

**Nicola Lattanzi
Giampaolo Vitali**

**L'IMPRENDITORIALITÀ
NELL'AZIENDA LAPIDEA**

**Rilevanza e caratteri
delle radici territoriali
nelle strategie competitive**

FrancoAngeli

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a “FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano”.

**Nicola Lattanzi
Giampaolo Vitali**

**L'IMPRENDITORIALITÀ
NELL'AZIENDA LAPIDEA**

**Rilevanza e caratteri
delle radici territoriali
nelle strategie competitive**

FrancoAngeli

Gli autori ringraziano Henraux S.p.A. e Staminalstone S.r.l. per il contributo fornito nella realizzazione del presente volume.

Copyright © 2012 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

INDICE

Introduzione	pag.	7
1. L'azienda lapidea: caratteri distintivi e specificità strategica , di <i>Nicola Lattanzi</i>	»	11
1.1. La filiera produttiva dell'azienda lapidea	»	11
1.1.1. L'azienda di escavazione	»	17
1.1.2. L'azienda di segagione	»	21
1.1.3. L'azienda di progettazione e realizzazione	»	22
1.2. Le aziende di lavorazione affine	»	24
1.3. Formula imprenditoriale ed orientamento strategico di fondo	»	24
2. Le arene competitive dell'azienda lapidea , di <i>Nicola Lattanzi</i>	»	34
2.1. Il settore lapideo internazionale	»	34
2.2. Il settore lapideo italiano	»	38
2.2.1. Le imprese attive nel settore lapideo	»	38
2.2.2. Le attività di produzione	»	39
2.2.3. Processo di internazionalizzazione e scambio commerciale	»	41
2.3. Il distretto lapideo Apuoversiliense: principali andamenti economici	»	44
2.4. Prospettive ed evoluzione internazionale dello scenario lapideo	»	48
3. Radici territoriali e formula competitiva: rilevanza e caratteri nell'industria lapidea , di <i>Giampaolo Vitali</i>	»	51
3.1. Un inquadramento generale	»	51
3.2. Territorio e filiera del marmo nel distretto Apuoversiliense	»	52

3.3. L'evoluzione del vantaggio competitivo	pag.	54
3.4. Le strategie di crescita delle imprese	»	60
3.5. Le politiche distrettuali	»	63
4. Crisi economica e performance aziendali: un'analisi fra l'area di Carrara e quella di Verona, di <i>Giampaolo Vitali</i>	»	68
4.1. Introduzione	»	68
4.2. Il confronto tra i distretti produttivi di Carrara e Verona	»	69
4.3. Dentro la filiera: il comparto dell'estrazione e quello della lavorazione dei lapidei	»	71
4.4. Il comparto dell'estrazione nel distretto Apuoversiliese	»	74
4.5. Il comparto della lavorazione nel distretto Apuoversiliese	»	77
4.6. L'effetto della crisi sul modello di business	»	79
5. Caratteristiche e ruolo dell'innovazione nel settore, di <i>Giampaolo Vitali</i>	»	82
5.1. Il contesto generale	»	82
5.2. Innovazione di processo	»	85
5.3. Innovazione di prodotto	»	88
5.4. L'innovazione nei fattori immateriali	»	89
5.5. Le performance tecnologiche del distretto Apuoversiliese	»	93
5.6. Il sistema locale di innovazione nel distretto Apuoversiliese	»	94
5.6.1. I riferimenti alla teoria	»	94
5.6.2. Gli attori del sistema locale di innovazione	»	97
6. Competitività dell'azienda lapidea e patrimonio intangibile: relazioni e fattori di impulso, di <i>Nicola Lattanzi</i>	»	103
6.1. La valorizzazione del patrimonio intangibile	»	103
6.2. L'azienda lapidea nel distretto industriale Apuoversiliese	»	108
6.2.1. Il posizionamento delle aziende all'interno del distretto Apuoversiliese	»	109
6.3. Lo sviluppo dell'azienda lapidea: possibili fattori di impulso	»	112
7. Azienda, territori a forte caratterizzazione produttiva e industria "artigianalizzata". Considerazioni finali	»	118
Bibliografia	»	123

INTRODUZIONE

Il rapporto tra territorio ed azienda lapidea è molto complesso e la sua dinamica è alimentata dal combinato di variegati elementi e differenti fattori produttivi specifici, quali la forza lavoro qualificata, il grado di adeguatezza delle infrastrutture per la movimentazione dei semilavorati, la disponibilità di aree industriali attrezzate e l'esistenza di un quadro normativo di riferimento per la protezione dell'ambiente e per lo sfruttamento delle risorse naturali. Negli ultimi decenni tale rapporto si è integrato di nuove determinanti.

Si nota infatti una maggiore importanza delle radici territoriali nella configurazione dell'identità strategica dell'azienda, soprattutto in un comparto come quello dell'industria lapidea, dove la stessa materia prima ha bisogno di creatività, cultura e "saper fare" artigianale: tutti elementi intangibili che in qualche modo sono legati al territorio e che insieme favoriscono le aziende con solido radicamento piuttosto che quelle caratterizzate da una mutevole localizzazione, magari definita dalla semplice strategia di riduzione dei costi produttivi.

Nella nuova apertura e relazione con il territorio l'azienda lapidea italiana alimenta la sua differenziazione strategica con i concorrenti esteri. La variabile strategica discriminante è rappresentata dalla capacità di instaurare un dialogo costruttivo con l'arte, la scultura, l'architettura, ovvero un insieme di valori che incidono soprattutto sul patrimonio intangibile.

Originalità produttiva ed autenticità strategica trovano nel prodotto italiano la principale determinante del vantaggio competitivo, grazie alla strategia di differenziazione di prodotto rispetto ai concorrenti esteri: l'originalità della materia prima e l'artigianalità della produzione industriale conferiscono al manufatto la caratteristica della non replicabilità e della bellezza intrinseca, fattori difficilmente imitabili.

L'imprenditore lapideo è il nuovo protagonista del rapporto azienda-territorio: l'*homo faber* crea un oggetto in pietra naturale che trae la sua forza competitiva anche dalle caratteristiche intrinseche del territorio in cui opera l'azienda. L'imprenditore lapideo è attualmente impegnato nella gestione di un profondo processo di ristrutturazione e riorganizzazione produttiva dell'azienda, e tenta di formulare strategie competitive finalizzate a contrastare la concorrenza proveniente dai paesi in via di industrializzazione.

Tutta l'industria lapidea italiana è coinvolta in tale processo di cambiamento organizzativo, tuttavia il caso più significativo per la sua storia e l'autorevolezza riconosciuta a livello internazionale è rappresentato dal distretto lapideo Apuoversiliese, localizzato tra le province di Massa Carrara e Lucca, con propaggini anche verso l'area di Spezia, che rappresenta il più famoso *cluster* al mondo di aziende che operano nella filiera del marmo.

Il volume si sofferma sulle specificità dell'azienda lapidea italiana, del settore in cui essa opera e del distretto Apuoversiliese più in particolare, inteso come esempio di *best-practice* dell'arricchimento dei fattori competitivi tradizionali e delle possibili strategie di risposta alla crisi delle aziende italiane.

Nel volume vengono approfondite le dinamiche di sviluppo all'interno del distretto Apuoversiliese al fine di cogliere il contributo ed il significato strategico proprio delle aree a forte caratterizzazione produttiva: ne emergono evidenze che indicano nel connubio fra industria, artigianato artistico e identità territoriale un passaggio fondamentale. Fondamentale appare, inoltre, l'assunzione di detta consapevolezza da parte delle politiche pubbliche.

Il modello di sviluppo attuale evidenzia percorsi di valorizzazione del patrimonio intangibile che puntano su radicamento territoriale, originalità produttiva ed autenticità strategica.

Più in dettaglio, il volume ha la seguente configurazione.

Nel primo capitolo lo studio si sofferma sui tratti caratterizzanti l'azienda lapidea e sulla sua configurazione organizzativa inserendola nel contesto della complessa filiera in cui opera.

Una filiera che vede legate da stretti rapporti verticali le aziende di escavazione e quelle di lavorazione, e che è caratterizzata anche dall'insieme dei rapporti orizzontali che definiscono le diverse fasi del ciclo produttivo. In questo contesto, così complesso e variegato, il capitolo prende atto che le formule imprenditoriali dalle aziende lapidee possono essere molto differenti tra loro e ne descrive le principali tipicità.

Nel secondo capitolo si descrive il quadro competitivo in cui operano le aziende del lapideo, con l'indicazione delle caratteristiche e dell'evoluzione delle macro-variabili nazionali e internazionali con cui può essere confrontato il distretto lapideo Apuoversiliese.

Si analizza l'evoluzione della produzione e degli scambi internazionali, evidenziando l'emergere del ruolo della Cina, la nuova piattaforma manifatturiera mondiale, ma anche una certa tenuta del commercio estero della produzione italiana.

Il capitolo terzo si sofferma sul tema delle aree a forte vocazione produttiva ed approfondisce il concetto di distretto industriale affrontando il caso Apuoversiliese nella convinzione che il "nuovo" rapporto tra azienda e territorio possa essere mediato da questa "vecchia" forma organizzativa dei rapporti tra imprese. Le nuove configurazioni produttive all'interno del distretto Apuoversiliese stanno, infatti, puntando sull'inserimento di capitale intangibile nel patrimonio aziendale, al fine di superare la crisi del tradizionale modello produttivo locale che era determinato da un elevato peso dei fattori produttivi facilmente delocalizzabili e replicabili all'estero.

Il quarto capitolo affronta l'esame della crisi economica che dal 2008 influenza negativamente il contesto internazionale, e quello italiano in particolare, analizzando le *performance* occupazionali ed economiche dell'industria lapidea nazionale, con un confronto tra il distretto Apuoversiliese e quello dell'area di Verona.

L'analisi dei bilanci delle imprese nel periodo 2008-2010 mostra che gli effetti della crisi economica sono molto differenti all'interno della filiera e tra i territori distrettuali qui considerati.

Il quinto capitolo approfondisce il ruolo dell'innovazione nell'industria lapidea, settore che le statistiche classificano tra i comparti "tradizionali", ma che qui appare caratterizzato da un'elevata "innovazione senza ricerca". L'innovazione, soprattutto quella organizzativa, è la variabile strategica forse più importante per facilitare l'adeguamento strutturale delle aziende. Poiché l'innovazione è influenzata anche dal contesto in cui essa opera, l'insieme delle relazioni tra gli operatori innovativi locali, siano esse imprese, centri di ricerca e istituzioni di governo del territorio, rappresenta la più importante evidenza dell'esistenza di uno sforzo innovativo del territorio. Tale insieme di relazioni rappresenta il "sistema locale dell'innovazione", che viene esemplificato nell'analisi del caso Apuoversiliese.

Il sesto capitolo si sofferma sulla relazione fra competitività e patrimonio intangibile ponendo in evidenza i possibili fattori di impulso. Anche in questo caso il richiamo al territorio Apuoversiliense è posto in essere con la finalità di offrire una possibile lettura della dinamica di detti fattori intangibili.

Nel settimo ed ultimo capitolo sono raccolti i risultati dello studio.

1. L'AZIENDA LAPIDEA: CARATTERI DISTINTIVI E SPECIFICITÀ STRATEGICA

di *Nicola Lattanzi*

1.1. La filiera produttiva dell'azienda lapidea

L'utilizzo della pietra nell'attività costruttiva rappresenta un elemento costante nella crescita umana e civile, perennemente scandita dall'utilizzo lapideo, sia sul piano architettonico, sia su quello decorativo. L'evoluzione tecnologica ha contribuito ad agevolare l'attività di estrazione delle pietre e ad ampliare la sfera dei possibili utilizzi.

La leadership italiana nel settore lapideo è assolutamente indiscussa ed in particolare deriva dal concorso di una serie di elementi difficilmente riscontrabili in altri paesi: la larga disponibilità della materia prima, presupposto necessario per lo sviluppo dell'industria lapidea, e una ricca gamma di colorazioni e tessiture che assicurano opportunità di scelte in grado di soddisfare le più differenti esigenze di utilizzo. Questi fattori garantiscono all'industria lapidea italiana la possibilità di rispondere all'esigente domanda di quei mercati che intravedono nel binomio quantità-qualità un'ineliminabile condizione di assorbimento¹.

Quello lapideo è uno sviluppo complesso, in cui le esigenze operative delle imprese non sono univoche, salvo la necessità di combinare al meglio i fattori produttivi per conseguire un risultato economico possibilmente ottimale. Pertanto, è utile adottare un approccio analitico, se non anche pragmatico, che focalizzi l'attenzione sulle attività di estrazione e lavorazione, ma al tempo stesso, un approccio maggiormente improntato alla ricerca e

¹ AA.VV. (2009), *Tecnologia della pietra*, 5^a ed., Faenza editrice, Faenza, pp. 4-6.

all'individuazione delle possibili evoluzioni della strategia adottata dalle aziende lapidee italiane.

L'azienda è un sistema dinamico, alimentato da relazioni e scambi che si instaurano tra i fattori ad essa destinati e vincolati, e l'insieme delle condizioni e circostanze interne ed esterne con il mercato e l'ambiente economico sociale, identificando il loro elemento unificante nell'obiettivo che intendono raggiungere: l'equilibrio economico durevole ed evolutivo. All'interno del "sistema azienda", gli elementi e i fattori che ne rappresentano la struttura possono essere diversamente combinati secondo relazioni sistemiche di vario tipo, influenzando così in modo del tutto peculiare la dinamica aziendale nei suoi aspetti economici, finanziari, tecnici ed organizzativi, ma mantenendo ferma la finalità ultima dell'azienda, ravvisabile nella funzione di creazione di valore.

Nell'ambito del sistema azienda sono estremamente rilevanti le relazioni tra input aziendali (fattori produttivi e risorse intangibili) e condizioni o circostanze esterne di mercato e d'ambiente. Tali relazioni, influenzate dalle scelte che scandiscono la gestione aziendale, sono indicative del grado di aziendalità con cui opera l'unità produttiva, permettendo di individuare i tratti caratteristici dell'azienda stessa, posto che la presenza di un rapporto di coordinazione adeguato costituisce la premessa per lo svolgimento della funzione aziendale orientata al fine ultimo di creazione di valore. L'azienda è infatti un sistema dinamico, è un complesso di relazioni: dai rapporti instaurati tra le diverse categorie di input aziendali prende vita il sistema delle operazioni di gestione². È da questo insieme di relazioni che scaturisce l'esigenza di comporre l'azione esercitata dalle forze esterne, favorevoli o contrarie, con quella delle forze interne derivanti dai fattori e dalle combinazioni produttive. Infatti, affinché l'azienda possa esplicare la propria funzione economica, è indispensabile che i rapporti con l'esterno si realizzino in modo sistematico; è solo attraverso una gestione ordinata delle relazioni che l'azienda si rivelerà in grado di predisporre la propria azione di fronteggiamento delle forze interne ed esterne eventualmente negative, ovvero

² Cavalieri E., Ferraris Franceschi R. (2005), *Economia Aziendale, vol. I, Attività aziendale e processi produttivi*, Giappichelli, Torino, pp. 28-29.

di predisporre un'azione di sfruttamento delle opportunità favorevoli al momento in cui queste si presentino³.

Queste considerazioni costituiscono la premessa per comprendere la stretta connessione esistente tra l'azienda lapidea e l'ambiente in cui essa opera: l'azienda opera in un ambiente economico a cui è strettamente legata e dal quale non può prescindere; se intende sopravvivere, l'azienda deve essere in grado di percepire tempestivamente o in via anticipata i cambiamenti in atto, tentando, ove possibile, di anticipare essa stessa i cambiamenti, senza poter disporre di tempo per formulare una propria risposta agli eventi, essendo l'andamento dei cambiamenti ambientali sempre più rapido ed essendo gli eventi caratterizzanti il contesto esterno sempre più imprevedibili. In particolare, gli ultimi decenni sono stati caratterizzati da profondi mutamenti del contesto economico-sociale, che hanno inciso profondamente sulla vita dell'uomo, influenzando il modo di vivere, il modo di relazionarsi, ma anche lo svolgimento della propria attività operativa e il compimento delle proprie scelte, ivi comprese le scelte compiute nel contesto della realtà aziendale. È andata aumentando l'attenzione alle relazioni con l'ambiente, a causa della turbolenza manifestata da quest'ultimo, nonché a causa della velocità con cui si verificano i relativi cambiamenti. Tali circostanze rendono necessario un esame approfondito delle prospettive di lungo termine, con particolare riferimento alle dinamiche ambientali e alle capacità gestionali, nell'intento di dar vita ad un sistema di gestione dotato di una flessibilità tale da riuscire ad affrontare i cambiamenti più radicali. L'analisi del contesto economico non dovrà dunque fare riferimento a valori esclusivamente economici (costi dei fattori produttivi, ricavi, risultati parziali o globali), ma anche a valori umani e sociali, i cosiddetti valori intangibili⁴. Queste considerazioni possono riferirsi alla totalità dei settori economici e, dunque, anche al settore oggetto di interesse nel presente lavoro.

Delineato il contesto in cui l'azienda lapidea si è sviluppata e svolge la sua attività, l'attenzione volge all'esame della filiera produttiva che la caratterizza, individuando le fasi principali del ciclo produttivo.

³ Giannessi E. (1960), *Le aziende di produzione originaria, vol. 1, Le aziende agricole*, Curci, Pisa.

⁴ Lattanzi N. (2003), *Potenzialità economica e dinamiche reddituali. Relazioni e fattori di impulso*, Giuffrè, Milano, pp. 7-9.

La prima fase è quella di escavazione. Essa permette di ottenere:

- le “bancate” dalle quali, dopo un processo di lavorazione che avviene nella cava stessa, si ottengono i “blocchi”, distinti in blocchi informi e blocchi squadrate, che vengono successivamente ulteriormente lavorati;
- gli sfridi dai quali si ottengono dei granulati che vengono aggregati con l’uso di cemento o resine sintetiche e danno luogo ad un prodotto finale detto “agglomarmo”; gli stessi sfridi, ridotti in polvere, sono impiegati anche nell’ambito di altre attività e processi industriali (es. nell’industria farmaceutica, chimica ecc.).

Per effettuare il taglio dei blocchi informi, in alternativa al telaio, viene impiegata una macchina chiamata tagliablocchi. L’irregolarità del blocco informe può condurre, infatti, ad una non regolare utilizzazione del telaio con scarso coefficiente di riempimento del volume di lavoro e con un’elevata produzione di materiali di scarto. Tutte le strisce e i masselli ottenuti dalla lavorazione attraverso la tagliablocchi vengono inviate alle linee di trasformazione costituite da:

- scoppiatrice;
- attestatrice;
- macchine per la calibratura e le lavorazioni;
- attestatrici multiple;
- macchine per la finitura (in genere bisellatura e rettifica, lucidatura delle coste ecc.).

I prodotti finiti ottenuti al termine di questo ciclo di lavoro sono mattonelle, davanzali, copertine, scalini, soglie ecc.

D’altra parte, per il taglio dei blocchi squadrate, vengono impiegate macchine a filo diamantato, tecnica che preserva perfettamente la qualità delle bancate e dei blocchi di marmo. Dopodiché, il marmo può essere lavorato a forma di lastre piane. Queste variano da uno spessore minimo di 0,5 cm, fino ad uno spessore massimo di circa 30 cm: lastre troppo sottili risulterebbero eccessivamente fragili, scarsamente resistenti a sforzi di flessione e taglio, mentre spessori superiori consentono alla lastra di superare le fasi di lavorazione e trasporto evitando fessurazioni o rotture del materia-

le. Una lastra con spessore superiore a trenta centimetri prende il nome di “massello”. Le lastre e i masselli vengono lavorati con i centri di taglio⁵.

All’attività estrattiva, segue la fase di trasformazione, che include l’insieme delle operazioni eseguite sui prodotti di cava per ottenere semilavorati e lavorati destinati all’impiego definitivo nei vari campi di applicazione. Tali operazioni possono essere ricondotte a due tipologie principali:

- i trattamenti sul volume, consistenti nella segazione di blocchi regolari e informi e nella riduzione ad elementi di dimensioni minori;
- i trattamenti sulla superficie, consistenti nella lavorazione delle superfici lapidee allo scopo di conferire loro un particolare aspetto estetico.

Numerose sono le tecniche di lavorazione di superfici marmoree.

Per quanto riguarda le lavorazioni sulla superficie, si ricordano, in primo luogo la lucidatura e la levigatura: per la lucidatura dei prodotti finiti e delle lastre si utilizzano lucidatrici con manettone, a ponte e a nastro. Le lucidatrici a manettone o a ponte sono macchine dalla struttura molto semplice, con quantità di produzione molto ridotta, a vantaggio della qualità che per alcuni materiali può essere elevata. Diversamente, le lucidatrici a nastro possono avere una grande produttività, con qualità comunque alta. Quest’ultimo tipo di macchine presenta un banco con un nastro dove depositare il materiale da lavorare; sopra il nastro scorre un ponte porta mandrini, cioè un sostegno mobile con degli apparecchi meccanici che montano abrasivi e lucidanti e tengono fermo il pezzo da lavorare. Nella lavorazione del marmo generalmente si utilizzano macchine con un numero di mandrini che varia fra otto e dodici. Molto più diffusa è, tuttavia, la lucidatura chimica, che fa uso di prodotti chimici come gli acidi. Per il marmo vengono selezionati acidi contenenti alcuni ossidi, che impediscono alle sostanze corrosive di rovinare il pavimento. Altre sostanze utilizzate sono i lucidanti, composti che vengono sfregati sul pavimento per accentuare/aumentare la lucidità del marmo.

La bocciardatura è una tecnica utilizzata per conferire alla lastra un aspetto di superficie scolpita e quindi non semplicemente levigata, lisciata. Le macchine per questo tipo di lavorazione utilizzano un piano rulli per lo scorrimento del materiale da lavorare e un martello pneumatico provvisto

⁵ Santoprete G. (1992), *L’industria lapidea. Tecnologia, produzione ed ambiente*, Giappichelli, Torino, pp. 59-62.

alla sua estremità di utensili di materiale duro che hanno lo scopo di scolpire la superficie.

Infine, la sabbiatura consiste nella levigazione della lastra sfruttando il getto di acqua mista a sabbia attuato da un ugello che scorre a velocità regolabile sul pezzo da lavorare, adagiato anche in questo caso su un piano di rulli.

Alla fase di taglio, con l'utilizzo della fresatrice, segue la finitura e, dunque, l'impiego delle lastre di marmo e degli altri prodotti finiti nell'edilizia⁶.

1.1.1. L'azienda di escavazione

La coltivazione di cava, assieme a ricerche propedeutiche, è momento essenziale del processo produttivo lapideo: l'individuazione di un sito che assicuri pietre di qualità è una scelta fondamentale per le aziende che vendono materiale grezzo.

Il lavoro di cava abbisogna di una pianificazione accorta che tenga conto del volume di riserva accertata, della collocazione e della struttura giacimentologica, dei caratteri fisici della pietra, del metodo di coltivazione e, non ultimo, della compatibilità ambientale di tutto il processo di estrazione e lavorazione.

L'attività di estrazione ha inizio con l'individuazione della tipologia del sito estrattivo, parametro fondamentale per comprendere la situazione produttiva e le future possibilità di sviluppo dell'area, e di conseguenza, per definire il suo valore economico.

La tipologia della cava si individua in base a tre parametri:

- la forma;
- la collocazione geomorfologica;
- il metodo di coltivazione.

La forma di una cava è definita da un rapporto morfologico tra la cava stessa e la roccia ad essa circostante. Essa può influire notevolmente sul tipo di macchinari di scavo da utilizzare, sul costo di produzione, sulle caratteristiche di produzione, nonché sull'evoluzione dell'attività di scavo. In

⁶ Bradley F. (1999), *L'escavazione del marmo. Manuale tecnico-commerciale*, Pacini, Pisa.

sostanza, la forma di una cava può influire, talvolta in modo determinante, sulla sua produttività generale e sul livello dell'investimento necessario a sostenerne la coltivazione.

La collocazione geomorfologica di una cava è ovviamente definita dall'ambiente geomorfologico in cui la stessa si colloca; la collocazione influenza lo sviluppo della coltivazione sia dal lato tecnico, sia dal lato economico.

Il metodo di coltivazione definisce il tipo e lo sviluppo sequenziale delle attività che nel complesso concorrono alla produzione di una cava. Esso viene stabilito in funzione sia delle caratteristiche giacimentologiche, sia delle necessità produttive della cava, e incide in misura spesso determinante sulla scelta dei macchinari da impiegare, sull'organizzazione logistica dell'area estrattiva e, in sostanza, sulla produttività stessa della cava⁷.

L'azienda estrattiva è tra le più antiche in assoluto, ma negli ultimi decenni si è arricchita di apporti tecnologici che hanno permesso di sviluppare la produttività di cava in termini esponenziali.

Estrarre la pietra è opera complessa, addette a questa attività sono aziende di produzione originaria poste a monte di tutta la filiera, in cui si deve tenere conto di tanti fattori; infatti, per quanto si tenti di programmare l'attività di estrazione, impiegare strumenti di management ed avere una copertura finanziaria adeguata, resta fermo il rischio imprenditoriale tipico di qualunque fenomeno aziendale; esso si configura quale condizione inevitabile insita nella capacità prospettica del sistema azienda di esistere, attitudine che risulta funzionale al conseguimento delle finalità per cui il sistema è stato istituito⁸. Non vi è dubbio che accanto ad un rischio economico generale, proprio del fine istituzionale di ogni azienda (la creazione della ricchezza), se ne possano individuare altri di tipo specifico la cui considerazione ha significato solo se esaminati in ottica sistemica.

Detto rischio è riferibile al fenomeno aziendale complessivamente considerato e non è individuabile in assoluto, bensì è esprimibile solo mediante il ricorso ad un approccio sistemico che componga la variegata e diversa gamma dei rischi particolari: il sistema dei rischi aziendali. Si tratta di rischi promananti dalle scelte operate dal soggetto economico e concernenti tutti gli aspetti della vita dell'azienda. È chiara, dunque, l'estrema difficoltà

⁷ Bradley F. (1999), *op. cit.*, pp. 51-61

⁸ Ferrero G. (1968), *Istituzioni d'azienda*, Giuffrè, Milano.

di indagare tutte le espressioni che il rischio aziendale può riflettere in concreto. Non potendo conoscere ciò che il futuro riserva, l'individuazione di particolari manifestazioni di rischio rimane limitata alle osservazioni consentite dall'esperienza.

Ciò nonostante è possibile procedere ad un loro esame avendo riguardo, da un lato, agli elementi costitutivi della struttura aziendale (mezzi, persone, organizzazione) e, dall'altro, al rapporto azienda ambiente.

Ciò consente, invero, di riscontrare fenomeni rischiosi incombenti sia sulle condizioni endogene della gestione, sia sulle condizioni esogene della gestione. Più in dettaglio, è possibile individuare con riferimento agli elementi strutturali, rischi particolari inerenti i mezzi tecnici, la componente personale e l'assetto organizzativo. Tali elementi, definendo la struttura operativa ed organizzativa dell'azienda, consentono un utile esame dei rischi incombenti su di essi, al fine di percepire lo stato di incertezza caratterizzante le condizioni endogene di gestione.

Una componente del sistema dei rischi dell'azienda di escavazione è il rischio natura, legato a fattori esogeni e, dunque, incontrollabili. La gestione non può essere accompagnata solo da budget o piani aziendali, ma è necessario considerare variabili ulteriori, in primo luogo l'ambiente in cui l'azienda opera. Non si può "imbrigliare" la montagna, la natura non lo consente; non è possibile programmare, impiegare strumenti di management, disporre di coperture finanziarie, senza considerare il rischio ambientale. Nessuno sa cosa si nasconda dietro lo spostamento della bancata. La natura ha corsi strani, alcuni mutano improvvisamente verso, altri compiono strane evoluzioni, altri ancora scompaiono per riapparire improvvisamente in un secondo momento.

Si potrebbe facilmente obiettare che l'imprenditore per definizione è colui che rischia il capitale e, dunque, in tale rischio essere ricompreso il rischio della natura. Ciò è vero in fondo anche per un imprenditore che decida di sviluppare un nuovo prodotto; questo potrebbe non essere gradito dal mercato e l'attività di impresa rivelarsi poco remunerativa. L'imprenditore, al di là delle difficoltà proprie di ogni settore di attività, è colui che organizza i fattori produttivi per vendere e generare ricchezza. Non è questa, comunque, la sede per discutere delle differenti componenti del rischio di impresa; è nostro intendimento, invece, svolgere alcune riflessioni nell'ottica dell'azienda di escavazione e nell'ottica di quella di trasforma-