Avei, dove il primo dumper articolato Doosan DA30-5 importato in Italia è stato utilizzato per il trasporto e il conferimento di materiale di scarto dal sito estrattivo alla discarica. Quel che rimane è un bene prezioso: la Pietra di Luserna

di Ettore Zanatta





Il primo vero e proprio sfruttamento delle cave di pietra ha origine nel Medioevo, quando nel 1183 l'imperatore Federico Barbarossa, oltre al riconoscimento dei Comuni, instaura il principio di libero accesso alle cave "per chiunque ne scopra di nuove". Nonostante ciò, il primo utilizzo pubblico della pietra di Luserna risale probabilmente al XVI° secolo, in concomitanza con il trasferimento della capitale del Ducato

di Savoia da Chambéry a Torino. È proprio in questo momento che si hanno i primi "affittamenti" a privati per la sua estrazione, da impiegarsi nella nuova capitale. I primi che hanno fatto uso delle cave sono stati i pastori, che utilizzavano la pietra a scopo personale, per costruirsi le "meire" (case di montagna) e le proprie abitazioni attraverso l'utilizzo delle cosiddette "lose"; poi ci fu il primo utilizzo commerciale, che vide impegnati in un lavoro durissimo uomini e animali.

Con l'inizio del XVIII secolo l'uso delle cave fu oggetto delle prime regolamentazioni: venivano date in concessioni private finché, con l'avvento dei Savoia, venne istituito il Corpo delle Miniere.

PUNTATA VINCENTE SULL'8!



➤ DA SINISTRA, **MARCO E PIERGIORGIO PICOTTO**

Picorent – azienda di Bagnolo Piemonte (Cn) fondata nel 1996 da Piergiorgio e Marco Picotto e dealer autorizzato del marchio Doosan dal 2016 per le province di Cuneo, Alessandria, Asti e una parte sud di Torino la Liguria e la Sardegna – è specializzata nel noleggio e nella fornitura di macchine e attrezzature per edilizia, costruzioni, cave e miniere e nello sviluppo di laboratori per la lavorazione della pietra ornamentale ed è oggi sinonimo di dinamismo ed evoluzione. Grazie alle esperienze maturate in anni d'attività e alla grande conoscenza del settore da parti di soci e amministratori – che sono stati anche i fondatori della società Perfora, ora Stonetec, parte del gruppo Atlas Copco – l'azienda è un punto di riferimento anche nella produzione di sistemi di perforazione e nell'industrializzazione dei processi produttivi in cava. "Picorent – spiegano i due titolari – è una realtà di riferimento nella fornitura di macchine e attrezzature ed è in

grado di offrire ai propri clienti la sicurezza di avere alle spalle, in qualità di partner, una struttura capace di sostenere le loro esigenze, garantendo un servizio personalizzato e di altissimo livello di consulenza tecnica".

Perseguendo il miglioramento continuo dei servizi, Picorent si è strutturata in tre realtà distinte e autonome: Picorent, che si occupa esclusivamente di vendita di macchine e attrezzature nuove e usate; Picorent Nolo, dedicata all'attività di noleggio; Pic8, che comprende le divisioni PIC8 RockTools (fornitura di attrezzature di perforazione), PIC8 Machinery (macchine e attrezzature nuove, tra cui appunto il marchio Doosan) e PIC8 Consulting (consulenza per lo sviluppo della cava e dei processi di lavorazione lapidei). Da citare inoltre la Picotto Service, storicamente attiva nel servizio, nell'assistenza e nella riparazione, da parte di un team di tecnici altamente qualificati, di macchine da cantiere e cava e nella gestione del parco macchine. L'assistenza su tutto il territorio nazionale è altresì garantita da officine mobili adeguatamente attrezzate per offrire un servizio rapido ed efficiente.

"La professionalità e la passione di ogni singolo addetto e il perfetto e sinergico lavoro di squadra tra i vari reparti – aggiungono Piergiorgio e Marco Picotto – ci consentono di garantire un servizio competente e di qualità a 360°, perché è questo ciò che i clienti oggi richiedono".

Saluzzo", riporta la produzione delle cave di Bagnolo e afferma che "84 operai su 42 cave estraevano 500 trabucchi quadrati di lastre per cinta e circa 1.400 trabucchi quadrati di lastre per tetti e pavimenti" e aggiunge che "le pietre venivano condotte in grande quantità nella provincia di Pinerolo e di Torino, nonché nella provincia di Saluzzo".

Alla metà dell'Ottocento la pietra veniva estratta in una ventina di cave in Val Luserna ed era utilizzata come materiale relativamente povero (ad esempio, per balconi e marciapiedi), con un mercato sostanzialmente limitato a Torino e provincia. Il prolungamento fino a Torre Pellice della ferrovia Torino-Pinerolo, completato nel 1882, rese più facile il trasporto a valle della pietra e nell'arco di pochi decenni il mercato crebbe in modo impressionante. È quindi interessante notare come la stessa denominazione "Pietra di Luserna", usata anche per le pietre estratte nel comune di Bagnolo, sia dovuta – secondo le testimonianze di parecchi cavaatori – al fatto che in Val Pellice la ferrovia arrivò prima e, di conseguenza, consentì un trasporto e uno smercio maggiore della pietra di quella zona, facendo conoscere meglio "la Pietra di Luserna" rispetto alla Pietra di Bagnolo.

Il trasporto in cava

All'inizio del secolo scorso il mercato era in piena espansione ma perduravano ancora gravi carenze tecniche nella gestione delle cave e nel trasporto dei materiali. Lo sapeva bene anche la famiglia Depetris, che già alla fine dell'Ottocento era attiva nell'estrazione e lavorazione

Con il passaggio diretto dei giacimenti al demanio, chi intendeva coltivare le cave doveva inoltrare apposita domanda al Consiglio di Stato. Si hanno le prime notizie sull'utilizzazione commerciale della pietra nel 1833-34: lo storico Eandi, nella sua "Statistica della provincia di

➤ IL TELAIO POSTERIORE SPIOVENTE FAVORISCE IL TRASFERIMENTO DEL CARICO NELLA PARTE ANTERIORE DEL MEZZO, ABBASSANDONE IL BARICENTRO E MIGLIORANDONE LA STABILITÀ. SI TRATTA DI UNA CONCEZIONE ESCLUSIVA, A DOPPIA TRAVERSA, CHE GARANTISCE UN'OTTIMALE RIPARTIZIONE DEI PESI





IL COMFORT PER L'OPERATORE, ALL'INTERNO DEI COMPLESSI CONTESTI DI CAVA, È ASSICURATO, TRA LE ALTRE COSE, DALLA CABINA ROPS/FOPS AD ALTA VISIBILITÀ MONTATA SU SPECIALI AMMORTIZZATORI DI GOMMA E DOTATA DI CLIMATIZZAZIONE, DAL COFANO SPIOVENTE E DAL LIMITATO LIVELLO ACUSTICO INTERNO, PARI A 72 DB(A)

della Pietra di Luserna. Gente che svolgeva il proprio lavoro manovrando ora i cunei, ora i “palanchin”, che conosceva bene i segreti della pietra, tramandandoli di generazione in generazione, fino a oggi, meglio dei geologi che da qualche anno studiano il bacino di Luserna-Bagnolo. Il trasporto dalla cava in fondovalle, in particolare, era duro e pericoloso e ini-

zialmente veniva effettuato con le slitte “lese”. Le strade su cui viaggiavano le slitte erano formate da pietre disposte orizzontalmente e ricoperte di terra, per limitare gli scalini e i sobbalzi. Un altro inconveniente che si faceva (e si fa tuttora) sentire nelle cave era quello dell'enorme accumulo del materiale di scarto e di sgombero il quale, raccolto sotto forma

dei cosiddetti “scapoli”, rendeva ovunque difficile la lavorazione, invadendo i piazzali delle cave.

Tutto il trasporto, all'epoca, veniva fatto a forza d'uomo o a dorso di mulo. Ora è tutto diverso e molto è cambiato nelle logistiche e tecniche di estrazione e nelle tecnologie applicate, a partire dal Dopoguerra in poi, con l'installazione del primo telaio per la segagione dei blocchi, ad esempio, per non parlare dell'avvento degli autocarri, dei martelli demolitori e, in generale, della motorizzazione di massa. Anche il mercato è cambiato, con l'esplosione della produzione negli anni Ottanta e la recente crisi che ha condizionato anche l'attività dei cavatori. Oggi sono centinaia le cave attive in questo luogo, ma la protagonista è sempre lei: la Pietra di Luserna.



OLTRE UN SECOLO DI ESTRAZIONI

LO.PI.CA. (Bagnolo Piemonte – Cn) è un'azienda specializzata nella trasformazione e lavorazione di materiali lapidei destinati all'arredo urbano e domiciliare. In particolare, è dal 1890 che la famiglia Depetris è dedita all'attività di estrazione e lavorazione della pietra di Luserna ed è negli anni Novanta che la ditta omonima ha cambiato la sua denominazione in LO.PI.CA., mantenendo però invariate le caratteristiche di lavorazione che l'hanno contraddistinta in oltre un secolo di storia. Lo stabilimento produttivo dell'azienda si estende su una superficie di oltre 15.000 m² ed è dotato di quattro linee di produzione. Gli impianti – costituiti dal reparto di taglio, spacco, fiammatura e finitura – permettono di sviluppare un'elevata capacità produttiva giornaliera.

Le attrezzature a disposizione del laboratorio permettono di tagliare e lavorare il materiale estratto in cava in base alle esigenze. Alcune lavorazioni e rifiniture sono eseguite a mano, man-

tenendo così invariata la tradizione e valorizzando le caratteristiche e la bellezza della pietra. Lo staff aziendale è costituito da personale specializzato, di provata esperienza nel settore, in grado di garantire l'idoneità del materiale rispetto al capitolato, mediante verifiche qualitative finalizzate a prevenire ogni possibile difetto. Svariati i prodotti che escono dallo stabilimento di Bagnolo

Piemonte, tra questi: pavimenti piani a spacco e fiammati in Luserna, piastrelle con coste tranciate in Luserna, quadrati lati martellinati in Luserna, losa da tetto, mosaici piani a spacco e bugnati, cubetti in Luserna, liste da muro e intestate per muri a secco, binderi e tuture, cordoli, canalette in Luserna, lavorati piani segati, fiammati, lucidi e spazzolati in Luserna.



L'OPINIONE



> **PIERLUIGI DEPETRIS**

TITOLARE DI LO.PI.CA.

“Siamo molto soddisfatti del dumper articolato Doosan DA30-5, che non conosceamo, che volevamo conoscere e che abbiamo appositamente noleggiato da Picorent. Ha soddisfatto pienamente tutte le esigenze di trasporto che avevamo in questa cava e ci ha colpito sotto diversi punti di vista. Innanzitutto, la rapidità con cui consente di trasportare il materiale di scarto alla discarica (circa 2 km percorsi in 35 minuti) e in condizioni particolarmente gravose, dovendo affrontare continue salite che raggiungono la pendenza di circa il 23%, a pieno carico. Anche i consumi sono particolarmente contenuti, grazie al motore Scania DC9 Stage IV. Si distinguono poi la trazione permanente a sei ruote, davvero impressionante, l'assale tandem posteriore a oscillazione libera, che garantisce a tutte le ruote di rimanere sempre a contatto con il terreno, il differenziale a slittamento limitato anteriore integrato nella trasmissione EP370, che assicura la massima capacità di sterzata (fondamentale nelle strade che caratterizzano questo sito) e una trazione ottimale, nonché il differenziale a slittamento limitato posteriore, che offre la massima trazione sulle superfici dure. Da citare sono anche il telaio posteriore spiovente, che favorisce il trasferimento del carico sulla parte anteriore del cassone e abbassa il baricentro del mezzo, migliorandone la stabilità, e la forma del cassone stesso, che facilita notevolmente il carico tramite escavatore o pala gommata”.



La cava di Avei

La Pietra di Luserna è quindi la regina indiscussa anche all'interno della cava di Avei, un sito estrattivo costituito da 13 lotti da 20 ml ciascuno: qui si estraggono oltre 30.000 m³/anno di materiale, al netto degli scarti: parliamo di un sito con un fronte di scavo verticale di circa 100 m già sbancati – e altrettanti da affrontare – e che darà lavoro ad altre generazioni della famiglia Depetris. È proprio qui che abbiamo incontrato Pierluigi Depetris, titolare – insieme ai fratelli Carlo, Alessandro e Roberta – della LO.PI.CA. snc di Bagnolo Piemonte (Cn), società proprietaria della cava. “La pietra estratta nella cava di Avei – spiega Depetris – è una roc-

cia metamorfica composta da stratificazioni di quarzo, feldspato e mica a struttura grossolana. La quantità suddetta si suddivide nelle seguenti percentuali: 32% di materiale a spacco naturale, 13% di materiale per segagione, 33% di materiale da scogliera e 22% di sfrido. Parallelamente al trasporto della pietra in sede, dove viene successivamente lavorata e trasformata in base alle necessità, occorre conferire quotidianamente tonnellate di materiale in discarica, che dista circa 2 km dalla cava e che si raggiunge percorrendo salite e tornanti”. Ovviamente non ci sono più muli o sforzi umani dedicati a quest'attività, che è invece affidata a camion o, nella fattispecie, a dumper progettati per questo genere di “fatica”.



PANORAMICA DELLA CAVA AVEI, DI PROPRIETÀ DELLA LO.P.I.C.A. DI BAGNOLO PIEMONTE, IN PROVINCIA DI CUNEO, QUI SI È DISTINTO IL DUMPER DOOSAN DA30-5

Come spiega Depetris: *“Per il trasporto del materiale in discarica, che avviene percorrendo continue salite a pieno carico, abbiamo noleggiato per un mese dalla Picorent un dumper Doosan DA30-5. Non lo conoscevo, si tratta del primo modello importato in Italia, e devo dire che le sue caratteristiche rappresentano un grosso vantaggio per l'attività specifica in cava. Il mezzo si è dimostrato affidabile e ci ha consentito senza dubbio di risparmiare tempo e denaro grazie alle sue capacità di carico e di trasporto”.*

Un partner instancabile

Il dumper articolato Doosan DA30-5 sta ottenendo le lodi di molti cavaatori nell'area di competenza della Picorent. Si tratta di un mezzo 6x6 da 28 t di carico utile inserito nel parco noleggio dell'azienda di Bagnolo Piemonte e che ha colpito l'attenzione degli operatori grazie a precise caratteristiche tecniche, che lo rendono un partner instancabile all'interno di questo genere di siti.

Innanzitutto la motorizzazione: il propulsore Scania DC9 da 9,3 l, Stage IV, 5 cilindri, da 270 kW (362 HP) di potenza a 2.100 giri/min e 1.873 Nm di coppia lorda, a 1.300 giri/min.

Poi la trasmissione ZF EP370 (otto marce avanti, quattro indietro) con funzione

UN'IMPORTANTE RISORSA ECONOMICA

La Pietra di Luserna è una roccia metamorfica scistosa appartenente al gruppo degli gneiss. Si tratta in particolare di gneiss di tipo *lamellare*, cioè che si presenta in un insieme di strati sovrapposti come i fogli di un libro. Viene estratta in un'area di circa 50 km² da cave situate nelle Prealpi Cozie del Piemonte centro-occidentale, tra la Val Pellice e la Valle Po, nei territori dei Comuni di Luserna San Giovanni, Rorà, Bagnolo Piemonte (come nel caso oggetto di quest'articolo) e Barge, per i quali ha sempre rappresentato un'importante risorsa economica. Il suo impiego è antico e caratterizza tuttora la tipologia costruttiva degli edifici e l'arredo urbano delle aree dell'intero Piemonte dal quale, a partire dagli anni Settanta del Novecento, ha avuto una diffusione sia nazionale che internazionale. La Pietra di Luserna, la cui estrazione è documentata dalla metà del XVII secolo, è stata usata come materiale da costruzione fin dai tempi più remoti, anche come elemento per muratura. La lavorazione tipica era - e parzialmente rimane ancora oggi - la spaccatura dei blocchi in lastre e la loro successiva riquadratura in prodotti da pavimentazione urbana, da costruzione vera e propria, da copertura e da edilizia funeraria, ma ha avuto anche impieghi “nobili” come le pavimentazioni esterne dei palazzi reali di Torino, Racconigi e Venaria Reale, per citare solo i più noti. Altro impiego molto importante è la copertura a *lose* voluta

dall'architetto Alessandro Antonelli per la Mole Antonelliana di Torino, nella cui struttura furono intercalate lastre, visibili anche oggi, tra i corsi di mattoni, allo scopo di dare maggiore solidità all'edificio che, al tempo della sua costruzione, era il più alto al mondo in muratura. Più in generale risulta che nel periodo tra le due guerre del XX secolo il 90% delle scale e dei marciapiedi di Torino era in Pietra di Luserna. Importanti lavori in Pietra di Luserna sono stati eseguiti, oltre che in molte città italiane, anche in molti paesi europei ed extra-europei, compresi Stati Uniti, Canada, Giappone, Thailandia e Australia.

