

ESTRAZIONE E LAVORAZIONE LAPIDEI

Questa ricerca si è avvalsa dei contributi e dei suggerimenti di:

Daniel Albano	Assocave
Marcello Avorio	Confartigianato
Luca Bartolini	CGIL
Marco Cerutti	CSL VCO
Dario Galizzi	UIL
Angelo Guglielminetti	CISL
Giuseppe Iannace	U. I. VCO
Paolo Mozzanino	Assocave
Aldo Orsi	CSL VCO
Massimo Peretti	Assograniti
Ivano Piovani	Assocave
Rosalda Sbaffi	U. I. VCO
Francesco Sfratato	Assograniti
Dino Caretti	ORML
Lilliana Graziobelli	Provincia VCO
Mario Ventrella	Provincia VCO
Irene Vesci	Provincia VCO
Luciano Capriolo	Poliedra
Nicola Casalegno	Spin
Riccardo Gaudio	Spin
Nicola Schiavone	Spin
Fabrizio Spina	Spin

Il rapporto è stato curato da Nicola Schiavone, con la collaborazione di Riccardo Gaudio e Fabrizio Spina.

campo di indagine

L'indagine prende in esame le unità produttive locali della filiera, dall'estrazione alla lavorazione della pietra ad esclusione delle attività collaterali, quali la fabbricazione di macchine e impianti (oggetto di altre indagini) e la posa/utilizzo dei materiali (v. edilizia).

Dette attività sono classificate dall'ISTAT (ATECO '02) sotto le seguenti voci:

- CB 14.1 > estrazione di pietra
- F 26.7 > taglio, modellatura e finitura della pietra

L'indagine è estesa ai territori delle province di:

- Cuneo
- Verbano Cusio Ossola

DISTRIBUZIONE UNITA' PRODUTTIVE LOCALI

ISTAT ATECO '02

	1 addetto	2 addetti	3-5 addetti	6-9 addetti	10-15 addetti	16-19 addetti	20-49 addetti	50 e oltre	totale
CUNEO									
CB 14.1 Estrazione di pietra	7	9	13	3	3	0	2	0	37
F 26.7 Taglio, modellatura, finitura pietra	63	29	48	28	13	3	2	0	186
tot	70	38	61	31	16	3	4	0	223
VERBANO CUSIO OSSOLA									
CB 14.1 Estrazione di pietra	26	11	23	11	3	1	1	0	76
F 26.7 Taglio, modellatura, finitura pietra	49	12	37	23	11	8	4	0	144
tot	75	23	60	34	14	9	5	0	220
(fonte: censimento ISTAT industria e servizi 2001)									
TOTALI	145	61	121	65	30	12	9	0	443

DISTRIBUZIONE ADDETTI

ISTAT ATECO '02

	1 addetto	2 addetti	3-5 addetti	6-9 addetti	10-15 addetti	16-19 addetti	20-49 addetti	50 e oltre	totale
CUNEO									
CB 14.1 Estrazione di pietra	7	18	49	21	38	0	49	0	182
F 26.7 Taglio, modellatura, finitura pietra	63	58	185	212	147	53	46	0	764
tot	70	76	234	233	185	53	95	0	946
VERBANO CUSIO OSSOLA									
CB 14.1 Estrazione di pietra	26	22	87	80	36	16	20	0	287
F 26.7 Taglio, modellatura, finitura pietra	49	24	138	166	127	143	125	0	772
tot	75	46	225	246	163	159	145	0	1.059
(fonte: censimento ISTAT industria e servizi 2001)									
TOTALI	145	122	459	479	348	212	240	0	2.005

CARATTERISTICHE E TENDENZE

- *sfide/opportunità*
 - > nuova geografia dei mercati (Cina, India, Africa e America Latina); diversificazione/frammentazione della domanda
 - > politiche selettive mirate (sul versante dell'export e dell'import) che facciano leva su
 - pregio del materiale (offerto e percepito); certificazione/marchio DOP; scheda performances e mantenimento; immagine/comunicazione;
 - verticalizzazione dei prodotti e nuovi business.

- *criticità*
 - > da fattori esterni: vincoli normativi; opinione pubblica (ecologia/paesaggio);
 - > da fattori interni: innovazione rivolta al processo (tecnologie di estrazione e lavorazione) meno al prodotto (sviluppi applicativi/design); debolezza delle funzioni a monte e a valle della produzione; politiche commerciali "eterodirette";
 - > difficoltà a fare sistema (distretto), logiche individualistiche versus integrazione.

- *struttura produttiva*
 - > piccole e microimprese (industria artigiana / artigianato industrializzato) a conduzione familiare (cluster di unità produttive);
 - > occupazione VCO -7,5% tra '91 e '01 (andamento molto diverso nel distretto della pietra di Luserna); trend in ripresa;
 - > risorse umane: difficoltà di reperimento; scarso appeal sui giovani; formazione degli operatori (inclusi gli imprenditori).

CLASSIFICAZIONE DEI PRODOTTI

materiale

- graniti
- marmi
- beole
- serizzi
- quarziti
- pietra di Luserna
- altro (specificare).....
-

formato

- blocchi
- lastre
- prodotti finiti
- massi informi
- massi da scogliera
- frantumati/granulati
- altro (specificare).....
-

destinazione

- edilizia abitativa
- pavimentazioni esterne
- arredi urbani
- arte funeraria
- arredamento interni
- artigianato artistico
- settore idrogeologico
- altro (specificare).....
-

FASI CARATTERISTICHE DEL CICLO DI ESTRAZIONE E LAVORAZIONE LAPIDEI

	ricerca/sviluppo prodotto/processo	estrazione	frantumazione	segagione blocchi	finitura					lavorazioni speciali
					lucidatura, levigatura, spazzolatura/anticatura	sabbiatura/granigliatura	fiammatura	bocciardatura martellinatura	water jet	
graniti	<i>indagini geodiagnostiche (struttura giacimento e caratteristiche materiali); certificazione prodotto (marchio CE); applicazioni: innovative e materiali derivati</i>	fiorettatura; esplosivo; filo diamantato; malte espansive	sistemi fissi; sistemi mobili	telai a torbida; telai diamantati; tagliablocchi	mole diamantate; spazzole; macchine a CN	getto a pressione	cannello acetilenico	martello pneumatico; macchine a CN	acqua in pressione	<i>macchine a CN (frese; lucida coste); altre (incluse manuali) tecnologie del restauro</i>
marmi		filo diamantato; segatrici a catena; riquadratura	sistemi fissi; sistemi mobili	telai a torbida; telai diamantati; tagliablocchi	mole diamantate; spazzole; macchine a CN	getto a pressione	(non presente)	martello pneumatico; macchine a CN	acqua in pressione	
beole		fiorettatura; esplosivo; filo diamantato; malte espansive	sistemi fissi; sistemi mobili	telai a torbida; telai diamantati; tagliablocchi	mole diamantate; spazzole; macchine a CN	getto a pressione	cannello acetilenico	martello pneumatico; macchine a CN	acqua in pressione	
serizzi		fiorettatura; esplosivo; filo diamantato; malte espansive	sistemi fissi; sistemi mobili	telai a torbida; telai diamantati; tagliablocchi	mole diamantate; spazzole; macchine a CN	getto a pressione	cannello acetilenico	martello pneumatico; macchine a CN	acqua in pressione	
quarziti		fiorettatura; esplosivo; filo diamantato; malte espansive	sistemi fissi; sistemi mobili	telai a torbida; telai diamantati; tagliablocchi	mole diamantate; spazzole; macchine a CN	getto a pressione	cannello acetilenico	martello pneumatico; macchine a CN	acqua in pressione	
pietra di Luserna										

anagrafe delle figure di riferimento

estrazione e lavorazione lapidei

amministrativa	1 <i>tecnici amministrazione / finanza / controllo di gestione</i>
	2 <i>operatori di contabilità</i>
	3 <i>tecnici gestione / sviluppo personale</i>
	4 <i>tecnici sistema informativo aziendale</i>
	5 <i>operatori di segreteria</i>
commerciale	6 <i>tecnici commerciale / marketing / organizzazione vendite</i>
	7 <i>operatori servizi commerciali</i>
	8 <i>tecnici di prodotto / servizio-assistenza clienti</i>
innovazione	9 <i>tecnici di geo-diagnosi e progettazione del fronte di cava</i>
	10 <i>disegnatori / progettisti cad/cam</i>
	11 <i>tecnologi di processo-impianti</i>
qualità	12 <i>tecnici sistema qualità (processi e prodotti)</i>
	13 <i>tecnici di laboratorio (controllo qualità)</i>
	14 <i>tecnici ambiente / sicurezza</i>
logistica	15 <i>tecnici programmazione della produzione / logistica</i>
	16 <i>tecnici acquisti / approvvigionamenti</i>
	17 <i>magazzinieri (accettazioni / spedizioni)</i>
manutenzione	18 <i>manutentori meccanici</i>
	19 <i>manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione</i>
produzione	20 <i>conduttori di processo / impianti di estrazione</i>
	21 <i>operatori di estrazione</i>
	22 <i>conduttori mezzi di sbancamento e movimentazione</i>
	23 <i>conduttori di processo / impianti di lavorazione (segazione e finiture)</i>
	24 <i>operatori di produzione / lavorazione della pietra</i>

DESCRIZIONI SINTETICHE DELLE FIGURE DI RIFERIMENTO

1	<i>tecnici amministrazione/finanza/controllo di gestione</i>	curano il sistema di contabilità (generale e industriale), gli adempimenti amministrativo/fiscali e la redazione dei bilanci; effettuano analisi economico/finanziarie e curano i rapporti con il sistema creditizio; elaborano i budget, analizzano gli scostamenti e suggeriscono le azioni correttive
2	<i>operatori di contabilità</i>	curano l'implementazione del sistema di contabilità (generale e industriale) e predispongono la documentazione di supporto amministrativa e fiscale
3	<i>tecnici gestione/sviluppo personale</i>	curano le politiche del personale (selezione, inquadramento, sviluppo, organizzazione del lavoro), gli adempimenti contrattuali/amministrativi, le relazioni industriali
4	<i>tecnici sistema informativo aziendale</i>	studiano le esigenze informative dell'azienda, valutano le offerte dei fornitori (HW e SW), sviluppano e adattano le applicazioni informatiche; curano la manutenzione del sistema e l'assistenza/addestramento degli operatori
5	<i>operatori di segreteria</i>	curano il disbrigo delle pratiche di ufficio (archivio, protocollo, corrispondenza, agenda) e i contatti con altri enti interni ed esterni (telefono, e-mail)
6	<i>tecnici commerciale/marketing/organizzazione vendite</i>	curano le strategie di sviluppo dei prodotti/mercati, le politiche commerciali, le azioni promozionali, l'organizzazione e coordinamento delle vendite
7	<i>operatori servizi commerciali</i>	curano l'accettazione/evasione degli ordini (contratti, condizioni finanziarie, tempi di consegna) e i rapporti con il cliente (incluse le pratiche import-export)
8	<i>tecnici di prodotto/servizio-assistenza clienti</i>	assistono il cliente nelle fasi di definizione dell'ordine e/o di post-vendita; propongono adattamenti e modifiche e le segnalano all'azienda
9	<i>tecnici di geo-diagnosi e progettazione del fronte di cava</i>	effettuano le analisi geologiche delle caratteristiche dei siti in cui si intende aprire una cava, le prove di laboratorio e i carotaggi di verifica, studiano i possibili impatti sull'ambiente. Determinano i siti di migliore collocazione ed effettuano le verifiche dei vincoli. Determinano i piani di cava, organizzano gli schemi di taglio, effettuano la analisi delle procedure di sicurezza, curano le comunicazioni agli enti preposti

10	<i>disegnatori / progettisti cad/cam</i>	curano il disegno e lo sviluppo di particolari (lavorazioni speciali) e dei cicli di lavoro, avvalendosi delle tecnologie informatiche dedicate
11	<i>tecnologi di processo-impianti</i>	definiscono/sviluppano le tecnologie; curano il loro trasferimento in produzione e il miglioramento del processo produttivo (qualità, costi, stabilità delle performance, impatto ambientale, sicurezza)
12	<i>tecnici sistema qualità (processi e prodotti)</i>	curano le politiche di qualità, le procedure, la loro diffusione/attuazione (all'interno dell'azienda e verso i fornitori), l'elaborazione e l'aggiornamento dei manuali di qualità, i collegamenti con gli enti di certificazione
13	<i>tecnici di laboratorio (controllo qualità)</i>	effettuano analisi, test e prove, su materie prime, materiali, semilavorati, prodotti finiti; curano la messa a punto della strumentazione e delle procedure (metodi di analisi e tecniche di campionamento)
14	<i>tecnici ambiente / sicurezza</i>	curano le procedure relative alla sicurezza/igiene del lavoro e all'ambiente (interno/esterno), i rapporti con le strutture istituzionali e di certificazione; valutano le situazioni di potenziale insorgenza di eventi dannosi, individuano le soluzioni e le priorità; promuovono interventi di motivazione, formazione, addestramento del personale
15	<i>tecnici programmazione della produzione / logistica</i>	curano la programmazione/avanzamento della produzione, l'organizzazione logistica interna (movimentazioni e magazzini) ed esterna (approvvigionamenti e spedizioni)
16	<i>tecnici acquisti / approvvigionamenti</i>	curano le politiche degli acquisti/approvvigionamenti (incluse le lavorazioni conto terzi); selezionano e valutano i fornitori; curano la definizione dei contratti e ne seguono l'adempimento
17	<i>magazzinieri (accettazioni / spedizioni)</i>	curano l'immagazzinamento (materie prime, semilavorati, prodotti finiti), l'alimentazione dei reparti, le spedizioni; aggiornano in tempo reale i dati (consistenza scorte, giacenze)

18	<i>manutentori meccanici</i>	curano il funzionamento e l'efficienza delle componenti meccaniche, pneumatiche, idrauliche del parco macchine e impianti attraverso interventi di ripristino, prevenzione guasti/anomalie e miglioramento
19	<i>manutentori elettro-elettronici e di sistemi di automazione</i>	curano il funzionamento e l'efficienza delle componenti elettriche/elettroniche e di automazione del parco macchine/ impianti attraverso interventi di ripristino, prevenzione guasti/anomalie e miglioramento
20	<i>conduttori di processo / impianti di estrazione</i>	gestiscono e coordinano le attività del reparto, effettuano interventi di correzione/regolazione. Seguono il funzionamento e la manutenzione ordinaria delle macchine/impianti. Valutano l'andamento della produzione e propongono soluzioni migliorative. Curano l'addestramento degli operatori
21	<i>operatori di estrazione</i>	curano ed eseguono le operazioni relative all'estrazione e alla prima dislocazione del materiale estratto
22	<i>conduttori mezzi di sbancamento e movimentazione</i>	conducono i mezzi, regolandone i parametri ed effettuando le manovre necessarie. Effettuano le manutenzioni ordinarie
23	<i>conduttori di processo / impianti di lavorazione (segazione e finiture)</i>	gestiscono e coordinano le attività (lavorazioni); controllano l'impostazione ed effettuano interventi di regolazione delle macchine/impianti. Seguono il funzionamento e la manutenzione ordinaria. Valutano l'andamento della produzione e propongono soluzioni migliorative. Curano l'addestramento degli operatori
24	<i>operatori di produzione / lavorazione della pietra</i>	curano ed eseguono le operazioni (meccanizzate e manuali) previste dal ciclo di produzione nel rispetto delle norme e delle procedure di sicurezza e qualità; segnalano le anomalie; effettuano le ordinarie manutenzioni