APUO
Versilia Produce

Distribuzione gratuita - Spedizione abbonamento postale - 70% - Filiale di Lucca

Periodico d'informazione del consorzio Cosmave | Dicembre 2020 numero 120 | *Redazione: Via Garibaldi, 97 55045 Pietrasanta (Lu)* | www.versiliaproduce.it *versiliaproduce@gmail.com*

FOCUS SICUREZZA

Il lavoro del CPM

La cultura della prevenzione

La movimentazione in sicurezza

Il Testo Unico 81/08

Confindustria Toscana Nord

"La sicurezza dei lavoratori bene primario"

Foto d'archivio

La Provincia di Lucca regge grazie al recupero del marmo

L'indagine congiunturale del Centro Studi CTN

C'è una comune preoccupazione tra le file di Confindustria per i dati relativi al terzo trimestre del 2020 nelle province di Lucca, Pistoia e Prato. L'indagine congiunturale del Centro studi di Confindustria Toscana Nord ha evidenziato per il 3° trimestre 2020, rispetto allo stesso periodo del 2019, una perdita sensibile per Lucca del 4,4 per cento, più consistente invece per Pistoia (-8,9 per cento) e forte per Prato (-16,7 per cento). Una situazione che rispecchia la differenziazione fra tipologie merceologiche delle tre province toscane. Si segnala, infatti, che se l'alimentare segna un aumento del 6,6 per cento, tutti gli altri macrosettori si collocano in territorio negativo, ma con accentuazioni differenti: il -5,7 per cento della carta e cartotecnica e il -7,2 per cento della metalmeccanica, fino al settore del manifatturiero italiano più penalizzato dal covid, la moda, che segna -19,1 per cento.

"*La situazione non particolarmente preoccupante di Lucca è sostenuta dalla consistente presenza nel territorio provinciale di alcuni settori che hanno avuto prestazioni positive o solo moderatamente negative, dall'alimentare alla carta alla chimica-plastica-farmaceutica* - ha commentato a margine della nota il presidente di Confindustria Toscana Nord Giulio Grossi (nella foto) - *Tuttavia anche questi stessi settori non sono omogenei al loro interno. Nel cartario ad esempio si registrano risultati molto diversi fra prodotti per l'igiene domestica e per alcune tipologie di imballaggi da un lato e, dall'altro, alcune produzioni cartotecniche, subforniture per settori in difficoltà e destinate ad hotel, ristoranti e mense, che risentono degli effetti della pandemia. Migliora, pur rimanendo critica, la situazione del lapideo che passa dal -34,7 per cento del secondo trimestre al -9 per cento del terzo. Una nota particolare per la plastica, su cui rimane la minaccia, posposta ma non annullata, della plastic tax, la cui applicazione potrebbe essere questione di mesi se non di settimane. Per quanto il manifatturiero lucchese soffra meno di quello di altre aree la situazione è comunque preoccupante. Penso ai settori manifatturieri in difficoltà, all'edilizia che sta rialzando la testa con grande fatica, al turismo colpito direttamente dalle restrizioni. Sono del tutto d'accordo con la posizione espressa da Confindustria, che chiede misure strutturali, investimenti pubblici e sostegno agli investimenti privati. Questa crisi così drammatica può essere l'occasione per rivedere profondamente politiche di retroguardia e rigidità immotivate, per costruire un contesto 'a misura di impresa' che rilanci il paese*".

Terza Pagina protagonisti

DUCROT

Le sue opere monumentali di Roma realizzate nei laboratori di Pietrasanta

ECONOMIA CIRCOLARE

Il primo passo è l'abbandono di prodotti chimici a favore di sostanze naturali

Recupero dell'acqua? Si può fare a costi ragionevoli

di Massimiliano Manzini

Il concetto di economia circolare risponde al desiderio di una crescita sostenibile e si contrappone all'attuale modello "produzione – consumo – smaltimento", dove ogni prodotto è destinato inevitabilmente ad un fine vita. Un'economia lineare, che si affida esclusivamente allo sfruttamento delle risorse, oggi non è più applicabile. Il passaggio verso un'economia circolare sposta l'attenzione sul riutilizzare, migliorare, rinnovare e riciclare i materiali. Un cambio di prospettiva apparentemente semplice; ma come si traduce questo in ambito di normativa ambientale? Quello che tradizionalmente viene considerato da sempre rifiuto, può e deve essere qualificato come una nuova risorsa. Il cambiamento non avviene solo su un piano giuridico- teorico, ma anche su quello pratico ed imprenditoriale. Occorre la consapevolezza di voler migliorare ed investire nelle tecnologie, ad esempio per il risparmio dell'acqua, iniziando a sensibilizzare tutti quegli imprenditori che, nonostante l'incertezza di questo periodo emergenziale, vogliono impegnarsi in un percorso virtuoso per raggiungere l'utilizzo sostenibile dell'acqua impiegata nei processi produttivi. Anche con investimenti contenuti è possibile mettere a punto il processo di recupero dell'acqua, migliorando le risorse a disposizione e riducendo notevolmente gli scarichi. Il processo di ottimizzazione parte da un'analisi accurata del ciclo di trattamento dove, in base alla portata dell'acqua utilizzata ed alle caratteristiche degli impianti esistenti, è possibile modificare il processo e migliorarlo, rendendolo sostenibile. Come primo passo occorre abbandonare definitivamente l'impiego di additivi chimici di sintesi che, se da un lato sembrano migliorare le rese del processo depurativo, dall'altro rimangono nell'acqua e si accumulano fino a renderla inutilizzabile e destinata allo scarico. Nei processi produttivi tradizionalmente viene scaricata l'acqua che non ha più le caratteristiche per essere riutilizzata, anche se l'unica acqua che sarebbe consentito scaricare è quella meteorica, che erroneamente spesso non viene recuperata. Ma se l'acqua scaricata non è più adeguata al nostro processo produttivo, come può esserlo per l'ambiente?

La via più efficace da percorrere, che garantirebbe il miglior risultato, è l'eliminazione dei prodotti chimici e l'impiego, se necessario, di sostanze naturali che possano aiutare a chiarificare l'acqua. Un esempio concreto è l'uso di bentonite, un'argilla con capacità di chiarificare, spesso utilizzata in enologia, che crea un colloide in grado di raccogliere le particelle più leggere sospese nell'acqua e facilitare la sedimentazione. La bentonite crea fiocchi più piccoli rispetto a quelli di un flocculante sintetico ma comunque in grado di precipitare, con il vantaggio ulteriore di essere una sostanza naturale, senza effetti collaterali e a basso costo. Altro aspetto molto importante da tenere in considerazione durante il recupero delle acque è la sanificazione, passaggio critico e necessario al fine di ottenere un fluido esente da batteri, parassiti e virus. Pensiamo alla legionella che si annida e si propaga ovunque: poter lavorare con acqua sanificata è fondamentale per la salute e la sicurezza dei lavoratori e minimizza il rischio, in alcune particolari lavorazioni, di macchie dovute alla presenza di pseudomonas aeruginosa.

È importante che l'intero processo di chiarificazione e recupero delle acque sia gestito attraverso una strumentazione che permetta, non solo di monitorare lo stato di funzionamento del sistema, ma anche di controllare la qualità dell'acqua utilizzata dal processo produttivo, in modo da rispettare i limiti di legge in caso di scarico. Pertanto, per garantire un monitoraggio adeguato, sono da preferire i sistemi di controllo in remoto dell'intero processo, attraverso un sistema di telecontrollo grazie al quale, in tempo reale, senza dover agire direttamente su pompe e valvole, si può regolare ogni aspetto rilevante, con notevole riduzione di costi del personale e di tempo.

CECCONI PIETRO

Cave proprie di marmo cipollino e cremo tirreno

CECCONI PIETRO & C. SRLU
Via Lungofiume Versilia, 15 - 55045 PIETRASANTA (Loc. Ponterosso)
tel: 0584 742649 - fax: 0584 742592
www.marmicecconi.it - e-mail: cecconipietro@interfree.it

bencore®
HONEYCOMB PANELS FOR MARBLE
Office: Via Provinciale Nazzano, 20 – 54033 Carrara - ITALY
Tel : +39 0585 830129 - Fax : +39 0585 835167
www.bencore.it - info@bencore.it bencore S.r.l.

L'altare di Bianco Carrara destinato alla Chiesa di Santa Maria dell'Anima, vicino Piazza Navona a Roma

GIUSEPPE DUCROT

di Claudia Aliperto

Scultore eclettico, figura tra i più significativi interpreti dell'arte contemporanea. Vive e lavora a Roma, ma collabora da anni con i laboratori artigiani di Pietrasanta. La sua carriera artistica comincia con la pittura a tempera, il disegno in bianco e nero e i ritratti a pastello dal vero dei suoi commilitoni, eseguiti durante il servizio militare, dove emerge una forte caratterizzazione psicologica. All'inizio degli anni '90, dopo anni di sperimentazione, frequenta lo studio di Vito Cipolla a Roma e mostra uno spiccato interesse per l'ambientazione spaziale, che lo porta a breve a passare dalla pittura alla scultura. Scolpisce il marmo e modella l'argilla.

Anche se il cognome ha origini francesi, Ducrot è italianissimo. Nato a Roma dove vive e lavora, si dedica alla lavorazione della ceramica e alla scultura in marmo. Gli inizi sono stati con la pittura, il bronzo e la pietra naturale. Da sempre attratto dalla creta e dalle volumetrie, intorno ai vent'anni ha scelto di approfondire la terza dimensione.

"Provengo da una famiglia di artisti, mio padre è stato un ceramista e mia madre è una pittrice, molto conosciuta anche all'estero", spiega.

A Pietrasanta come ci è arrivato?

"A metà degli anni Ottanta iniziai a lavorare nella bottega dello scultore Vito Cipolla che incontrai per caso a Roma, in un quartiere della capitale dove all'epoca si trovavano diverse botteghe di marmisti. Lì ho avuto i primi approcci col marmo e nel '95 è arrivata una commessa per la cui lavorazione mi consigliarono il laboratorio Barsanti di Pietrasanta. Qui realizzai alcune cornucopie per l'ingresso del Museo Borghese a Roma, ispirate ad una serie di vasi romani che furono portati via da Napoleone Bonaparte e i cui originali sono conservati presso il Museo del Louvre".

È autore di alcune opere monumentali nella capitale, realizzate presso il laboratorio Cervietti di Pietrasanta. Di cosa si tratta?

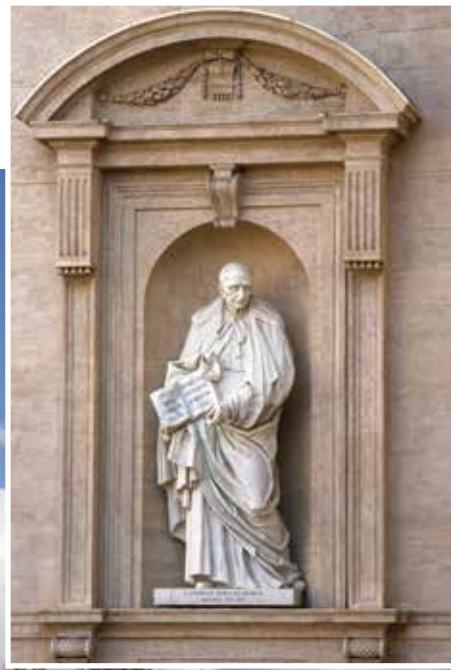
"Sono due le commissioni monumentali, il S. Annibale, alto cinque metri, per la chiesa di S. Pietro in Vaticano e il S. Giovanni Battista, un altare in monoblocco (nella foto grande), per la chiesa di S. Maria dell'Anima vicino Piazza Navona a Roma. La seconda è una commessa particolarmente importante e complessa: in marmo Bianco di Carrara, è stata realizzata con robot per la prima fase di sbozzamento e poi a mano. La richiesta dei committenti era un'opera con una simbologia che non riconducesse alla religione, ma un'immagine in cui fossero rappresentati il sangue di Cristo, il pane e il vino. Ho pensato, dunque, ad un albero che nasce dalla roccia, con i due grappoli laterali; sul retro l'immagine delle spighe del grano che richiama il pane e la roccia che dà consistenza alla composizione. Ricorda molto una consolle settecentesca. Questo altare è stato realizzato presso il laboratorio Cervietti di Pietrasanta con la collaborazione dello scultore Luca Lombardi".

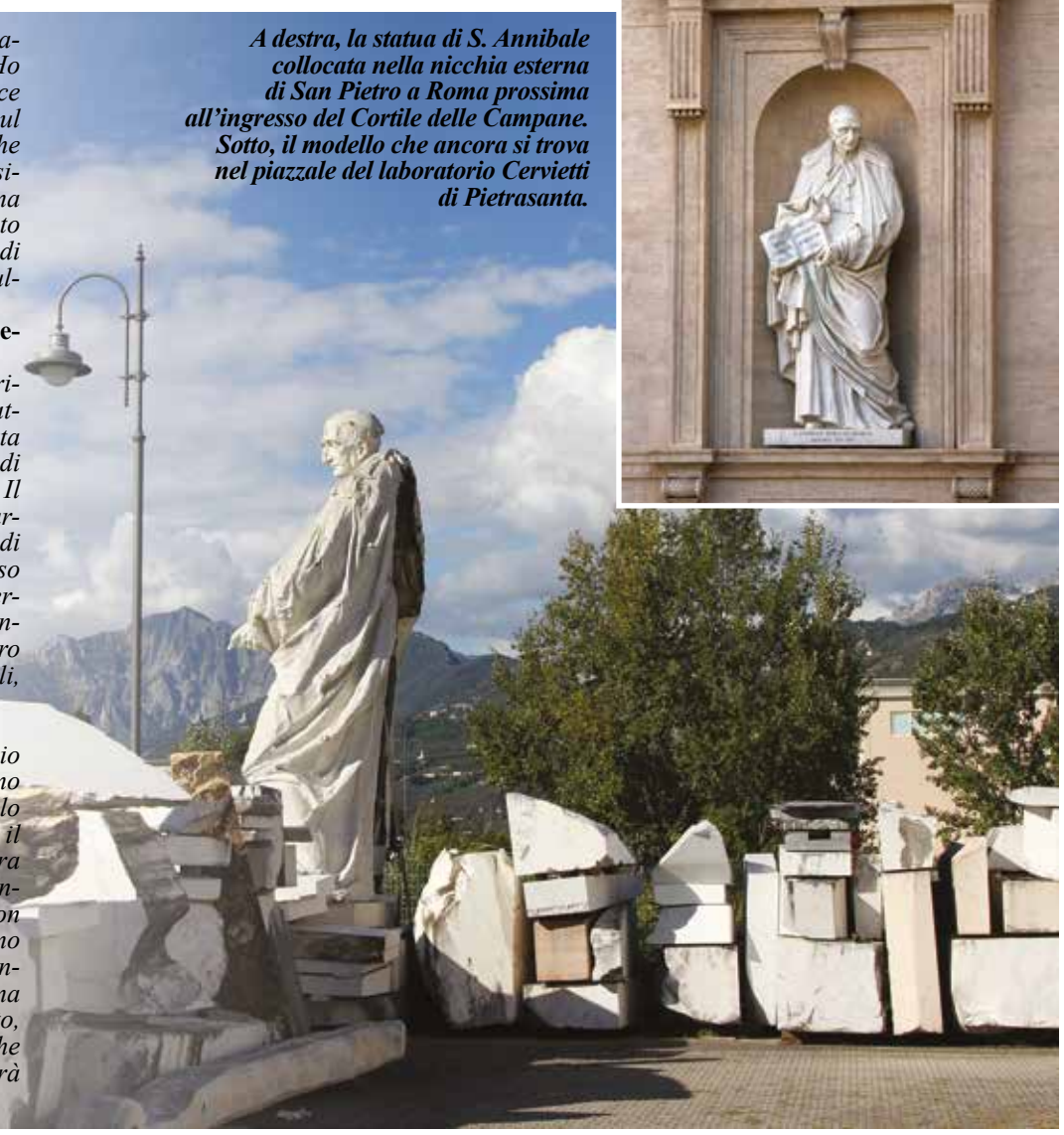
È la prima volta che si confronta con questa tipologie di opere?

"Si tratta del terzo altare che realizzo; il primo fu in occasione del Giubileo per la Cattedrale di Norcia che poi è andata distrutta dal sisma del 2016. Fortunamente un paio di anni prima l'altare fu trasferito a Spoleto. Il secondo, invece, per la Basilica di Noto, purtroppo andata distrutta anch'essa a causa di un cedimento del soffitto della cupola verso la metà degli anni Novanta. Si tratta di interventi richiesti maggiormente nelle chiese antiche dove ancora è presente l'altare a muro con il sacerdote che dava le spalle ai fedeli, mentre adesso si rivolge verso di loro".

Come descriverebbe la scultura?

"Scolpire è come fare un film, è necessario avvalersi di numerose maestranze che sono impegnate nella realizzazione del modello in resina e del calco al fine di riproporlo il più fedele possibile. In sintesi, la scultura monumentale è un lavoro di squadra. Ritengo che la difficoltà maggiore risieda nel non sbagliare perchè sul marmo non ci possono essere errori. Importante è anche saper interpretare con sensibilità il modello: bisogna possedere una certa intelligenza e intuito, non si tratta di un lavoro meccanico e anche se si parte da un modello, l'opera non sarà mai identica a quest'ultimo".





A destra, la statua di S. Annibale collocata nella nicchia esterna di San Pietro a Roma prossima all'ingresso del Cortile delle Campane. Sotto, il modello che ancora si trova nel piazzale del laboratorio Cervietti di Pietrasanta.

FOCUS SICUREZZA

Il grande impegno del CPM

Non si può rinunciare alla sicurezza. Le aziende lapidee dell'area apuo-versiliese sono consapevoli che senza quest'ultima non può esserci uno sviluppo virtuoso del settore e nemmeno di quella filiera che è da sempre stata un marchio di fabbrica della Versilia. Tanto si è fatto sul fronte della formazione e promozione della cultura della prevenzione. Solo nell'ultimo quinquennio, dal 2016 al 2020 compreso, sono stati formati oltre 1.500 lavoratori sul tema sicurezza con un centinaio di eventi e oltre mille ora di formazione.

Una mole di lavoro enorme portata avanti dal Comitato Paritetico Marmo della Provincia di Lucca, ente che riunisce in sè le associazioni datoriali e sindacali. La formazione, gratuita e specifica per gli addetti, è stata implementata e risulta in costante crescita. A partire dalla fine degli anni ottanta quando l'ente mosse i primi passi, l'obiettivo primario è sempre stato quello di raggiungere alti standard e una preparazione specifica per gli operatori del comparto, con focus sulle procedure da seguire alla cui stesura nel tempo hanno contribuito le aziende e gli enti preposti. I dati dell'ultimo quinquennio testimoniano come la cultura della sicurezza si sia evoluta nel tempo e quanto si stia facendo tuttora per mantenere elevato il livello di guardia. Indubbiamente risulta necessario continuare ad investire, non ci sono compromessi o mediazioni possibili sul tema.

LA FORMAZIONE

Nel corso del tempo le attività formative sono state modulate sulla base delle necessità aziendali, tanto che si è optato per una diversificazione in base alle tipologie produttive, distinguendo così i percorsi riservati alle attività estrattive e a quelle di trasformazione. Per questo motivo sono, ad esempio, promosse con periodicità esercitazioni di primo soccorso in cava, con il coinvolgimento della Centrale del 118 ed esperti, al fine di valutare la preparazione degli addetti al primo soccorso, verificare le attrezzature presenti e avere un feedback sulle tempistiche di intervento nei bacini laddove non sempre è possibile l'intervento dell'elisoccorso per cause metereologiche. Si tratta di iniziative fondamentali che vanno ben al di là della formazione obbligatoria prevista dalle normative vigenti e un ulteriore passo per la promozione della cultura della sicurezza in azienda. In situazioni critiche, infatti, anche pochi minuti possono permettere di salvare vite e fare la differenza. Questo testimonia l'attenzione che le aziende della filiera del marmo dedicano al tema della sicurezza degli operai e alla prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro di tutta la filiera del settore.

I TAVOLI TECNICI

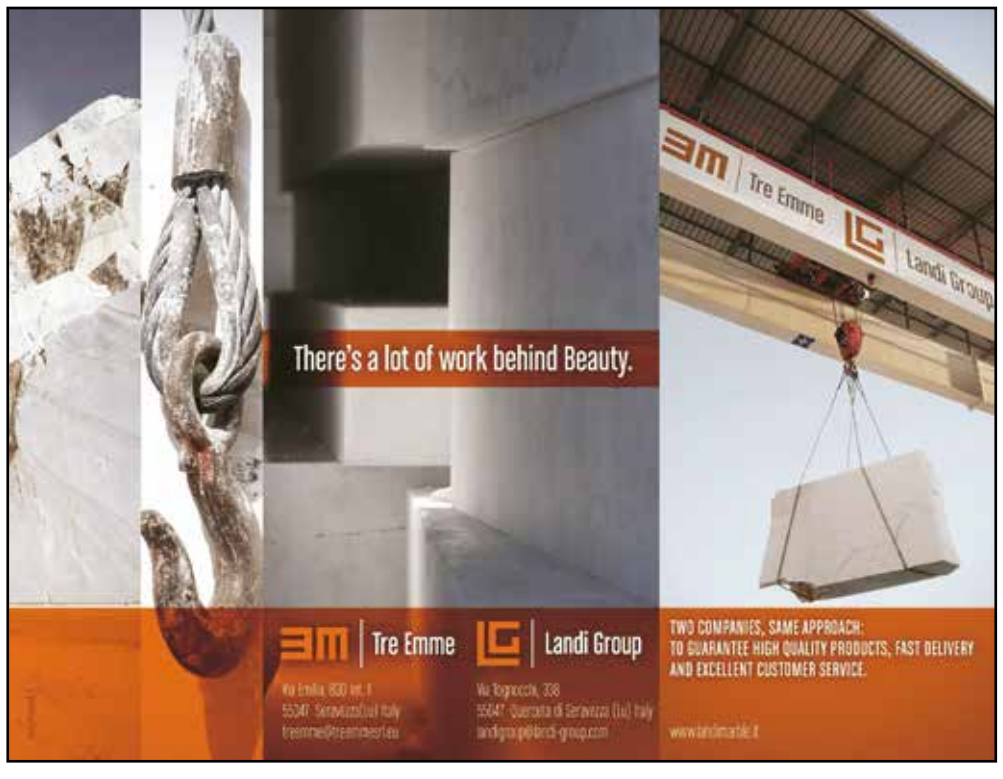
Quello della sicurezza è diventato un tema caldo, a seguito di numerosi infortuni sul lavoro che si registrano a livello nazionale anche il lapideo è stato messo sotto la lente di ingrandimento con l'emanazione del Piano Integrato Regionale 2016-2020 per la sicurezza sul lavoro, che prevede una serie di attività ispettive nei confronti delle aziende. Il CPM ha avuto parte attiva nella partecipazione ai tavoli di lavoro con tecnici ASL e Confindustria per la risoluzione di alcune criticità evidenziate dall'organo di vigilanza, avvalendosi anche di esperti in materia. Nel 2016 la Regione Toscana, con delibera di Giunta n. 458 del 17 maggio, ha approvato le linee di sviluppo tecnico del Piano Biennale Straordinario per la sicurezza nella lavorazione del marmo nel distretto apuo-versiliese. Il piano ha previsto molteplici interventi ed un massiccio incremento degli accessi nelle aziende da parte degli organi di vigilanza. In particolare, ha previsto la redazione di procedure predisposte e condivise da tutti i soggetti che partecipano all'organizzazione della sicurezza. Sono stati, dunque, istituiti alcuni tavoli di lavoro, ai quali ha partecipato anche il CPM per arrivare alla redazione di procedure/linee di indirizzo omogenee per tutto il comparto estrattivo. Dopo una lunga concertazione tra le associazioni datoriali di categoria, il CPM e l'Azienda USL Toscana Nord Ovest sono stati recepiti dalla Regione Toscana alcuni documenti: nel 2017 la "Procedura sicurezza esplosivi e Ordine di servizio sull'uso degli esplosivi in cava" e lo "Schema di procedura unificata Taglio al monte – linee di indirizzo"; nel 2018 "Schema di procedura unificata - Ribaltamento bancate" e nel 2019 "Schema di procedura unificata – Riquadratura/Sezionamento". Il processo di condivisione è proseguito con le procedure unificate relative alle modalità di impiego della macchina tagliatrice a filo, alla movimentazione e all'utilizzo dei dispositivi di Protezione Individuale (DPI). Il Comitato Paritetico Marmo ha promosso diversi incontri informativi con i propri iscritti anche in collaborazione con l'organo di vigilanza finalizzati ad ottenere dei documenti il più possibile condivisi. Relativamente al comparto di trasformazione al piano è in atto un tavolo composto da CPM e ASL avente ad oggetto la gestione delle interferenze dovute alla presenza di ditte esterne o lavoratori autonomi nelle attività di movimentazione, carico e scarico di materiali lapidei. La Regione Toscana ha previsto anche la realizzazione di un piano straordinario di formazione rivolto ai datori di lavoro e a tutti i soggetti attori della prevenzione, al fine di una migliore gestione dei rischi presenti nel comparto. Il CPM ha partecipato con propri rappresentanti ai gruppi di lavoro appositamente istituiti dalla Regione per la progettazione dei corsi di formazione ed ha messo a disposizione la propria sede ed organizzazione per l'erogazione degli stessi.

ULTIMO QUINQUENNIO
2016-2020

- ✓ oltre 1500 addetti
- ✓ 100 eventi
- ✓ 1000 ore di formazione sicurezza

QUANTO SI INVESTE IN SICUREZZA

Le aziende della Provincia di Lucca investono in sicurezza da anni e con maggior forza a partire dalla nascita del Comitato Paritetico Marmo nel 1989. Secondo quanto previsto dal contratto lapideo provinciale ogni mese le imprese versano un contributo per ciascun dipendente all'ente che attualmente riunisce oltre cento di aziende, attività di estrazione e trasformazione, piccoli laboratori e ditte individuali.
Il contributo versato viene reinvestito in formazione per la sicurezza sui luoghi di lavoro delle principali figure della sicurezza nel marmo: lavoratori, responsabili di primo soccorso aziendale ed antincendio, addetti alla movimentazione nei laboratori con mezzi di sollevamento, addetti ai lavori in quota su funi, preposti, rappresentanti dei lavoratori ed RSPP. In molti casi i corsi sono realizzati anche con una differenziazione nei contenuti dell'offerta formativa rispettivamente per le cave e i laboratori, in modo da garantire una sempre più efficace preparazione in caso di emergenza. Gli addetti sono preparati da docenti altamente qualificati, professionisti esperti ed anche tecnici del Dipartimento di Prevenzione di ASL Toscana Nord Ovest. Solo nel 2020, anno difficile segnato dal periodo di lockdown, sono stati promossi 23 corsi di formazione a cui hanno partecipato quasi 300 addetti del settore.



FOCUS SICUREZZA

La sede CTN di Pietrasanta, nello storico Palazzo Luisi

Il Comitato Paritetico Marmo ed il ruolo dell'industria ... attraverso Confindustria

di Fabrizio Palla
Presidente Sezione Lapidei e Varie
di Confindustria Toscana Nord

Il Comitato Paritetico Marmo (detto in sigla CPM), costituito senza fini di lucro nel 1998 tra l'allora Associazione degli Industriali della Provincia di Lucca, oggi Confindustria Toscana Nord (Lucca Prato e Pistoia) e le OO.SS. Feneal-UIL, Filca-CISL e Fillea-CGIL, sempre della Provincia di Lucca, nasce dietro la spinta degli imprenditori del settore lapideo di allora, guidati e sostenuti dalla Confindustria territoriale. Da pochi anni era stato, infatti, emanato il D.Lgs. n. 626/1994, che recepiva le direttive comunitarie in materia di sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro. A questo era seguito, come norma specifica di settore, il D.Lgs. n. 624/1996.
Le nuove norme introducevano il concetto di cultura della sicurezza, da diffondere con mirate e continuative azioni di informazione, formazione ed addestramento. Questa idea innovativa convinse gli imprenditori dell'epoca, che ne compresero fin da subito la valenza.
Era chiaro tuttavia che, per introdurre una nuova cultura della sicurezza, che andasse a modificare prassi consolidate ormai da anni, erano necessari interventi di qualità e di sostanza, non meramente formali. Dato che il D.Lgs. n. 626/1994 affidava ad organismi paritetici ed enti bilaterali, costituiti tra associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori, un importante ruolo di orientamento e promozione di iniziative formative nei confronti dei lavoratori, si pensò di affidare l'importante compito della diffusione della nuova cultura, in qualità di Ente bilaterale, al Comitato Paritetico Marmo. L'impegno delle aziende nel Comitato non è solo di forma, ma anche di sostanza, dato che, per far sì che ai lavoratori venga garantita in modo continuativo una formazione efficace e di livello, le imprese si autotassano.
L'iscrizione al Comitato, prevista dal contratto Lapidei Industria della Provincia di Lucca, prevede infatti un contributo di 6,16 euro al mese a dipendente (operaio, impiegato, apprendista, collaboratore familiare) iscritto al libro paga. A partire dal 1 Gennaio 2017, in sostituzione del contributo in cifra fissa di cui sopra, per le aziende con un solo dipendente è stato introdotto un contributo forfettario annuale di euro 120,00, da corrispondere in due rate con cadenza trimestrale entro il primo semestre di ogni anno.

(continua nella pagina seguente)

FOCUS SICUREZZA

T.U., obiettivo rischi minimi

di Giordano Bertoni
ingegnere e consulente

La sicurezza nei luoghi di lavoro è "la condizione di far svolgere a tutti coloro che lavorano, la propria attività lavorativa in sicurezza, senza esporli a rischio di infortuni o malattie professionali". Il T.U. 81/08 assegna al Datore di Lavoro l'obbligo di salvaguardare l'integrità psicofisica dei lavoratori nello svolgimento della loro attività lavorativa, evitando che, probabili e possibili pericoli dovuti all'esercizio della sua attività, possano tradursi in rischi per i lavoratori stessi che, nel compimento di tale attività, non decidono i criteri per portarla a termine, poiché il potere organizzativo dell'attività spetta solo al datore di lavoro. Il T.U. 81/08 ha, tra gli obiettivi principali, anche quello di stabilire regole, procedure e misure preventive da adottare per rendere più sicuri i luoghi di lavoro, quali essi siano. L'obiettivo è quello di evitare, o comunque ridurre al minimo, l'esposizione dei lavoratori a rischi legati all'attività lavorativa in modo che non subiscano infortuni o contraggano una malattia professionale. Al Datore di Lavoro spetta quindi, tra gli adempimenti assegnategli dalle norme in materia di sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro, un compito importante che è quello della valutazione dei rischi inerenti alla sicurezza e la salute dei lavoratori, un processo attraverso il quale viene redatto il Documento per la Valutazione dei Rischi (DVR). Tale documento rappresenta un'importante attestazione di tutte le misure di prevenzione e protezione da adottare e che sono state adottate all'interno dell'azienda per migliorare i livelli di salute e sicurezza, tra cui rientrano anche le procedure di sicurezza. È opportuno, a questo proposito, richiamare uno dei commi specifici contenuti nell'art. 33 del T.U.81/08 e che riguarda i compiti assegnati al Servizio di Prevenzione e Protezione ed in particolare il punto c) che è quello di "elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali". Ma che cos'è una procedura di sicurezza? Una procedura di sicurezza è un documento operativo predisposto dall'azienda che indica le modalità di svolgimento ed esecuzione di una determinata attività, precisando cosa, come e quando tale modalità deve essere applicata, chi è incaricato della sua attuazione e del controllo, quali attrezzature e materiali e attrezzature devono essere impiegate, quali sono i sistemi di verifica della sua efficacia e le situazioni in cui la procedura stessa deve essere revisionata. In altre parole la procedura esprime un modo di organizzare il lavoro degli operatori tale da permetterne la riproducibilità, indipendentemente dalla persona che lo esegue, ed assicurare, al tempo stesso, un elevato livello di sicurezza. A cosa serve una Procedura di sicurezza? Notevoli sono i vantaggi nell'adottare specifiche procedure durante lo svolgimento di una attività lavorativa, specie se a rischio elevato. Una procedura di sicurezza se ben confezionata è in grado non solo di garantire una maggiore sicurezza e salute nella esecuzione di una attività di lavoro, ma anche di prevenire errori e deviazioni, essere riproducibile indipendentemente dalla persona che la esegue; permettere di conservare il "sapere e la conoscenza" che caratterizza la specifica attività; limitare fortemente la propensione generale da parte dell'operatore alla differenziazione e/o personalizzazione; individuare in modo chiaro persone, responsabilità, mezzi, impianti ed attrezzature; costituire uno strumento essenziale nella attività di formazione ed addestramento del personale incaricato; creare la possibilità di lavorare in gruppo migliorando il clima aziendale; offrire l'occasione per riflettere sulla metodologia applicata e per promuovere un miglioramento continuo. La Procedura di Sicurezza, perché sia efficace, non può provenire solo dall'alto, da esperti di sicurezza, ma deve coinvolgere gli stessi lavoratori che, consapevoli delle problematiche relative alla propria attività, agli spazi di lavoro collegati, ai mezzi ed attrezzature impiegate, forniscono il loro contributo essenziale affinché la procedura stessa sia dagli stessi lavoratori anche accettata, condivisa ed utilizzata nello svolgimento delle lavorazioni. La Procedura di Sicurezza, come documento condiviso, è comunque solo l'atto iniziale di un processo che deve vedere, nella formazione al corretto utilizzo dello strumento, un evento fondamentale. Dove sono state sviluppate procedure, non seguite da un percorso formativo sulla sua condivisione ed applicazione, i risultati sono sempre stati deludenti.
Quindi compito essenziale del Datore di lavoro è quella di assicurare, oltre alla predisposizione delle Procedure di Sicurezza, anche la completa ed efficace attività di formazione ed addestramento del personale coinvolto, come del resto previsto dall'art. 37 del T.U. 81/08 comma 1) lett. b), sui rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni ed alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.
Si ricorda, a tale proposito, che, nel settore lapideo della trasformazione, sono ormai diffuse le procedure relative alla "Movimentazione dei Materiali" che rappresenta una della fasi più critiche e rischiose di tale settore ed in cui sono avvenuti anche infortuni mortali, così come nel settore estrattivo dove, essendo i rischi ancora più elevati, vige l'obbligo di redigere, per i lavori pericolosi, specifici e dettagliati "ordini di servizio" a cui si deve attenere il personale nello svolgimento delle lavorazioni sotto il diretto controllo del Sorvegliate e/o dei Preposti che hanno un obbligo di vigilanza affinché le procedure stesse vengano rigorosamente applicate e rispettate. (Art. 22 e 23 – "Istruzioni scritte" del D.to L.gs. 25/11/1996, n° 624).
Recentemente, a seguito della applicazione delle disposizioni contenute nel Piano Straordinario per la Sicurezza nel distretto Apuo-Versiliese, varato dalla Regione Toscana, per il settore estrattivo sono state pubblicate, con Delibere della Regione stessa, linee guida per lo svolgimento in sicurezza di alcune delle lavorazioni che si svolgono in cava ed in particolare riguardanti il taglio al monte, il ribaltamento bancate, il sezionamento blocchi e bancate ed il taglio con filo diamantato.

Il Comitato Paritetico della Provincia di Lucca, uno dei più attivi del settore a livello nazionale

Con l'iscrizione al Comitato, l'azienda può accedere gratuitamente a tutti i corsi in programma, sia obbligatori per legge che di altre tipologie, specifici per le varie figure del settore.
Le attività formative sono progettate dai membri del Comitato, rappresentanti delle organizzazioni sindacali dei lavoratori e di Confindustria Toscana Nord, insieme a consulenti esperti ed operatori dell'Azienda Sanitaria Locale, cui vengono affidate le docenze. La qualità e l'efficacia dei corsi fa sì che vi sia richiesta di partecipazione, a pagamento, anche da parte di soggetti esterni e professionisti del settore.
L'iscrizione al Comitato consente alle aziende di accedere gratuitamente anche al Fondo Mutualistico Marmo, copertura assicurativa per i dipendenti per incidenti professionali ed extraprofessionali.
Giova ricordare che il CPM, riconosciuto come uno dei più attivi del settore a livello nazionale, è anche promotore, in collaborazione con professionisti esperti e con autorevoli enti istituzionali quali Università, Inail, ASL, di studi, ricerche, linee guida e sperimentazioni, diffusi anche su scala nazionale, volti al miglioramento delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro sia nelle cave che nei laboratori di marmi e pietre.
Confindustria Toscana Nord, a titolo gratuito, detiene la Legale Rappresentanza del Comitato (Alessia Pera) - insieme alla CGIL (Alessia Gambassi) - partecipa direttamente alle sue attività mediante tre funzionari (Riccardo Giusti, Elena Lanfranchi e Alessia Pera) ed un imprenditore che da anni mette a disposizione la propria professionalità (Claudio Landi) e rende disponibile, sempre a titolo gratuito, quale sede legale ed operativa del Comitato, il Palazzo di Via Garibaldi a Pietrasanta. Tutto questo in linea con la filosofia che la stessa Confindustria da sempre porta avanti insieme alle proprie aziende, ovvero che la sicurezza e la salute dei lavoratori costituiscono il bene primario.

LAZZARINI MARMI
Via Campi Grandi, 12 - 25080 Prevalle (BS)
T.+39 030 6801752 - info@lazzarinimarmi.com
www.lazzarinimarmi.it

FOCUS SICUREZZA

"Diffondiamo la cultura della prevenzione"

Alessia Gambassi, Segretaria Generale Fillea CGIL Lucca

"*Il tema della sicurezza nei luoghi di lavoro è un problema sul quale nessuno può pensare di vincere la battaglia da solo. C'è bisogno del concorso e del confronto delle parti sociali, delle forze politiche ed istituzionali. E soprattutto non si può mai ritenere di essere arrivati perchè anche le costanti modifiche del mercato del lavoro e della produzione impongono di intervenire sul vecchio ma soprattutto sul nuovo. Quindi partecipazione che si fonda sul principio che vede impresa e lavoro condividere l'interesse affinchè la risorsa umana, che è il principale capitale dell'impresa, venga valorizzata. Obiettivo primario deve essere la diffusione di una cultura della sicurezza e su questo gli RLS possono rappresentare un veicolo fondamentale per realizzare tale finalità.*
Dobbiamo insieme contribuire alla costruzione di una sensibilità alla cultura della prevenzione. È li che vanno investite le risorse. Soprattutto nella formazione non solo obbligatoria ma anche in quella aggiuntiva.
Decisivo quindi è il ruolo del CPM per dare impulso alla formazione come mezzo essenziale per lo sviluppo delle professionalità degli addetti del settore al fine di acquisire migliorare e perfezionare le loro capacita professionali.
Il cardine dell'azione sindacale è il tema della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro".

Il ricordo di chi ha visto nascere il CPM

L'ente di rappresentanza nelle parole dell'ing. Tafaro

Era settembre 1994 che da allievo ingegnere minerario presso l'Università di Bologna, grazie alla disponibilità del CPM Lucca, ho avuto la possibilità di partecipare ad uno stage presso le cave di marmo della Versilia e Garfagnana. L'incontro era fissato presso la Stazione di Pietrasanta. Era domenica pomeriggio, ed alle ore 15 circa, vennero due cavatori (Adriano Landi e Paolo Cagnoni) con i quali ho instaurato sincera amicizia, che mi accompagnarono presso il paese di Levigliani. Dal lunedì successivo, la mia vita era scandita con i ritmi e gli orari dei lavoratori del marmo dove all'interno delle cave ho potuto apprendere l'arte dell'escavazione, la fatica ed i pericoli presenti.
Terminato questa breve esperienza, ho avuto la possibilità nel 2017 di avere un rapporto di collaborazione professionale con il CPM, per lo studio del "filo diamantato" nel taglio del marmo. Tale esigenza, nasceva dalla necessità di verificare l'applicazione di questa tecnologia e la relativa sicurezza nell'utilizzo in cava.
In questa nuova veste, ho avuto la possibilità di conoscere in maniera approfondita ed apprezzare il CPM di Lucca a partire della Segretaria al tempo Federica Cappelli, ed i membri che non mancavano alle riunioni, dott. Pianezzi, dott. Graziani, dott. Valente, Sig. Landi Claudio, Sig, Andrea Antonioli. Erano i miei referenti a cui relazionavo sullo stato dello studio e ricerca.
I citati rappresentanti del CPM, hanno avuto sempre la massima fiducia nel lavoro che stavo realizzando per loro conto. Naturalmente i risultati ottenuti erano condivisi con la USL Versilia, dott. Angozti, dott.ssa Bramanti, ing. Gragnani, dott. Iacometti e dott. Cassiodoro.
Tante cose sono cambiate all'interno del CPM in questi anni, le segretarie, i rappresentanti delle organizzazioni datoriale e sindacali, ma lo spirito che cui è stato costituito (nei primi anni 90) fino ad oggi si è conservato intatto. Mi viene da dire che chi ha pensato di costituire tale prezioso ente di rappresentanza, oltre ad essere stato lungimirante, ha sempre profuso il massimo impegno affinchè, potesse operare nell'esclusivo interesse dei lavoratori, investendo nella loro sicurezza oltre alla formazione lavorativa e professionale.

Nel 2013 esce alle stampe il manuale "La movimentazione in sicurezza dei materiali lapidei sui piazzali" da un'iniziativa del CPM Lucca con ASL e INAIL. Il testo è stato successivamente riconosciuto come linee guida per la corretta movimentazione, pertanto attualmente è lo standard richiesto alle aziende del comparto.
L'esigenza di elaborare un testo specifico che descrivesse le buone pratiche per le operazioni di movimentazione nasce da un'analisi degli infortuni purtroppo gravi e mortali accaduti in tali ambienti di lavoro. In passato si sono verificati nel comparto lapideo molti infortuni anche di grave entità durante le manovre di movimentazione di blocchi e lastre, nonostante si siano registrati un generale rinnovamento del parco macchine aziendale, un maggior ordine nelle zone di deposito dei materiali, una maggiore attenzione alle manutenzioni degli apparecchi e alla scelta degli accessori di sollevamento e varie iniziative di formazione alla sicurezza delle manovre.
Si tratta di uno strumento operativo che ormai da anni offre un ulteriore contributo alla riduzione dei rischi infortunistici nelle operazioni che hanno manifestato maggiori criticità. Talvolta l'esecuzione scorretta di manovre di lavoro per ridotta visibilità tra operatori, gli equivoci nella comunicazione verbale o gestuale tra operatori a terra e gruista, il non rispetto delle posizioni di sicurezza, o l'utilizzo incongruo del mezzo di sollevamento possono portare a incidenti, anche se non con gravi conseguenze. Per questo motivo si è deciso di elaborare procedure di lavoro scritte in collaborazione con gli operatori addetti al piazzale, con i capi piazzale e/o preposti, al fine di ridurre la probabilità di accadimento degli infortuni durante le operazioni di manovra. Si tratta di un materiale utile alle aziende per la stesura e l'implementazione delle proprie procedure e per l'attività di formazione del personale che opera nei piazzali. In questo senso, la valenza del documento è innovativa, anche alla luce del Testo Unico sulla Sicurezza che attribuisce agli organismi paritetici compiti specifici in materia. Il tutto è integrato inuna "logica di sistema" con gli altri soggetti pubblici istituzionalmente preposti. Il testo è scaricabile dal sito del CPM, www.cpmlucca.it

AZIENDE IN VETRINA

La "Figlia del Sole", collocata a Forte dei Marmi fu donata alla città dopo la morte dell'artista

L'intervento di Restauroitalia riporta all'originario splendore il marmo Statuario dell'opera di Giò Pomodoro

di Cinzia Giorgi,
direttore tecnico Restauroitalia Srl

La statua della "Figlia del Sole" di Giò Pomodoro, collocata in origine presso Piazza Garibaldi a Forte dei Marmi, è stata trasferita nel mese giugno 2020 presso la piazza del municipio, piazza Dante, da Restauroitalia srl. L'opera fu donata alla città dalla famiglia dell'artista dopo la sua morte, avvenuta il 21 dicembre del 2002. La scultura, realizzata in marmo bianco statuario con base in granito, risale al 1991 ed è una copia di una precedente scultura realizzata in bronzo.
Giò Pomodoro, uno degli artisti astratti più significativi del XX secolo, nasce a Orciano di Pesaro il 17 novembre del 1930. La sua produzione artistica è caratterizzate da diversi cicli, maturati con il tempo attraverso studi concettuali, materici ed espressivi. Questo lo porterà a realizzare opere simili e differenti tra loro in cui il segno, la linea e forme trovano capacità di espressioni inedite ed uniche, in grado di esprimere sentimenti leggiadri e possenti, che attraggono lo spettatore verso una visione spaziale nuova, messa in risalto dal sofisticato gioco di luci ed ombre dei suoi volumi.
L'intervento di restauro eseguito sull'opera "La Figlia del Sole", subito dopo lo spostamento nella nuova piazza, ha previsto in principio un attento studio delle alterazioni e dei degradi. L'opera collocata all'aperto presentava depositi incoerenti e coerenti di particellato atmosferico, macchie scure localizzate, corrosioni superficiali dovute al dilavamento delle acque piovane e attacchi biologici collocati prevalentemente sulla base in granito.
L'intervento conservativo ha previsto in principio lo spolvero delle superfici lapidee, e successivamente il loro trattamento con biocida. Dopo circa dieci giorni l'opera stata risciacquata rifinendo le macchie più consistenti con impacchi di ammonio carbonato, lasciati a contatto per 10 minuti. Completata la pulitura, l'impacco è stato rimosso, le superfici lavate e trattate nuovamente, ed infine protette.

CONFRONTO TRA GOOGLE MEET - MICROSOFT TEAMS - ZOOM

	Google Meet	Microsoft Teams	zoom
	Education Edition compresa in G Suite for education	Education Edition compresa in Office 365 education	Free version
Funzioni Principali	Video Conferenza Registrazione Chatroom Straming live contenuti video	Video Conferenza Registrazione Chatroom	Video Conferenza Registrazione Chatroom
Condivisione dello schermo	SI	SI	SI
Numero massimo partecipanti	250	250	100
Durata massima dell'incontro	senza limiti	senza limiti	40 minuti
Disponibile per smartphone	SI	SI	SI
NOTE	Semplice l'uso per l'organizzatore dell'evento	Molte funzioni aggiuntive	Migliore qualità video

Non soltanto videochiamate

Non limitazione del lavoro, bensì nuovi e potenti mezzi di comunicazione

In tempi di distanziamenti e smart working è ormai una necessità diffusa l'uso di software di videoconferenza che ci permettono di proseguire i contatti di lavoro e i rapporti interpersonali restando a distanza di sicurezza. Quello che a prima vista può sembrare una limitazione delle nostre abitudini lavorative e sociali in realtà ci ha regalato nuovi e potenti strumenti di comunicazione, apprendimento e collaborazione. Infatti, non tutti sanno che, le principali piattaforme per le video chiamate integrano al loro interno servizi evoluti per l'e-learning (insegnamento a distanza) e per la collaborazione e consulenza a distanza con colleghi, partner e collaboratori. I vari Microsoft Teams, Google Meet, Zoom ed una serie di altri software specializzati ci permettono non solo di vederci e parlarci a distanza ma anche di scambiare file (documenti, fotografie, ecc) di condividere una lavagna virtuale, il proprio desktop o delle app direttamente dal nostro pc o smartphone. Questo da una spinta notevole all'insegnamento e alla consulenza a distanza, potendo in qualunque momento e praticamente in qualunque luogo accedere a corsi, contenuti e consulenze live specializzate e mirate sui nostri interessi. A questo proposito, è in fase di studio, da parte di Cosmave, lo sviluppo di una piattaforma di e-consultancy per mettere a disposizione dei propri associati una serie di consulenti specializzati nei temi del mondo lapideo che possono essere interpellati a distanza e in base alle proprie esigenze e disponibilità.

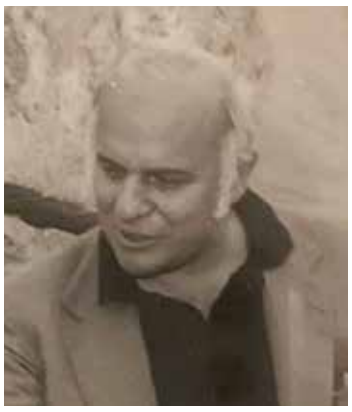
La gratitudine del mondo del marmo a due imprenditori che ci hanno lasciato

Il segno lasciato da Nino

Un grave lutto ha colpito la compagine delle aziende associate a Cosmave. Dopo una lunga e sofferta malattia, l'imprenditore Nino Migliorini è venuto a mancare lo scorso novembre nella sua abitazione di Strettoia a Pietrasanta. Nato a Stazzema nel Maggio del 1937, è stato uno dei protagonisti storici del settore del marmo apuo-versiliese e fra coloro che avevano contribuito con intuito e grandi sacrifici alla nascita del comparto lapideo locale oltre che allo sviluppo del territorio dell'Alta Versilia. Insieme al padre Amelio ed ai fratelli Carlo e Marco fondò giovanissimo, nei primi anni '50, la Segheria di Luchera a Pontestazzemese, specializzata nel taglio e nella lavorazione conto terzi di marmi, graniti e pietre. Una vita dedicata al lavoro e alla famiglia, alla moglie Giuliana e ai figli Annamaria, Paolo e Michela ai quali Nino negli ultimi anni aveva lasciato la guida dell'impresa. Alla notizia della sua morte sono immediatamente giunte attestazioni di affetto e grande stima da parte di amici e colleghi imprenditori, testimonianza tangibile del segno, "scolpito nella pietra" è proprio il caso di dire, lasciato da Nino.

Giuliana, Annamaria, Paolo e Michela Migliorini attraverso le pagine di VersiliaProduce, desiderano ringraziare tutti coloro che sono stati vicini alla famiglia nelle tristi ore che hanno seguito la scomparsa del caro Nino. "***In tantissimi ci hanno dato conforto, speranza e ci lasciano soprattutto il ricordo meraviglioso dell'amato marito, babbo e nonno".***

Portò in Italia l'Azul Bahia e il Macauba



Ci ha lasciato lo scorso 30 Novembre Mario Paiotti, storico imprenditore del lapideo versiliese. Nato a Lucca nel 1930, dimostrò fin da giovanissimo una grande passione per il mondo dei marmi e graniti, passione che lo portò alla laurea in geologia all'Università di Pisa con una tesi sulla morfologia delle Apuane. Subito dopo gli studi entrò in Henraux dove intraprese una brillante carriera: dagli inizi come prospettore geologico, passando dalla supervisione delle cave dell'Altissimo, si distinse per aver introdotto importanti innovazioni tecniche nell'approvvigionamento idrico e nel sistema di taglio dei blocchi al monte. Passato a dirigere il laboratorio della sede principale della società a Querceta, Mario si distinse ancora per miglioramenti nella produzione di rivestimenti e riducendo gli stress da lavoro degli addetti. Dai primi anni '60, diventato direttore generale, collaborò strettamente con Erminio Cidonio, ad di Henraux, nella realizzazione del progetto sulla collaborazione dell'azienda con artisti del calibro di Adam, Arp, Cascella, Gilardi, Gilioli, Mirò, Noguchi, Penalba, Poncet, Ruzic, Stalhy e molti altri. Dagli anni '70 iniziò poi l'attività imprenditoriale in proprio, che lo porterà ai vertici del comparto, alla continua ricerca di nuovi giacimenti marmiferi e lanciando nuovi assortimenti di materiali da tutti il mondo, in particolare le cave del Brasile dell'Azul Bahia e Macauba. Giocò ad alti livelli a pallacanestro nelle fila delle squadre di Viareggio e Carrara.

ARCHITETTURA&MATERIALI

di Sergio Mancini, geologo

Le pietre delle città toscane nel racconto di Rodolico

Francesco Rodolico nacque a Firenze nel 1905. Dopo la laurea in chimica nel 1927, iniziò la carriera universitaria come assistente alla cattedra di mineralogia. Nel 1939 si trasferì a Messina, nominato direttore dell'Istituto di mineralogia. Notevoli i suoi studi geomorfologici della Toscana e dell'Umbria, incentrati sul rapporto fra le loro caratteristiche petrografiche e l'attività di costruzione dell'uomo. Nella sua opera "Le pietre delle città d'Italia" pubblicata a Firenze nel 1953 e oggetto dello scritto di cui sotto, Rodolico descrisse tutta l'Italia attraverso l'analisi delle sue pietre mettendo in risalto il loro utilizzo come materiale da costruzione. L'opera costituisce uno dei maggiori contributi italiani alla storiografia architettonica. Dopo la seconda guerra mondiale Rodolico insegnò a Modena, per poi rientrare a Firenze come docente di mineralogia presso la facoltà di architettura. Concluse la sua carriera universitaria nel 1976 e morì a Firenze nel 1988.

II puntata. Nel 1953, Francesco Rodolico pubblicò "Le pietre delle città d'Italia", uno dei maggiori contributi alla storia dell'architettura delle città della Toscana, opera unica nel suo genere e sicuro punto di riferimento per successive pubblicazioni. Oggi, cerchiamo di raccontare le impressioni che Rodolico ebbe per alcune città e cittadine della Toscana e sui materiali da costruzione che furono utilizzati. Nel numero precedente abbiamo esaminato il contributo del famoso naturalista e geologo fiorentino sulle città di Prato, Firenze, Arezzo e Cortona.

Nel presente articolo andiamo invece a riportare le descrizioni e gli impieghi delle pietre utilizzate a Carrara, Lucca e Pisa, Volterra, Siena, Pienza e Montepulciano.

Carrara. Rodolico spende per questa città uno spazio non esteso ma significativo per la ricerca dei suoi materiali più inconsueti, individuando nei suoi schemi geologici i bacini estrattivi più famosi come Ravaccione e Fantiscritti o anche le piccole cave che nelle rocce del Retico individuarono il Portoro locale brecciato o il Nero di Colonnata di tonalità scura bardigliacea con qualche leggera vena bianca. La ripresa dell'industria marmifera dopo l'antichità viene da lui individuata relativamente tardi, riferendosi a statuti del '200 e '300 in cui non si accennava a cave di marmo o si narra di attività sporadiche e locali. Ma citando Fazio Degli Uberti, l'autore sapeva che questi luoghi "ove la gente trova il candido marmo in tanta copia che assai n'avrebbe avuto tutto l'Oriente" non avevano bisogno di ulteriori presentazioni che una sua timida rassegna sull'argomento. La bicromia romanica del Duomo è data dall'uso dei conci del Nero di Colonnata e nelle vie più antiche ogni particolare rimanda al marmo bianco vissuto come simbolo del lavoro di chi vi abitava. Oggi, rispetto a come Rodolico la osservò, l'antica Casa Repetti del XIV sec. con i singolari bassorilievi e formelle della lotta dei galli, appare tetra e non ripulita da molto tempo. Infine la Piazza Alberica viene descritta come momento importante nell'edilizia del Barocco di Carrara con notevoli ornamenti in marmo con palazzi quali il Del Medico e il Lazzoni o il Palazzo Diana con il suo porticato di undici colonne monolitiche.

Lucca e Pisa. Per le due città antiche rivali il Monte Pisano è la vetta dai cui entrambi i versanti si estrassero il Verrucano e i Calcari Ceroidi bianchi . Ciò che però è Verrucano come pietra da scalpello inteso come arenaria quarzosa (oggi classificata come quarziti) nell'architettura pisana diventa Pietra di Guamo nel versante lucchese, oggi utilizzata in modo limitato. Anche se tanti studi sui "marmi storici" della Toscana sono stati perfezionati e proseguiti specie dell'ateneo pisano, già nel 1953 l'autore individuava nel versante sud pietre quarzose grigie con venature da verdastre a violacee mentre a Lucca le quarziti e arenarie davano ai monumenti una tipica tonalità rossastra. I Calcari ceroidi oggi definiti Marmi di San Giuliano sono gli analoghi geologici dei marmi apuani con tonalità da bianco unito con vene giallastre fino a giallastro venato fino a rosato, con diversa composizione e una grana più minuta che danno aspetto e caratteristiche tali che dal Vasari furono definiti con acutezza "una sorta di marmo bianco che tiene d'Alberese" in quanto talora "screpola e sverza" a causa della loro tipica frattura concoide, anche se talora saccaroide. Tutta l'architettura di Lucca e Pisa delle chiese principali fu realizzata in grossi manufatti come rivestimenti e colonne con questi marmi, estratti dalle cave di San Giuliano nel versante a mare e a San Lorenzo a Vaccoli, Santa Maria del Giudice nel versante di entroterra. Altri materiali costituenti le chiese principali di Pisa e Lucca nei loro ornamenti bicromi furono i calcari retici definiti Pietra di Caprona o le brecce triassiche derivate dalle Anageniti rossastre provenienti da Asciano, associati anche all'uso delle serpentine di Prato e ai calcari bianchi. Calcari rossi ammonitici come il Rosso Avane sono stati conosciuti nell'edilizia soprattutto pisana fino al dopoguerra.

Pur avendo disponibili alcune cave di Macigno, le due città ebbero sviluppo, soprattutto a Pisa da parte del Vasari, dell'uso della Pietra Serena della Gonfolina al momento dell'annessione a Firenze, con molti palazzi allestiti con soglie, balconi, colonne durante il rinascimento e in tutto il periodo granducale con materiali mediamente piuttosto deperiti nel tempo. Lucca continuò l'utilizzo delle proprie quarziti rosso-brune di Guamo in monumenti importanti come il Palazzo Ducale e il Cortile degli Svizzeri, anche se non mancano alcuni esempi come il Palazzo Cenami in Macigno. Molte chiese minori di Lucca come Santa Giulia, San Cristofano, San Piero Somaldi, San Giusto danno modo all'autore di riconoscere i vari materiali dei marmi ceroidi e bardigliacei, il Verde Prato in una "rapida scorsa". A Lucca viene citato anche l'uso della cosidetta "Pietra Indiavolata" o del Miracolo, stipite di finestra in Pietra Serena nel Palazzo Barberini stranamente incurvato verso l'esterno e probabile vezzo dello scalpellino originario, molto nota in città. Mentre a Lucca dal XVI sec. si

continua a pagina 14

La bicromia romanica del Duomo di Carrara è data dall'uso dei conci del Nero di Colonnata. Nelle vie più antiche i dettagli rimandano al marmo Bianco che è vissuto come segno e simbolo del lavoro di quanti vi abitavano

ULIVI MARMI S.A.S. di Ulivi Jean Mary e Jean Pierre & C.
Via Piedimonte , 3 - 54038 MONTIGNOSO (MS) - Tel. 0585 821482 - Fax 0585 821814
www.ulivimarmi.it - Email: ulivimarmi@ulivimarmi.it

STUDENTI&FUTURO

Nuove attrezzature nel laboratorio della scuola

Il Consorzio Cosmave sostiene l'ISI MARCONI, scuola di Seravezza. Dai soci Landi Group, Italmarble Pocai, Rossi Celso ed Henraux arrivano compressori, martellini, utensili, DPI e materia prima per gli studenti del corso "*Made in Italy Settore Lapideo*"

Il consorzio Cosmave sostiene la Scuola del Marmo di Seravezza fin dal primo suono di campanella nel 2019.
L'ultima iniziativa in ordine di tempo è la donazione di strumenti quali compressori, martellini e utensili, oltre a materiale e dispositivi di protezione individuale, da parte di alcune aziende associate per gli studenti del corso "Made in Italy - Settore Lapideo". Un segno di vicinanza e impegno per investire sulle nuove generazioni che potranno imparare le tecniche di lavorazione della pietra naturale, garantendo così quel ricambio generazionale che nel settore si auspica da tempo. In un momento di forte incertezza per l'economia, le imprese scelgono dunque di puntare sui giovani e sulla formazione andando a supportare le attività dell'indirizzo dedicato al marmo.
"*Siamo convinti che il nostro settore potrà mantenere la leadership nella trasformazione della pietra naturale se gli operatori di oggi, siano essi imprenditori, lavoratori, amministratori o professionisti, garantiranno il passaggio del proprio know-how ed esperienze alle generazioni che nel futuro subentreranno loro nel mondo del lavoro*", scrivono in una nota rivolta ai soci il Presidente Cosmave Pocai e il vice Luca Rossi, "*Il lapideo è un settore che, come pochi altri, ha necessità ed urgenza di perpetuare maestranze competenti e dotate di un elevato expertise*".
Il nostro consorzio è stato ancora partecipe nelle attività promosse dal laboratorio della scuola, nato praticamente sprovvisto di ogni tipo di attrezzatura, con la donazione di alcuni strumenti per la lavorazione e di pezzi di marmo su cui esercitarsi. Purtroppo le risorse statali a disposizione degli istituti scolastici sono insufficienti ed il successo dei percorsi formativi spesso dipendono dalla dedizione degli insegnanti o da impegni esterni.
Dai docenti dell'ISI Marconi è giunta una lettera di ringraziamento per il sostegno alle attività didattiche.
"*La scuola si è appellata al consorzio Cosmave affinché potesse mettere a disposizione risorse al supporto delle nostre attività didattiche*". E la risposta non si è fatta mancare.
Le aziende associate a Cosmave Rossi Celso, Italmarble Pocai, Landi Group Import Export ed Henraux hanno consegnato alla scuola marmi per la lavorazione e altro materiale prezioso per la formazione dei nostri studenti.
Sono così arrivati ai laboratori della scuola compressori, martellini, utensili, DPI e materia prima da lavorare, con la soddisfazione del dirigente scolastico prof. Lorenzo Isoppo, della prof.ssa Giovanna Bacci, del prof. Federico Sebastiani e degli studenti del corso.
Proseguono i docenti: "*Un'occasione di incontro che ha consentito una conoscenza reciproca e la valutazione delle future modalità di collaborazione finalizzate a trasferire ai nostri studenti le principali nozioni relative alle lavorazioni dei materiali lapidei*".
Obiettivo primario dell'indirizzo è formare addetti specializzati che possano trovare uno sbocco occupazionale dopo il diploma nell'economia locale. Per questo motivo è di fondamentale importanza lo svolgimento delle attività laboratoriali possibili solo se la scuola è dotata dell'opportuna attrezzatura e della materia prima, come sottolineato anche dagli insegnanti.
"*Durante le lezioni a scuola, gli studenti dell'ISI Marconi di Seravezza svolgono attività di progettazione, design e attività di laboratorio, ma hanno anche la necessità di conoscere e di "toccare" con i propri occhi gli impianti, i macchinari ed i processi produttivi del settore lapideo che, purtroppo, non sono descritti in nessun libro didattico*", prosegue la nota della scuola "*E in questo contesto, non esistendo un libro didattico dedicato alle tecnologie del marmo, siamo convinti che la soluzione migliore per formare i nostri studenti sia quella di raccogliere, direttamente presso le imprese del territorio, le informazioni relative ai macchinari, impianti e processi produttivi al fine di realizzare il materiale didattico contenente la descrizione dei processi produttivi, dei macchinari e degli impianti delle aziende del nostro territorio.*
Cogliamo l'occasione per ringraziare pubblicamente tutte le aziende che, secondo le loro disponibilità, hanno fornito materiali strumenti e attrezzature utili allo svolgimento delle attività didattiche e laboratoriali dei nostri studenti.
E confidiamo nella prosecuzione di questa importante e fondamentale collaborazione fra il mondo della scuola ed il mondo del lavoro, affinché i giovani che vogliono lavorare nelle aziende locali del settore lapideo, che rappresentano da sempre l'eccellenza mondiale, siano in grado di entrare in questo settore con la dovuta serietà e professionalità".
C'è ancora molto da fare, anzi Cosmave si associa all'appello lanciato dalla scuola per trovare ulteriori risorse e coinvolgere altrettante aziende del territorio apuo-versiliese per non sprecae un'occasione importante e vedere finalmente passare in eredità quel bagaglio di conoscenze di almeno due generazioni di artigiani e scultori che si sta inevitabilmente perdendo.

Un gruppo di studenti ed insegnanti dell'ISI Marconi, indirizzo "Made in Italy - Settore lapideo" al momento della consegna delle varie attrezzature donate da alcune aziende associate al consorzio Cosmave

Sistemi di Gestione e Innovazione
di Lorenzo Antonini
Società di Consulenza e Servizi alle Imprese
Certificazione Sicurezza ISO 45001:2018 per le Cave e i Laboratori
Certificazione Ambientale ISO 14001
Marcatura CE dalla gestione del Laboratorio alle Prove di Produzione e Attestazione per il Cliente.
Certificazione del Sistema di Gestione Qualità, Certificazione ISO 37001 - Anticorruzione
Via Garibaldi, 97 - 55045 Pietrasanta (Lu)
P. +39 0584 282509 • Fax +39 0584 282509 • M. +39 339 1163246
info@sgiteam.it • www.sgiteam.it

La sfida del futuro

Cosa sarà Pietrasanta tra vent'anni? Riuscirà ancora ad attrarre artisti di fama internazionale restando al passo con le nuove tecnologie di produzione (CNC, stampa 3D,..) e con i nuovi materiali? Le nuove realtà che stanno crescendo sul territorio provano a rispondere a queste domande, rendendo il nostro polo artistico competitivo e evitando che il sostantivo "tradizione" sia l'unico accostato al nome della nostra cittadina. Realtà come ArtaxLab, nate nel cuore della produzione d'arte pietrasantina, collaborano ogni giorno al fianco di artisti e artigiani per portare il digitale dentro i laboratori storici. "Vogliamo essere un ponte tra l'artigianato artistico e le nuove tecnologie" spiega il Dott. Nicholas Cosci, intervistato nel programma su Instagram "La Diretta Aggiornata" condotto da Piero Garibaldi, uno degli appuntamenti che nell'ambito della comunicazione è tra i più richiesti e seguiti. "Abbiamo iniziato con la tecnica della fotogrammetria a produrre scansioni direttamente da fotografie. Questo ci permetteva di avere dei modelli 3D che avevano texture e che potevano catturare la realtà con uno scatto, abbattendo di fatto i problemi dovuti al movimento. In seguito però ci siamo resi conto che gli artigiani avevano bisogno di qualcosa di tangibile su cui lavorare; allora ci è venuta l'idea di investire nella stampa3D ma anziché alimentata in plastica abbiamo deciso di puntare sulla creta, e i risultati non sono tardati ad arrivare. Gli artigiani, ma anche gli artisti, erano curiosi di vedere i risultati, impossibili da raggiungere manualmente per via degli spessori, ma anche dalle finiture "a piccole righe" che rilascia la stampante, che raccontano la tecnica con cui è stata realizzata la scultura usando un linguaggio contemporaneo, quello appunto delle macchine, proprio del nostro tempo". Insomma il futuro, anche per via della crisi sanitaria che sembra averci travolto, è già qui. Oggi le persone mandano modelli tridimensionali dei loro bozzetti dall'estero, che vengono tradotti in opere d'arte. Le stesse sono poi spedite in gallerie d'arte e acquistate da collezionisti di altri paesi. La filiera produttiva del futuro prossimo si è già delineata, e Pietrasanta deve essere pronta a ricevere la parte che gli spetta. Perché, come in passato, le idee non conoscono barriere. Ma adesso viaggiano sul web.

Seminario on line della CCIAA Massa Carrara in collaborazione con la S.S. Sant'Anna Pisa, Fondazione ISI e Unioncamere Toscana

L'economia circolare nel settore lapideo

Il 24 novembre scorso un interessante seminario on line organizzato dalla Camera di Commercio di Massa-Carrara in collaborazione con la Scuola Superiore S.Anna di Pisa, Fondazione ISI e Unioncamere Toscana ha avuto come argomento "L'Economia Circolare nel Settore Lapideo"; Il progetto, come descritto dalla presentazione ufficiale in particolare ha l'obiettivo di animare il territorio con l'individuazione delle "best practice" realizzate dalle imprese, nonché con la creazione di un sistema a rete di condivisioni di materiali, documenti, esperienze e di servizi alle imprese, per le migliori pratiche aziendali nella gestione degli Scarti di Lavorazione del settore del marmo.

Il relatore Tiberio Daddi dell'Istituto di Management della Scuola Sant'Anna ha posto in rassegna una sintesi sul processo produttivo e ha posto alcuni esempi di utilizzo a importante scala degli sfridi di lavorazione dalle cave di Carrara, compiute nell'area del porto di Vado Ligure dall'azienda San Colombano Costruzioni di Carrara con normativa BS8001. Il relatore ha elencato ulteriori sperimentazione note.

Numerose altre applicazioni sono oggi conosciute nel campo dell'edilizia. Nel quadro del progetto RIBLOCK la ditta Catalyst ha sperimentato e reso applicabile l'utilizzo di mattoni ecologici prodotti con polvere di marmo con ottime caratteristiche fisico meccaniche e di assorbimento d'acqua. L'azienda FILI PARI presenta come prodotti innovativi nel settore Moda vestiti e articoli con tessuto rinforzato da polvere di marmo.

L'azienda Stonethica ha introdotto un recupero ecosostenibile di lastre di marmo con resina componente atossica attraverso lastre componibili per l'assemblaggio di lastre regolari da rivestimenti e pavimentazioni.

Attraverso la direttiva Ecodesign UE 2019/1188 sui termoarredi l'azienda LivingStone ha prodotto linee di termoarredi con polvere di marmo e assemblaggio con resine termoresistenti con serpentina di rame interna.

Sardegna Ricerche attraverso il progetto "Biomarmo" ha compiuto sperimentazione nell'utilizzo di scarti di marmo locale producendo mattonelle con 75% di marmo precompresso e 25% di caolino.

L'utilizzo della carta con polvere di marmo è prodotto industriale da sperimentazione di carta ecologica con 80% di carbonato di calcio, così come Oikos utilizza pittura bianca ecologica. Utilizzo diffuso e poco noto del carbonato di calcio appare nell'industria dei tubi ondulati di tipo compounder.

Sperimentazioni da tempo note appaiono per il biorisanamento di terreni acidi con correzione denominata "Liming" utilizzato per bonifiche lacuali e per l'utilizzo di composti della triturazione di pietre del Nord italia (Pietra di Luserna) nel loro stato post-filtropressa con con composti della triturazione di legname e concimi organici in un processo definito "bioremediation" sperimentati in Piemonte e in Canton Ticino.

Produzione di "biomarmo" per la riduzione dell'abrasione degli asfalti sulle gomme viene sperimentato dalle università della Sardegna.

Descrivendo innovativi procedimenti di superamento della classificazione di rifiuto speciale ad esempio presente per i fanghi di marmettola attraverso sperimentazione di impianti con ridimensionamento dei flocculanti a cura delle aziende quali Progettoqualità, il relatore compie la rassegna di tutti i vantaggiosi procedimenti di riutilizzo del Carbonato di Calcio nell'economia circolare e un'analisi sulla necessità importante che le aziende del settore potrebbero dedicare all'analisi applicativa dei cicli ambientali LCA (Life Cycle Assestment) per l'analisi dell'impatto ambientale degli edifici.

Grafici di studio sul "Global Warming" determinano dati interessanti di incidenza ambientale ben superiori ad esempio nel taglio primario e secondario del marmo, con coefficienti superiori anche del 400% rispetto ai procedimenti estrattivi e del trasporto. L'analisi dei coefficienti di impatto ambientale è descritto dalle procedure UNI-EN 15084:2012.

Il settore presenta oggi alcuni esempi applicativi di aziende leader nel settore, quali la Savema di Pietrasanta nella certificazione EPD (Environmental Product Declaration) secondo le norme citate.

A questo proposito il relatore, nella conclusione del seminario, invita le aziende del settore all'approfondimento di questi aspetti analitici sugli impatti ambientali di prodotto, dichiarandosi a disposizione. La Scuola Superiore Sant'Anna e i suoi ricercatori saranno a disposizione delle aziende partecipanti che vorranno un supporto diretto sui temi trattati. Si potranno concordare su richiesta dell'azienda interessata dei brevi momenti di affiancamento e tutoring a distanza o presso l'azienda al fine di valutare direttamente in loco i principali aspetti connessi alle tematiche analizzate durante l'incontro.

Dal 1956 al lavoro per il benessere della comunità

Ph. Giacomo Maggi

Pochi anni fa all'unanimità l'assemblea della Coop. Condomini votò il progetto di acquisto di un piccolo fabbricato nel centro di Levigliani. L'edificio è stato poi donato alla comunità e restaurato per accogliere la Filarmonica Santa Cecilia, l'Unione sportiva Levigliani e il Sistema Turistico Corchia Underground che attualmente ne usufruiscono a titolo gratuito.

È stato di recente il Corriere della Sera a dedicare ampio spazio sulle proprie pagine alla storia della Comunità di Levigliani di cui la Coop. Condomini è una realtà essenziale. Se mai ce ne fosse stato bisogno, lo speciale ci ha ricordato quanto è stato fatto per il paese di Levigliani nel Comune di Stazzema, sulle Alpi Apuane, dove ha sede la cooperativa e le sue attività. Una storia di oltre sessant'anni che prosegue da generazioni e un esempio unico di come si possa investire nello sviluppo delle comunità locali salvaguardando l'economia e il territorio. Da sempre è costante l'attenzione per il paese di Levigliani, viste anche le caratteristiche naturali uniche del sottosuolo e in particolare dell'antro del Monte Corchia, la grotta più profonda e vasta d'Europa.

Negli anni è stata fatta una scelta precisa dai soci della Cooperativa, allo scopo di salvaguardare questo sistema e garantire un domani alle generazioni che seguiranno: meno produzione, più qualità e quindi più futuro. Le condizioni economiche del paese e dei cavatori sono migliorate grazie all'introduzione delle nuove tecnologie che hanno portato ad una graduale riduzione della fatica e dei tempi di produzione nel tempo.

Era il 5 Ottobre 1958 quando il paese festeggiò l'arrivo del primo blocco estratto dalla Cava Tavolini. La notizia si diffuse in tutta la Versilia aggiungendosi ai risultati già ottenuti sulla via della lizza e della teleferica. Poi negli anni Settanta arrivò la costruzione della strada privata da parte delle maestranze della Cooperativa, costata 150 milioni di lire dell'epoca, lunga tre chilometri di tracciato a 1500 mt. di altezza sul livello del mare per collegare il Monte Corchia al Passo Croce. Si trattò di un momento storico che vide archiviare la pratica della lizzatura per sempre.

La Condomini è passato ma anche futuro: ha più volte sostenuto e continua tutt'oggi ad investire in opere pubbliche per migliorare lo sviluppo delle associazioni del paese, contribuendo all'apertura di un ulteriore tratto di grotta e alla nascita di altrettante iniziative. L'attività estrattiva, infatti, incentiva e finanzia attività fondamentali per il territorio, in particolare quelle legate Corchia Park, il principale sistema turistico dell'Alta Versilia che offre la possibilità di vivere la montagna in ogni suo aspetto. Sul Monte Corchia, oltre alla Grotta Turistica, è possibile visitare le antiche Miniere di Argento Vivo, fare trekking lungo meravigliosi sentieri accompagnati da guide ambientali, vistare il sistema museale di Levigliani e godere della ricchissima offerta gastronomica locale. Alla base vi è la consapevolezza che il Monte Corchia conservi un marmo antico di oltre trenta milioni di anni e costantemente apprezzato a livello internazionale. Diverse le varietà presenti, ricordiamo le Brecce Medicee, il Venato Corchia, Arabescato Corchia e Skyros Corchia, tutti materiali che rivestono e decorano alcune delle costruzioni più prestigiose al mondo.

A riconoscere il merito del lavro fu il Presidente Napolitano, che premiò i dodici soci fondatori della Cooperativa con l'onoreficenza di Cavalieri della Repubblica. La lotta per il lavoro, la riconquista della montagna, lo sforzo messo in campo per la costruzione delle infrastrutture sono stati gli elementi cardine di una storia unica e l'epopea di una comunità intera.

VersiliaProduce, periodico d'informazione a cura di Cosmave
Redazione e Amministrazione: Via Garibaldi 97 Pietrasanta (LU)
Registrato al Tribunale di Lucca al nr. 592 il 06.08.92
Fotocomp. e stampa Kosana Sas, Viareggio (LU).
Nr. chiuso in redazione il 12.12.2020, Tiratura: nr. 1.500 copie.
Direttore Responsabile: Claudia Aliperto
Comitato di redazione: Loris Barsi, Stefano Caccia, Fabrizio Palla, Giuliano D'Angiolo, Fabrizio Rovai, Stefano De Franceschi.

continua RODOLICO

utilizzò poi molto anche il laterizio nei palazzi e case torri già dal medioevo, a Pisa, l'utilizzo delle pietre strutturali fu relativamente più esteso, potendo utilizzare calcari cavernosi e altre rocce conglomeratiche. Rodolico non si addentrò nell'analisi delle pietre utilizzate nella città di Livorno ma studiando il Porto Pisano e il litorale di Tirrenia valutò lo sviluppo sulla costa della pietra costituita dalla Panchina, arenaria calcareo sabbiosa con alghe calcaree del Quaternario, che fu utilizzata in varie chiese del romanico a Pisa, in virtù della sua tendenza ad essere lavorabile facilmente con successiva tendenza ad indurimento nel tempo come per i travertini.

Per Piazza dei Miracoli l'autore mette in evidenza l'uso rilevante dei Marmi di San Giuliano della migliore qualità per i rivestimenti della Cattedrale e del Battistero e della Torre, ma si addentra anche nello studio del reperimento dei graniti delle Isole toscane del Giglio e dell'Elba già dai tempi dell'architetto Buscheto realizzatore delle opere secondo documenti del 1159. I calcari ceroidi furono poi nel tempo sostituiti da marmi apuani, soprattutto da Seravezza, per restauri della Cattedrale in vari periodi come per l'intervento del coronamento della cupola del Duomo.

Volterra. Nell'ambiente delle colline degradanti verso la costa costituite da argille plioceniche, Rodolico esplora la cittadina con la sua locale Panchina (sabbia calcaree fossilifere cementate) causa anche delle famose "Balze" con ripidi versanti franosi causa di crolli di antichi monasteri e palazzi. Di questa pietra furono realizzate le imponenti mura etrusco-romane e nelle vicinanze venivano escavato anche il "tufo travertinoso" di Pignano, oggi materiale storico per i restauri locali. Presso Montecatini Val di Cecina e Orciatico furono estratte già dagli etruschi le particolari rocce di contatto termico tra argille e magmi acidi emersi in superficie, denominati dai geologi come Selagite e caratterizzata da colore grigio marrone e da grandi quantità di mica bianca grigia sericitica. Questa pietra magmatica unica in Toscana aveva migliori qualità allo scalpello della Panchina e fu utilizzata per capitelli medievali, colonne del chiostro del Vescovado del capoluogo; ancora oggi viene utilizzata per edilizia locale e scultura e se ne conosce l'uso nell'ottocento per il campanile del Duomo di Peccioli. L'autore avverte la facilità della roccia ad alterarsi, specie sui lati dei monumenti rivolti al vento marino.Nei monumenti volterrani la panchina al grezzo si ritrova nelle case torri Buonaguidi e Buonparenti, Caffarecci e per la scultura al fino si realizzano i palazzi del Vescovado, la Casa Ginori Lisci, la Torre degli Auguri. Appare nella città l'uso di una serpentinite molto scura e massiccia, definita Gabbro di Ulignano per presentare la tipica bicromia nei monumenti religiosi come per la decorazione della facciata del Battistero di San Giovanni e gli archetti di San Michele. Curiosamente Rodolico non accenna mai alla pietra più famosa di Volterra, l'Alabastro bianco, solfato idrato di calcio oggi usato anche in industria nelle cave in sotterraneo denominate "Marmolaie" nei livelli del gesso alabastrino diffuso in masse ovoidali in vari giacimenti dentro le argille plioceniche e quaternarie fino all'entroterra di Cecina e di Castellina Marittima e di cui continua la tradizione di artigianato e scultura degli "Artieri".

Siena. In cima alla collina di Siena sono noti livelli di "tufi" derivati da sabbie giallastre e agglomerate del Pliocene marino mentre a Est da argille delle Biancane, favorendo un grande sviluppo dell'uso dei laterizi nella città. Ciò non ha impedito di sviluppare una industria estrattiva antica per pietre da taglio soprattutto dalla Montagnola Senese con presenza di Calcari Cavernosi sia compatti che brecciati, estratti da cave medievali di Poggio allo Spino e Lecceto e noti come "Pietra da Torre". Le masse principali dei Marmi della Montagnola Senese conosciuti come Giallo Siena nel periodo dell'autore già venivano estratte a Montarrenti e Marmolaia dove si ritrovano sia calcari metamorfici bianchi che quelli colorati di giallo da alterazioni ferrose e argillose rossastre. Noti erano anche i marmi rossi ammonitici delle Cornate di Gerfalco e di Montieri e anche nel territorio senese sono noti giacimenti di Macigno nella parte più a sud dei Monti del Chianti presso Vagliagli; rocce ofiolitiche utili per i conci di serpentine verde scuro sono note da tempo a Murlo e Vallerano, chiamate marmo nero. Infine nelle zone termali di Siena, Rapolano, Pienza e Bagno Vignoni si sviluppano i giacimenti dei travertini quaternari che hanno fornito materiale per la città e negli ultimi anche al mercato internazionale. Un giacimento dell'epoca scoperto recentemente fu quello dei travertini di Castelnuovo dell'Abate vicino di Montalcino, con colorazioni zonate; furono estratti da questo paese anche Alabastri (Onici) di colore bianco che hanno costituito un materiale pregiato in passato per le decorazioni dell'Abbazia di Sant'Antimo e oggi le cave sono praticamente esaurite. L'architettura della città si decora soprattutto con i calcari cavernosi nelle Case Torri superstiti come la Torre Forteguerri ai Banchi di Sopra e le torri Ballati e di Sant'Ansano. Dopo un periodo di prevalenza dei laterizi, dalla fine del '400 inizia a svilupparsi il travertino, nei Palazzi del Comune e di Santa Maria della Scala, pietra che poi dominerà tutta l'edilizia successiva fino ai giorni nostri.

Pienza e Montepulciano. La collina di Pienza come Siena o Volterra è costituita da un calcare sabbioso giallastro con fossili di resti di conchiglie e anche questo materiale viene denominato Tufo e possiede buone caratteristiche di resistenza. Montepulciano anch'esso possiede un materiale calcareo simile con colorazione più scure e ocracee. Si ritrovano anche giacimenti di travertino che furono usati molto anche a Siena come quelli di Bagno Vignoni o presso Sant'Albino a Montepulciano. I tufi calcarei sono prevalenti a Pienza nei palazzi voluti nella "citta' ideale" voluta dal Papa Pio II come per il Palazzo Piccolomini in travertino. Dei vari monumenti si hanno opere importanti di Giuliano da Sangallo, del Vignola e del Peruzzi. Molta significativa la decorazione di tombe e iscrizioni estrusche e romane in travertino incastonate nel Palazzo Bucelli a Montepulciano, esempio raro di reimpiego di opere funerarie antiche. Grazie a Rodolico abbiamo la conoscenza di ben 97 città italiane. L'autore ha posto alcune note aggiuntive, per la chiarezza e l'accuratezza ancora oggi insuperate del Rodolico nell'aver allestito un grande "diario di viaggio" nelle pietre italiane di facile lettura ma di ancora notevoli possibilità di ricerche e approfondimenti.