

AD ALTA QUOTA TRA IL BIANCO PURISSIMO

Alla Carbocalcio Cuneese S.p.A., cava da cui si estrae un carbonato di calcio caratterizzato da un elevatissimo standard di purezza, abbiamo potuto vedere all'opera l'escavatore 352F, la pala gommata 966M e il dumper 730C2: a San Lorenzo di Valdieri in provincia di Cuneo una cava tornata a marchio CAT

Sono le guglie e le creste aguzze, i ripidi canali e le enormi pietraie delle Alpi Marittime a far da sfondo al giacimento della "Real Cava Marmorera", così come la chiamavano i Savoia, ossia la cava di marmi di elevata purezza che fin dai tempi dei romani era sfruttata per estrarre blocchetti impiegati in edilizia. Il materiale chimicamente puro, ma fratturato nella struttura, non consente di realizzare però blocchi da taglio di qualità, tant'è che la cava di Valdieri, nella frazione di San Lorenzo, in provin-

cia di Cuneo, deve la sua fortuna alla produzione non di marmo bensì a quella del carbonato di calcio e dei suoi sottoprodotti, oltre che all'impegno dei suoi fondatori.

Fu infatti Giuseppe Aimo, nel 1975, insieme ai suoi soci, a riattivare questo giacimento fondando la Carbocalcio Cuneese S.p.A, finalizzata alla produzione di carbonato di calcio per uso zootecnico. Oggi gli impieghi di questo minerale sono invece molteplici, come ci spiega lo stesso Giuseppe, Presidente della Carbocalcio Cuneese S.p.A.: "in oltre 40 anni la nostra azienda si è sviluppata molto, produce un carbonato di calcio con un elevato tenore intorno al 98-99%, pertanto una fetta importante della nostra produzione è rimasta destinata alla alimentazione zootecnica, ma altrettanto importante è divenuto il suo impiego in altri settori: in quello agricolo,

Elisa Zelaschi

come ammendante per il terreno; in quello ecologico, come disacidante per acque e fumi; in quello industriale, come filler per asfalto e guaine bituminose, cariche per carta e come fondente per vetro piano e cavo, tant'è che riforniamo Saint Gobain e Bormioli Rocco, oltre ad essere utilizzato ovviamente nel settore edile per produrre additivi per calcestruzzi, malte, intonaci, pitture, pavimentazioni e adesivi".

Oggi la produzione media annua è di circa 120.000 – 150.000 ton, con uno spettro di granulometria che va da prodotti molto fini (0-20 micron) a 0-40, 0-100, 0-500 micron, più sabbie da vetro prive di parte fine che arrivano a 1 mm, prodotti di pezzatura di 5-6 mm, fino ad arrivare al cosiddetto Ovocarb, ossia graniglia grossolana.

La cava, situata a 1200 m di altitudine, è coltivata da sempre mediante l'uso di esplosivo. Come ci spiega il Direttore di Cava, Lorenzo Callegaro: "il nostro fabbisogno ci riporta ad una volata alla settimana, in grado di movimentare circa 9-10.000 ton di materiale impiegando fino a 800 kg di esplosivo. Ovviamente la procedura pre esplosione – precisa – è molto rigida e come al-



lerta prevede sia che una sirena risuoni in tutto il paese per tre volte con suoni prolungati da 8 secondi l'uno sia l'ausilio delle forze dell'ordine, a cui spetta il compito di impedire la circolazione sulla strada sottostante la cava per una ventina di minuti, ossia il tempo della durata dell'esplosione, la cui fine viene annunciata da un ulteriore suono prolungato di sirena. Dopo l'abbattaggio – prosegue ancora Callegaro – il materiale viene martellonato, se di pezzatura troppo grossa, e poi movimentato tramite esca-

L'ACCORDO SIGLATO CON COMUNE ED ENTI PREVEDE ANCHE UN'IMPORTANTE ATTIVITÀ DI RECUPERO AMBIENTALE GRAZIE ALLA SEMINA E AL RINVERDIMENTO DEI FRONTI ALLA FINE DELLA COLTIVAZIONE VERRÀ MASCHERATA ANCHE LA PARTE ANTICHISSIMA SI CAVA ROMANA



Da sinistra:
Lorenzo Callegaro,
Direttore di Cava,
Davide Aimo,
Direttore Commerciale di
Carbocalcio Cuneese S.p.A e
Giuseppe Aimo,
Presidente di Carbocalcio
Cuneese S.p.A



vatore, dumper e pala per essere gettato nella bocca del fornello dove ha iniziato il processo di frantumazione primaria".

Il processo di frantumazione e produzione negli anni ha subito un'importante revamping. Infatti, come ci spiega il figlio di Giuseppe Aimo, Davide, Direttore Commerciale Carbocalcio Cuneese S.p.A.: "Nel 2006 è stato concor-

dato, con l'amministrazione comunale e con gli enti preposti alla tutela del territorio, un processo maggiormente compatibile dal punto di vista ambientale, tant'è che da una decina d'anni il materiale caricato a monte non viene più trasportato a valle dai dumper per essere frantumato e stoccato, poiché, grazie ad un investimento costato oltre 4 milioni di Euro, abbiamo creato in sotter-



aneo, a 300 m di profondità, una camera di frantumazione, evitando, così, gli ovvi problemi di polvere e rumore, cosa che ci ha permesso di estendere per altri 40 anni la concessione, sempre con una capacità estrattiva prevista di 150.000 ton all'anno".

Come è stato trasformato, quindi il processo?

Come precisa Davide Aimo: "una volta

ridotta la granulometria con il frantoio primario in galleria, il materiale viene trasportato, tramite una serie di nastri, al frantoio secondario e poi portato nel capanno di stoccaggio, dal quale viene mandato in frantumazione terziaria all'interno dello stabilimento e poi vagliato e stoccato nei silos per essere venduto. Per fare questo – prosegue – abbiamo affidato alla Edilmac di Bergamo la rea-

lizzazione di un pozzo di gettito all'interno della montagna, 4 metri di diametro per 250 metri di lunghezza, che collega la parte superiore del giacimento con la camera di frantumazione in sotterraneo, permettendo difatti lo spostamento ad alta quota dell'attività di cava che prima veniva realizzata a valle".

Non solo, l'accordo siglato con comune ed enti prevede anche un'importante attività di recupero ambientale, realizzata da sempre dalla famiglia Aimo, ma ora ulteriormente intensificata, visto che, come evidenzia ancora Davide Aimo: "per aprire il fronte cava ad un'altezza superiore a quella cui si era soliti lavorare abbiamo do-





limi con riciclaggio del 95% dell'acqua utilizzata, visto che in caso di pioggia il materiale all'interno del pozzo bagnandosi si sporca di argilla che dev'essere ovviamente lavata per ridare al materiale la sua caratteristica colorazione bianca.

Al di là dell'impianto, occorre mettere in luce anche, che, come ci spiega sempre Davide Aimò: "trattandosi di una cava di montagna, questa, nel periodo invernale ossia da novembre a marzo, può risultare inaccessibile a causa della neve, eventualità che ci costringe ad una sovrapproduzione nei restanti 7

PER ESSERE COMPETITIVI OCCORRE NON SOLO AVERE SOTTO CONTROLLO I COSTI MA ANCHE AVERE LA TRANQUILLITÀ DI POTERSI AFFIDARE AD UN PARTNER IN GRADO DI ASSISTERCICI E, POSSIBILMENTE, DI RISOLVERE OGNI EVENTUALE PROBLEMATICÀ"

vuto spostare un quantitativo di coltre superficiale di cappellaccio tale per cui, dopo averlo impiegato nella realizzazione di strade e gradoni necessari allo svolgimento della nostra attività, lo useremo per ricoprire i fronti in maniera tale da poter riseminarli e rinverdirli, esattamente come è stato fatto nella parte bassa della cava. Anzi, il progetto - continua Davide Aimò - prevede che, alla fine della coltivazione, si otterrà un fronte che arriverà a mascherare persino la parte antichissima di cava romana. Non solo - specifica - è bene evidenziare anche che quando si raggiungerà la quota del pozzo di gettito, il pozzo verrà abbassato mantenendo comunque il beneficio di non dover trasportare il prodotto all'esterno lungo i tornanti". Il cospicuo investimento, che ha permesso, dopo un anno e mezzo dalla progettazione, l'entrata in funzione dell'impianto in sotterraneo, ha ricompreso anche la realizzazione, sempre in galleria, di un impianto di lavaggio e trattamento



mesi, durante i quali si deve riuscire a condensare tutta la produzione annua per stoccarla nello stabilimento e continuare a lavorarla anche durante l'inverno: ecco quindi la necessità di disporre di un parco macchine altamente efficiente e della ripresa dei rapporti con CGT e il marchio CAT".

Ripresa dei rapporti? Ebbene sì, la Carbocalcio Cuneese S.p.A. dopo essere nata, per così dire, come cava CAT, è passata per alcuni anni ad un marchio concorrente per poi ritornare recentemente con il marchio di Peoria e i servizi offerti da CGT. Come ci conferma Davide Aimò: "grazie alle nuove direzioni commerciali CGT abbiamo instaurato, anzi riconsolidato quel rapporto di fiducia che avevamo nei confronti di CGT e delle macchine CAT, tanto che abbiamo



voluto scegliere macchine di ultimissima generazione per ottimizzare i nostri costi di produzione, in quanto, in periodi difficili come quelli attuali, sono fermamente convinto che per essere competitivi occorra non solo avere sotto controllo i costi ma anche avere la tranquil-

lità di potersi affidare ad un partner in grado di assisterci e, possibilmente, di risolvere ogni eventuale problematica". La macchina di punta della cava di Valdieri è sicuramente l'escavatore CAT 352 F, qui impegnato a rompere le congregazioni di materiali presenti nella roccia dopo la volata e a caricare il dumper. Anche il dumper è CAT, è il nuovo 730 C2 deputato a spostare il materiale sulla spianata di coltivazione e a portarlo in prossimità del cono di gettito, aspettando che la pala CAT 966 M lo carichi per buttarlo nel pozzo di gettito, dove verrà frantumato e, attraverso dei nastri trasportatori, portato nello stabilimento. Il carico eseguito con un escavatore di elevato tonnellaggio, che consente quindi di caricare completamente il dumper in poche bennate, riduce ovviamente i costi di produzione. Ma la capacità della benna del 352 F, oltre 3 m cubi, non è la sola caratteristica che porta ad una riduzione dei costi: il motore C13 ACERT è conforme alle emissioni EU Stage IV, il controllo elettronico del numero dei giri riduce automaticamente il regime quando la macchina non lo necessita, mentre le tre modalità di potenza (elevata, standard, eco) e lo spegnimento automatico in caso di inattività prolungata consentono un notevole risparmio di carburante (10-20% rispetto alla serie precedente). Anche l'idraulica lavora nella direzione di una maggior produttività e costi di esercizio ridotti, con tubi e circuiti più corti per evitare perdite di pressione, grazie anche alla rigenerazione elettrica durante l'abbassamento di braccio e stick, in cui il flusso di olio





MARMO DI MONCERVETTO

Nel 2005 la Carbocalcio ha acquistato la cava di marmo Moncervetto nel comune di Monastero Vasco, in provincia di Cuneo. Anch'essa è una cava molto antica dalla quale si è sempre estratto del marmo da taglio usato da secoli per fare rivestimenti e opere architettoniche di pregio. Tutto il marmo Moncervetto esistente, usato per pavimentazioni a Torino, Cuneo, Mondovì oltre che nel Santuario di Vicoforte è stato estratto solo da quella cava. La colorazione del marmo grigio con venature bianche, lo rende particolarmente adatto a pavimentazioni di alberghi, sale di rappresentanza, scalinate o cornici di edifici. Può essere venduto in blocchi franco cava con taglio filo sega, oppure in lastre levigate o lucidate.



dal lato testa dei cilindri viene inviato direttamente al lato asta consentendo anche una migliore controllabilità.

Anche nella pala gommata CAT 966 M il motore C9.3 ACERT è conforme alle emissioni EU Stage IV ed è dotato di un sistema di rigenerazione che rimuove automaticamente la fuliggine presente nel filtro antiparticolato diesel senza interrompere il ciclo di lavoro della macchina, tant'è che come ci conferma Giovanni Ghiglione, operatore della Carbocalcio Cuneese S.p.A.: "la macchina è estremamente silenziosa, anche quando avviene la rigenerazione automatica; l'idraulica è fluida e l'assale posteriore che oscilla di 13 gradi garantisce il contatto e la trazione delle quattro ruote sul terreno, dando grande stabilità alla pala. In più – continua – la grande visibilità, l'intuitività del display e l'uso del joystick non mi farebbero mai cambiare questa pala CAT, efficientissima anche grazie al bilanciamento continuo e automatico dei carichi idraulici che mi permette di fare 300 imbennate al giorno di materiale da gettare nel fornello del pozzo". Inoltre, la trasmissione a variazione continua

I TECNICI CGT, AVENDO A DISPOSIZIONE STATISTICHE DI DECINE DI ANNI DI LAVORO DI MACCHINE CAT, ANALIZZANDO UNA SERIE DI INDICATORI POSSONO ARRIVARE FINO A PREVEDERE L'INSORGERE DI UN DETERMINATO PROBLEMA, CONSENTENDO COSÌ DI INTERVENIRE PRIMA DI UNA ROTTURA, COSA CHE FAREBBE LIEVITARE I COSTI DI INTERVENTO

permette sempre la massima aderenza e trazione in tutti i momenti facendo sì che, anche nei percorsi di cava in cui la macchina si trova spesso a dover affrontare percorsi in salita con la benna piena, il consumo sia di un 20-25% inferiore rispetto allo stesso modello senza la trasmissione a variazione continua. Anche la trasmissione powershift 6F/1R montata sul nuovissimo dumper 730 C2 è di fondamentale importanza, visto che oltre a modulare elettronicamente le pressioni sulla frizione, producendo cambi fluidi, è munita di sistema APECS (strategia avanzata della produttività dei comandi elettronici) che migliora l'acce-

lerazione, gestisce il blocco del convertitore di coppia (e la velocità di avanzamento) durante i cambi di marcia, mantiene automaticamente la velocità e modifica i punti di cambio di marcia in base alle condizioni di esercizio, garantendo così controllo ottimale e consumi di carburante ridotti. Inoltre, per il controllo



Giovanni Ghiglione, operatore della Carbocalcio Cuneese S.p.A

della velocità in discesa il 730 C2 usa un freno di compressione del motore che produce un effetto di rallentamento superiore del 60% rispetto ai modelli precedenti, caratteristica non trascurabile visti i pendii ripidi della cava di carbonato di calcio di Valdieri. Una precisazione è però d'obbligo: mentre l'escavatore 352 F e la pala 966 M sono stati acquistati dalla Carbocalcio Cuneese S.p.A., il dumper 730 C2 è in prova, noleggiato da CGT.

Per essere sempre più vicina ai propri clienti, CGT, come ci conferma Davide Aimò: "in fase di trattativa, ha proposto un programma di manutenzione programmata in grado di darci la certezza, a priori, delle spese di manutenzione; manutenzione tra l'altro facilitata non solo dagli accorgimenti montati su macchine di ultima generazione come quelle che abbiamo voluto acquistare, ma anche dai nuovi sistemi telematici di monitoraggio. A causa della crisi – prosegue – che ci ha impedito l'acquisto di nuove macchine, non eravamo più tanto aggiornati in merito alle nuove soluzioni tecnologiche montate, ma i timidi segnali di ripresa del mercato che ci hanno permesso questi investimenti ci hanno fatto scoprire l'ulteriore vantaggio di poter disporre di informazioni precise in grado anche di anticipare eventuali problemi".

Difatti, non solo il sistema Product Link/ Vision Link di CAT fornisce informazioni sull'ubicazione della macchina, le ore di funzionamento, il consumo di combustibile e i tempi di inattività, ma ad esso è collegato anche il servizio prevenzione guasti CGT, ossia un plus rispetto alla manutenzione programmata.

I tecnici CGT, avendo a disposizione statistiche di decine di anni di lavoro di macchine CAT, analizzando una serie di indicatori possono arrivare perfino a prevedere l'insorgere di un determinato problema, consentendo così di intervenire prima di una rottura, cosa che farebbe lievitare i costi di intervento. Non solo, quindi, le macchine efficienti CAT ma anche i servizi efficienti CGT, hanno permesso che, ad alta quota, tra il bianco purissimo della Carbocalcio Cuneese S.p.A. ci sia di nuovo il giallo oro CAT a simboleggiare la produttività di un'eccellenza italiana. ■