

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

**DOTTORATO DI RICERCA IN ECONOMIA AZIENDALE,
MANAGEMENT ED ECONOMIA DEL TERRITORIO**
Ciclo XXV



**Il settore estrattivo in Italia.
Analisi e valutazione delle strategie competitive
per lo sviluppo sostenibile**

Tutor: Chiarissimo Prof. Angelo Di Gregorio

Tesi di dottorato di:
Francesca CERUTI
Matricola 063228

Anno Accademico 2011-2012

*Non è la specie più forte
che sopravvive
né la più intelligente,
ma quella più
ricettiva ai cambiamenti*

[Charles Darwin]

Alla mia famiglia

Indice

Introduzione.....	1
1 Una metodologia di analisi per il settore estrattivo italiano	4
1.1 Le strategie competitive: strumenti di analisi	4
1.2 La definizione di settore	28
1.3 L'impianto della ricerca	43
2 Il settore estrattivo: l'analisi del macroambiente	55
2.1 Ambiente demografico	56
2.2 Ambiente fisico	62
2.3 Ambiente economico.....	66
2.4 Ambiente politico	68
2.5 Ambiente culturale	77
3 L'analisi del settore attraverso le fonti secondarie.....	92
3.1 La localizzazione geografica delle imprese	92
3.2 La composizione del settore per dimensione aziendale.....	101
3.3 I principali indici di settore	109
3.4 Una visione d'insieme.....	115
4 L'analisi del settore attraverso le fonti primarie.....	117
4.1 L'analisi dei risultati	117
4.2 Principal Component Analysis e mappe di posizionamento.....	170
4.3 Il profilo emergente del settore	189
Implicazioni manageriali e linee evolutive di sviluppo.....	217
Bibliografia	226
Sitografia	236
Fonti normative.....	237
Indice delle figure.....	240
Indice delle tabelle	243
Allegati.....	245

Introduzione

È pensiero diffuso che il settore estrattivo coinvolga risorse quali petrolio, carbone, gas naturale, oro e metalli preziosi. Tali materie prime sono infatti quelle che maggiormente sono coinvolte nelle questioni economiche di pubblico dominio dato il valore economico posseduto e le valenze simboliche che suscitano nell'immaginario delle persone. Tuttavia, nel settore estrattivo sono ricomprese anche tutte quelle attività connesse all'estrazione da siti produttivi (cave o miniere) di materie prime non energetiche.

Si tratta di materie prime come la sabbia, l'argilla, le pietre ornamentali e le pietre da costruzione che, nonostante il ridotto valore economico unitario, sono fondamentali per una molteplicità di settori a valle. Basti pensare che la sabbia è impiegata all'interno di differenti processi produttivi come, ad esempio, realizzazione di opere di difesa, di filtri per l'acqua, di pannelli fotovoltaici, di vetro, di microprocessori e di abrasivi. L'argilla è invece una delle principali materie prime utilizzate nel settore chimico, cosmetico e delle costruzioni. Anche le pietre ornamentali e da costruzione hanno le più svariate destinazioni in quanto, una volta lavorate, vengono utilizzate o per ricavarne beole, graniti, serizzi o per rivestimenti o, ancora, in architettura. Allo stesso modo, il gesso trova impiego come fertilizzante, nell'edilizia, nella creazione di materiale per cancelleria o nella scultura e persino in campo medico e alimentare. Il calcare, invece, viene impiegato per le costruzioni stradali e nell'industria dell'acciaio, della chimica e del cemento. Da ultimo l'ardesia, input necessario all'interno dei processi produttivi per la fabbricazione delle lavagne, viene utilizzata principalmente per ricoprire i tetti degli edifici.

Appare quindi evidente che l'industria estrattiva delle materie prime non energetiche abbia un'importanza considerevole per lo sviluppo civile di ogni Paese ma, nonostante permei costantemente sulla vita degli individui, non sempre ne viene percepita l'importanza nella quotidianità. Il settore estrattivo è, dunque, cruciale e strategico sebbene rimanga spesso confinato solamente alle esternalità negative strettamente connesse alle attività di cava o miniera. In altri termini, esiste una forte componente territoriale relativa a tutta una serie di diseconomie che l'attività estrattiva può generare. Infatti, dove ci sono benefici diffusi ed effetti negativi concentrati sul territorio, accade generalmente che le attività finiscano con lo scontrarsi con evidenti fattori di conflittualità e accettabilità presso la popolazione locale.

La complessità normativa e l'elevato numero di soggetti coinvolti negli atti amministrativi non fanno altro che incidere negativamente su questi aspetti. Inoltre, con l'esaurimento dei siti estrattivi, per garantire continuità nell'approvvigionamento di materie prime destinate alla produzione di molteplici beni a valle, si rende necessario non solo individuare nuovi giacimenti, ma anche investire sempre più nel riutilizzo delle materie prime seconde nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile, così come stabilito dall'Unione Europea.

Tenute presenti queste considerazioni, il presente lavoro approfondisce il tema delle strategie competitive applicate ad un settore e si propone di *fornire una metodologia integrata per implementare un'analisi competitiva che analizzi le dinamiche in atto nel settore estrattivo in tema di strategie aziendali adottate*. Per rispondere a tale domanda di ricerca, due sono gli snodi fondamentali: innanzitutto occorre definire i confini di settore ed individuare quali imprese rientrano nell'analisi; secondariamente, una volta tracciati i confini di settore, è necessario individuare quali strategie perseguono le imprese che vi appartengono e verificare l'esistenza di eventuali raggruppamenti strategici.

Al fine di individuare una metodologia che permetta di svolgere un'analisi competitiva, appare utile esaminare dapprima i principali contributi che hanno trattato la strategia aziendale in termini di definizioni proposte in letteratura, tipologie di strategie adottabili e concettualizzazione dei gruppi strategici. Parallelamente, occorre esaminare come viene definito un settore, quali modelli teorici sono stati ideati per la realizzazione di analisi di settore e, infine l'interpretazione che viene adottata nelle indagini empiriche svolte dai principali istituti di ricerca. Al termine del Capitolo 1 viene, quindi, proposta la metodologia utilizzata per analizzare i raggruppamenti strategici all'interno del settore estrattivo.

Per descrivere nel dettaglio il settore estrattivo si è scelto di utilizzare un modello "ad imbuto" (Valdani e Ancarani, 2009, p.29). L'analisi competitiva si sostanzia partendo dall'analisi degli strati più periferici in cui le imprese sono inserite – il macroambiente – e descrivendo gli aspetti peculiari del contesto economico, demografico, politico e sociale in cui operano (Capitolo 2).

Focalizzandosi su "oggetti" più ristretti e vicini all'impresa, nel terzo capitolo si prosegue con un'analisi basata su fonti secondarie dove vengono presentati i principali indicatori di performance del settore oltre che evidenziare la distribuzione delle imprese sul territorio nazionale.

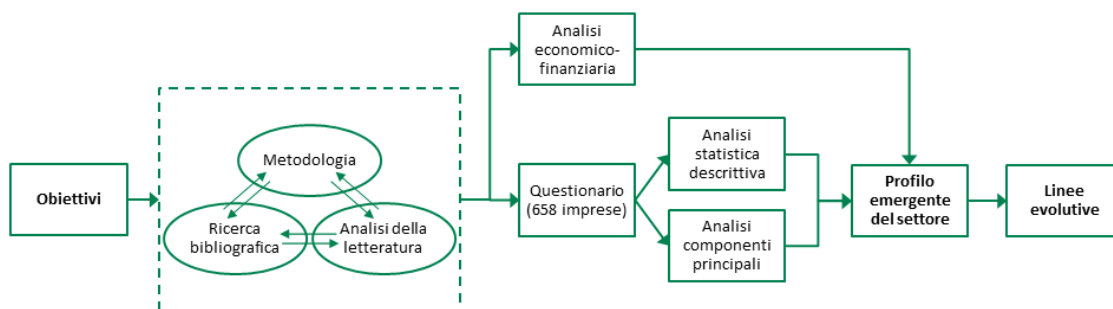
Duplice è invece la finalità del quarto capitolo: da un lato, vengono presentati i risultati di un questionario somministrato alle imprese in tema di produzione, gestione della propria offerta, competitività, internazionalizzazione, innovazione, riciclaggio, sostenibilità ambientale e, dall'altro, vengono individuate alcune mappe di posizionamento attraverso lo strumento PCA – Principal Component Analysis. Infatti, l'analisi delle componenti principali permette di individuare quelle variabili latenti che identificano i tratti distintivi delle strategie implementate dalle imprese di settore. È stato quindi possibile tracciare un quadro attuale del settore estrattivo e individuare alcune tipologie di comportamento strategico intorno alle quali poter raggruppare le aziende.

* * *

La Figura 1 sintetizza il disegno della ricerca appena descritto. In particolare, la messa a punto di una metodologia integrata per l'analisi di settore non può prescindere da una fase di analisi

della letteratura in tema di strategia e da una ricerca bibliografica focalizzata sul settore estrattivo. I tre elementi, riconducibili ai Capitoli 1 e 2 del presente elaborato, sono localizzati all'interno del rettangolo tratteggiato e sono il presupposto logico per svolgere le considerazioni sull'andamento del settore stesso. Infatti, i capitoli seguenti restituiscono gli output della ricerca in termini di risultati dell'analisi economico-finanziaria (Capitolo 3) e di quelli da fonti primarie (Capitolo 4). Così costruita, la ricerca mira a far emergere non solo il profilo del settore estrattivo, ma anche a delinearne linee evolutive e possibili sviluppi.

Figura 1 – Il disegno della ricerca



Propria elaborazione

1 Una metodologia di analisi per il settore estrattivo italiano

Tutta la letteratura in ambito manageriale è concorde nell'affermare l'importanza per le imprese di compiere analisi costanti sulla struttura di settore e, più in generale, sull'ambiente esterno. Questo in quanto lo studio della struttura di settore e dell'ambiente esterno rendono le imprese maggiormente consapevoli del grado di concentrazione, dell'eventuale esistenza di barriere all'entrata, del grado medio di differenziazione dei prodotti offerti sul mercato e così via. Inoltre, un'attenta analisi dell'ambiente esterno permette di cogliere tendenze o fatti che possono avere un impatto determinante sull'azienda (Ansoff e Leontiades, 1976) e che possono trasformarsi in fonti di vantaggio competitivo, anche se molte imprese non sembrano rendersene conto (Valdani e Ancarani, 2009).

Il presente capitolo si propone di individuare una metodologia utile a realizzare un'analisi del settore estrattivo con particolare riferimento alle strategie competitive adottate dalle imprese. A tal fine, il primo paragrafo è utile da un lato per inquadrare il tema dello strategic management in letteratura e, dall'altro, per presentare il concetto di raggruppamento strategico che verrà utilizzato nelle successive mappe di posizionamento. Il secondo paragrafo, oltre a proporre varie definizioni di settore sviluppatasi nell'evoluzione del pensiero economico, traccia la metodologia per identificare i confini di settore che verranno utilizzati nell'impianto dell'indagine nel suo complesso. Alla costruzione del disegno della ricerca è dedicato il terzo paragrafo che illustra nel dettaglio la metodologia adottata, intesa come una combinazione integrata di strumenti e tecniche utili a delineare il profilo emergente del settore.

1.1 Le strategie competitive: strumenti di analisi

1.1.1 Il concetto di strategia: una review della letteratura

Il concetto di strategia è al centro del dibattito accademico a partire dagli anni '60 e ha riscontrato un interesse crescente soprattutto negli studi di management. La parola strategia deriva dai termini greci *strateuo* e *stratego* che significano, rispettivamente, portare guerra e condurre. All'inizio del XIX secolo, il generale Karl Von Clausewitz (1832) descrive la strategia militare come il mestiere del saper combattere, inteso come capacità nel saper regolare e coordinare le operazioni belliche per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Nei numerosi contributi presenti in letteratura, si riscontrano tuttavia diversi significati associati al termine strategia tanto che alcuni autori sostengono che il termine non abbia più un significato ben definito (Rumelt, 1980, 1991; Zan, 1985; Fabrini, 1992; Hart, 1992;

Chaharbaghi e Willis, 1998). La Tabella 1 riassume alcune delle accezioni con cui viene presentato in letteratura il termine strategia.

Tabella 1 – Alcune accezioni del termine strategia presenti in letteratura

Autore	Accezione strategia
Quinn (1978)	Sviluppo incrementale
Ohmae (1982) Dixit e Nalebuff (1991)	Modo di pensare
Hamel e Prahalad (1989)	Intento
Hax (1990)	“Black art” come risposta alle opportunità e alle minacce esterne, stabilendo scopi e contributi delle varie parti a vario titolo coinvolte
Prahalad e Hamel (1990)	Competenze di base in via di sviluppo
Senge (1990)	Processo di apprendimento
Goold e Campbell (1991) Kay (1994)	Sviluppo di capacità distintive che aggiungano valore
Wheelen e Hunger (1992) Mintzberg (1994)	Piano, disegno, posizione, manovra e punto di vista
Stacey (1993)	Gioco bizzarro
Goddard e Houlder (1995)	Linguaggio
Baden-Fuller e Pitt (1996)	Sinonimo di innovazione

Fonte: adattamento da Chaharbaghi e Willis (1998)

Come per le definizioni, in letteratura possono essere individuati anche molteplici fini/obiettivi a cui la strategia dovrebbe condurre:

- pianificazione e gestione del portafoglio (Haspeslagh, 1982; Porter, 1987);
- anticipazione del cambiamento (Peters e Waterman, 1982)
- differenziazione e leadership di costo (Porter, 1985);
- coordinamento globale (Prahalad e Doz, 1986);
- standardizzazione (Douglas e Wind, 1987);
- cooperazione, collaborazione e sviluppo di alleanze (Contractor e Lorange, 1988; Hamel et al, 1989; Reve, 1990);
- sviluppo di un vantaggio competitivo “time-based” (Stalk, 1988);
- sorpasso dei concorrenti (Gilbert e Strebel, 1989);
- copertura del mercato (Daems, 1990);

- differenziazione dei compiti di gestione e affermazione della continuità vitale d'impresa (Hax, 1990);
- creazione di network (Johanson e Mattsson, 1992);
- sfruttamento di leve competitive (Lele, 1992; Hamel and Prahalad, 1994);
- sopravvivenza (Booth, 1993);
- portare ordine dal caos (Stacey, 1993);
- confronto (Cooper, 1995);
- vincita e successo (Ellis e Williams, 1995).

Tale ricchezza di contributi deriva anche dall'orientamento professionale di taglio pragmatico che ha caratterizzato i primi studi di strategia. La conseguenza, comunque, è una carenza di sistematizzazione teorica e di metodologie applicate. Più nel dettaglio, gli studi nord-americani in tema di strategia sviluppati principalmente dalle società di consulenza – Boston Consulting Group o McKinsey – molto spesso si sono limitati a studiare il singolo caso e non hanno prodotto risultati generalizzabili per tutte le imprese. Ciò ha portato i diversi autori ad elaborare concetti di strategia profondamente diversi e difficilmente comparabili.

Per tentare di superare la complessità che circonda il tema si rende quindi necessario individuare l'origine del concetto di strategia e lo sviluppo dello stesso nel pensiero economico. Rumelt (1998) riconduce lo sviluppo degli studi in tema di strategia a quattro periodi: il *periodo dei precursori* che ricomprende quegli autori – da Smith a Schumpeter, da Taylor a Simon solo per citarne alcuni – che pur non parlando chiaramente di strategia, gettano le basi per lo sviluppo dello strategic management; il *periodo della nascita* negli anni Sessanta con autori come Chandler, Andrews e Ansoff; il *periodo della transizione verso la ricerca* negli anni Settanta a cui appartengono autori come Mintzberg, Normann e Quinn; il *periodo del consolidamento* a partire dagli anni Ottanta con il contributo di altre discipline come la sociologia dell'organizzazione ad opera di autori¹ come Hill e Jones (1998) e Rumelt, Schendel e Teece (1998). In questo periodo, comunque, vanno certamente ricordati Porter (1980; 1985); Ansoff (1980) e Mintzberg (1987).

Nei paragrafi seguenti si propone quindi una sintesi dei principali contributi che hanno trattato il tema della strategia suddivisi secondo la classificazione temporale di Rumelt (1998).

Il periodo dei precursori

Il ***periodo dei precursori*** è individuabile agli inizi del XX secolo quando autori come Taylor, (1911), Fayol (1916) e Weber (1956) iniziano ad abbozzare i concetti di organizzazione e di scienze organizzative. Per tali autori l'impresa è vista come una macchina che partendo da determinati input produce certe quantità di output definibili a priori. In questa accezione

¹ Va precisato che a partire dagli anni '80 i contributi concernenti lo strategic management e, più in generale, la strategia sono aumentati esponenzialmente. L'elenco di autori qui presentato costituisce solo un esempio e non ha alcuna pretesa di essere esaustivo.

meccanicistica, i manager assumono decisioni circa l'adozione di metodi di gestione "scientifici" capaci di fornire soluzioni ad ogni problema e ottimizzare il processo produttivo. L'ottica è quindi esclusivamente interna con focalizzazione dei dirigenti sulle capacità produttive e sui costi di produzione. In estrema sintesi, per la teoria cosiddetta classica la dottrina e le prassi gestionali si basano su una cultura ingegneristica e sul mito dell'efficienza.

Il periodo della nascita

È soprattutto a partire dagli anni Sessanta che le organizzazioni iniziano ad essere viste come sistemi sociali complessi non gestibili da rigide regole matematiche. Ponendo la persona al centro delle organizzazioni, il pensiero degli autori si allontana dal principio irrealistico delle *one best way* teorizzata dai precursori e l'impresa viene vista come un sistema aperto i cui risultati dipendono da una molteplicità di variabili fra cui l'ambiente esterno e il tempo.

A partire da Drucker (1954), considerato il pioniere degli studi di strategia², il periodo della nascita vede lo sviluppo di due principali scuole di pensiero³:

- *la Design School (o Scuola di Harvard)*, i cui maggiori rappresentanti sono Chandler e Andrews. Il primo vede nella strategia sia la definizione degli obiettivi da perseguire sia le politiche per raggiungere tali fini ma sarà Andrews, suo allievo, a formulare uno dei primi modelli prescrittivi della strategia aziendale;
- *la Planning School*, il cui padre fondatore è Ansoff il quale si concentra maggiormente sulle modalità attraverso cui l'impresa si propone di crescere mediante l'interazione con l'ambiente.

La Design School

Dalle prime elaborazioni teoriche sul concetto di competenze distintive la cui individuazione è elemento necessario nel processo di determinazione dei fini aziendali⁴, nasce presso la Scuola di Harvard l'approccio classico alla strategia aziendale.

² Nel suo lavoro "Practice of Management" (1954), Drucker introduce per la prima volta il concetto di decisione strategica criticando e superando l'approccio basato sulla massimizzazione del profitto come unico obiettivo. Per l'autore "otto sono i campi in cui si devono stabilire degli obiettivi all'operato e ai risultati che si vogliono ottenere: posizione occupata sul mercato, risorse fisiche e finanziarie, redditività, operato dei dirigenti e loro formazione, prestazione degli operai e loro atteggiamenti, responsabilità pubbliche" (Drucker, 1954, pp. 64-65, ed it.).

³ La tassonomia che segue sulle scuole di pensiero è stata proposta da Mintzberg (1990a) nel suo contributo "Strategy formation: ten schools of thought". Le dieci scuole che Mintzberg individua sono: la design school, la planning school, la positioning school, la entrepreneurial school, la cognitive school, la learning school, la power school, la cultural school, la environmental school e la configuration school.

⁴ Per un maggior dettaglio si veda Selznick (1957).

Alfred Chandler, principale rappresentante di questa scuola, nel 1962 definisce la strategia come la *determinazione delle finalità e degli obiettivi a lungo termine, allocando le risorse necessarie e sviluppando attività specifiche per la loro realizzazione*. Il processo di gestione strategica è quindi scomponibile in due fasi distinte: la formazione della strategia e la sua realizzazione (Napolitano, 1996).

Altro elemento fondante della teoria di Chandler è poi il rapporto fra strategia e struttura organizzativa⁵ che deve essere per l'autore adeguato e coerente rispetto alla scelte strategiche. In altre parole, un mutamento del disegno strategico d'impresa implica necessariamente un adattamento del modello organizzativo, pena il mancato raggiungimento dei risultati attesi. In quest'ottica, quindi, la struttura deriva dalla strategia adottata e si modifica di conseguenza.

Tutti aspetti vengono sviluppati successivamente da Andrews che nel 1971 afferma che la strategia è quello *schema di decisioni con il quale un'impresa determina i propri obiettivi, scopi o fini formulando politiche e piani operativi per raggiungerli, definendo in quale campo d'affari operare, quale tipo di organizzazione intende costruire – sia dal punto di vista umano che economico – e la natura dei contributi che intende dare ai propri stakeholder (azionisti, collaboratori, clienti e comunità locali)*.

Nel pensiero di Andrews si ritrova, dunque, non solo l'importanza dell'analisi della situazione interna all'impresa, ma anche di quella esterna. È proprio l'analisi ambientale a determinare minacce e opportunità definendo cosa potrebbe fare l'azienda, mentre il cosa dovrebbe fare deriva dal riconoscimento delle responsabilità sociali nei confronti degli stakeholder. Le riflessioni svolte a seguito dell'analisi dell'ambiente esterno si esplicitano nell'orientamento strategico di fondo (Coda, 1988).

I membri della Scuola di Harvard dedicano, quindi, molta attenzione alle fasi necessarie per la formulazione della strategia. In questo processo, specialmente nel pensiero di Andrews, si riscontra non solo una focalizzazione interna basata sui punti di forza e di debolezza dell'impresa, ma anche una notevole importanza dell'ambiente esterno in cui la stessa svolge la propria attività.

La Planning School

L'autore principale della Planning School è Igor Ansoff che nel 1965 definisce la strategia come una *“serie di regole decisionali che guidano il comportamento dell'organizzazione”* (Ansoff, 1965, p. 47, trad. it.).

⁵ Per Chandler la struttura comprende da un lato “i canali di autorità e di comunicazione fra i diversi uffici” e, dall'altro, “le informazioni e i dati che percorrono questi canali” (Chandler, 1962, pp 48-49, trad. it.). Tali elementi sono necessari per raggiungere gli obiettivi di fondo, porre in essere decisioni e utilizzare in modo efficace ed efficiente le risorse aziendali.

Nella sua visione, la strategia ricomprende le modalità attraverso cui l'impresa mira a realizzare i propri obiettivi di fondo che sono stati precedentemente definiti. In quest'ottica, la strategia ha una funzione strumentale: non deve ricercare le motivazioni (gli obiettivi) ma deve limitarsi a stabilire le modalità e i mezzi (gli strumenti) per raggiungere i propri scopi. Ecco perché il management non deve preoccuparsi degli obiettivi da perseguire, ma deve limitarsi a determinare come raggiungere i risultati preventivati.

Il processo di formulazione della strategia, ovviamente, deve essere consapevole e controllato e richiede un'attenta pianificazione. Esso non sfocia in azioni immediate ma, piuttosto, detta direttive di crescita e di sviluppo per l'azienda.

Anche l'approccio utilizzato da Ansoff è, dunque, di tipo razionalistico. In questo contesto, il manager dotato di razionalità una volta identificati gli scopi da raggiungere, elabora differenti alternative di azione scartando le opportunità non coerenti con la strategia e scegliendo la soluzione ottimale perseguibile⁶. Il processo di formazione della strategia è quindi il risultato di uno "strategic planning system" (Lorange, Vancil, 1977; Wood, La Forge, 1979) che alimenta decisioni razionali da convertire in programmi d'azione (Sicca e Izzo, 2011).

Il periodo della transizione

L'impostazione razionalistica che ha contraddistinto le fasi embrionali del pensiero strategico considera i soggetti decisori come entità razionali e le decisioni come risposte ottimali a problemi ben definiti. A partire dagli anni Settanta si sviluppa un'altra Scuola, definita in letteratura *Learning School*⁷, che critica il modello di perfetta razionalità e considera l'impresa come una coalizione di soggetti portatori di interesse che agiscono in condizioni di incertezza (Napolitano, 1996). L'incertezza assunta come cardine del processo decisionale implica che la strategia abbia connotazioni esplorative ed incrementali.

Secondo questa Scuola, la formulazione della strategia è un processo complesso che coinvolge anche la psicologia umana e, per questo, può avere risvolti imprevisti e non deliberati. L'elemento umano implica inoltre un apprendimento continuo che stimola l'intuizione e la creatività dei soggetti coinvolti. In quest'ottica, il processo strategico viene descritto oltre che da variabili di natura economico-quantitativa, soprattutto da variabili connesse alla cultura aziendale e agli aspetti motivazionali ed è, pertanto, difficilmente gestibile con strumenti e modelli analitico-matematici (Sicca, 2011).

⁶ Nel 1955 sono Meyerson e Banfield a descrivere il processo razionale di scelta. La perfetta razionalità implica che il decisore consideri tutte le alternative, identifichi e valuti tutte le conseguenze derivanti dall'adozione di ogni alternativa e scelga quella preferibile dal punto dei risultati generabili.

⁷ Nella letteratura accademica italiana questa corrente di pensiero è anche detta *Scuola Comportamentalista*.

Infatti, i limiti cognitivi umani spingono i decisori ad adottare a volte modelli semplificati oppure ad accettare risultati soddisfacenti – e non necessariamente i migliori conseguibili – (Lindblom, 1959; March, Simon, 1958; Simon, 1952). Gli individui si basano su schemi o mappe cognitive per organizzare i vari elementi in categorie ben definite (Dutton, Jackson, 1987; Schwenk, 1988) ma quasi mai riescono a prescindere dai propri pregiudizi finendo con l'allontanarsi dalla soluzione ottimale perseguibile (Schwenk, 1984; Tversky, Kahneman, 1974).

Appartengono alla Learning School autori che vedono la formazione della strategia come *un processo di apprendimento complesso, adattativo e incrementale* (Lindblom, 1959; Mintzberg, 1978, 1990a; Normann, 1979; Quinn, 1980). Gli obiettivi raramente vengono dichiarati in modo esplicito e formale e rimangono, viceversa, generali e non quantificabili (Quinn, 1980). Le strategie piuttosto che emergere da un processo di pianificazione già predisposto ex ante, si sviluppano ed evolvono sulla base dell'interazione fra impresa e ambiente (Mintzberg, 1990a).

Entrando più nel dettaglio del pensiero di ciascun autore, Mintzberg è senz'altro l'esponente di maggior rilievo della Scuola e colui che ha contribuito notevolmente agli studi in tema di strategia. Mintzberg nel 1978 definisce la strategia come un *flusso incessante di decisioni o di azioni* la cui formulazione non segue un percorso predefinito e lineare ma procede con soste di adattamento – fasi di stabilità – e fasi di cambiamento più o meno radicale⁸. La traiettoria seguita da un'impresa è tuttavia ricostruibile solo ex post, ovvero mediante l'osservazione e l'analisi della strategia realizzata, delle decisioni prese, dei comportamenti adottati e dei risultati raggiunti. Una strategia secondo Mintzberg (1978) può infatti essere:

- *deliberata*, risultato di un processo razionale di tipo top-down in cui i manager valutano anche l'ambiente esterno, adottando un certo orientamento che l'impresa dovrà seguire;
- *rimossa* (o non realizzata), in quanto le decisioni prese risultano per qualche motivo inadeguate e il percorso deve essere abbandonato;
- *imposta*, quando è una soluzione obbligata a causa di elementi esogeni non prevedibili né controllabili da parte del manager;
- *emergente*, ovvero derivante e intuibile dalle azioni e dai comportamenti messi in atto dai manager;
- *realizzata*, cioè quella effettivamente intrapresa dall'impresa. Solitamente la strategia che viene implementata non coincide con quella deliberata.

⁸ Johnson e Scholes (1997) hanno delineato l'evoluzione del percorso strategico in quattro fasi: la fase di continuità dove l'organizzazione tende a mantenere le traiettorie strategiche in atto; la fase incrementale dove il percorso strategico evolve con correzioni di rotta incrementali rispetto al disegno originario; la fase di discontinuità in cui l'organizzazione è consapevole della necessità di dover intraprendere un percorso di cambiamento ma non ha ancora identificato una nuova direzione; la fase di trasformazione in cui sono necessarie inversioni di rotta, cambiamenti radicali per lo sviluppo e la sopravvivenza dell'impresa.

La formazione della strategia è dunque un concetto dinamico, dove le decisioni e le conseguenti azioni si modificano nel tempo in un processo che evolve in uno scenario organizzativo e ambientale. I contenuti della strategia in atto sono infatti derivanti dalle azioni strategiche intraprese nel passato e, a loro volta, condizionano quelle future.

Fra gli autori che intendono la strategia come risultato di un processo di apprendimento continuo piuttosto che come risultato di un processo analitico ex-ante, può collocarsi anche il contributo di Quinn (1978), che vede la strategia come *un processo logico incrementale in cui i decisori incanalano le attività d'impresa in strategie individuate secondo principi di razionalità*⁹.

Quinn propone il "logical incrementalism" come ideale normativo per lo sviluppo di strategie. In questo modello i dirigenti dovrebbero essere in grado di dettare le linee guida da seguire ma non di predire le conseguenze esatte della strategia in atto¹⁰. Di conseguenza, essi si focalizzano nell'identificare una direzione da seguire consentendo che i dettagli emergano gradualmente nel corso del tempo. In altri termini, la formulazione strategica non è un processo lineare, orientato da chiari obiettivi a lungo termine e criteri di scelta ben definiti ma, di contro, è frammentato e in continua trasformazione sulla base dell'evoluzione delle condizioni interne e del contesto esterno.

Anche Richard Normann è un esponente della Learning School. Nel 1979¹¹ l'autore, criticando esplicitamente il modello di Ansoff, afferma che la formulazione delle strategie e delle relative politiche è un processo di apprendimento continuo. Infatti, le strategie si formano sul campo e derivano da una costante interazione con l'ambiente. In altre parole, Normann vede la strategia come un processo di apprendimento continuo del tipo *learning by doing* con l'obiettivo di sostenere una business idea che permette di differenziare un'impresa rispetto ai concorrenti.

⁹ Seppur Quinn possa essere collocato all'interno della Learning School per l'enfasi attribuita alla logica incrementale con cui viene formulata strategia, alcuni autori (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 1998) lo collocano a cavallo fra la Learning School e la Design School. Questo perché interpretano l'incrementalismo teorizzato da Quinn, non tanto come un processo di apprendimento nel processo di definizione della strategia, ma piuttosto come il risultato del governo delle coalizioni politiche all'interno dell'impresa. È lo stesso autore a definire la strategia come "the pattern or plan that integrates an organisation's major goals, policies and action sequences into a cohesive whole. A well-formed strategy helps to marshal and allocate an organisation's resources into a unique and viable posture based on its relative internal competencies and shortcomings, anticipated changes in the environment and contingent moves by intelligent opponents" (Quinn, 1980, p.7).

¹⁰ "Unlike the Synoptic approach, ends are rarely announced or recorded in a formal planning document, and when they are announced, they remain broad, general, and non quantified" (Brews e Hunt, 1999, p. 892).

¹¹ Normann già nel 1977 mette in luce il fatto che nelle aziende il formarsi di una business idea o di una formula imprenditoriale di successo sia sempre un processo di *learning by doing* (Coda, Mollona, 2002).

Come si evince dal pensiero di questi autori il filo conduttore che lega gli esponenti della Learning School è l'approccio incrementale – ma ancora passivo – alla strategia che viene identificata con l'insieme delle conoscenze possedute dall'impresa in un certo istante. La strategia viene vista come un ciclo caratterizzato da due fasi, formulazione e implementazione che si susseguono ininterrottamente in un processo di continuo apprendimento sul campo. Nessun autore di questa scuola, tuttavia, si è mai espresso su come questo *loop* dovrebbe essere controllato e su come sia possibile individuare le best practice da imitare.

Il periodo del consolidamento

A partire dagli anni Ottanta gli studi in tema di strategia aumentano in modo esponenziale ad opera di autori come Porter, Abell e Mintzberg.

Negli anni Ottanta Porter pubblica i suoi due lavori che costituiranno negli anni a seguire il fondamento per molti filoni di studio in tema di strategic management: “Competitive Strategy” nel 1980 e “Competitive Advantage” nel 1985.

È il suo lavoro del 1980 a gettare le basi per il collegamento fra gestione strategica e il filone noto come *Industrial Organisation* (IO)¹². Con il modello che è diventato celebre – la concorrenza allargata¹³ – l'autore ha cercato di legare la redditività media di settore a cinque forze competitive. In tale modello l'intensità della concorrenza in un determinato settore dipende da cinque fattori competitivi: le imprese concorrenti, i produttori di beni sostitutivi, i potenziali entranti, i clienti e i fornitori. Questi fattori, nel loro complesso, determinano per Porter l'attrattività di un settore.

In questo ordine di idee, la strategia si sostanzia nell'identificazione di una formula circa il modo di competere di un'impresa. Per l'autore la strategia è “*una combinazione di fini (obiettivi) da raggiungere e di mezzi (politiche) che consentono di realizzare detti fini*” (Porter, 1980, p.3).

La formulazione della strategia dipende dall'individuazione di fattori interni – forze e debolezze dell'impresa verso i concorrenti e gli orientamenti della direzione – ed esterni – minacce ed opportunità del settore e le aspettative dell'ambiente economico-sociale in cui l'impresa opera – che determinano la posizione di un'impresa rispetto alle cinque forze competitive.

La scelta di una determinata strategia mira a creare una posizione non vulnerabile all'interno di un settore e a conseguire quindi il raggiungimento di risultati economici superiori a quelli dei

¹² Per approfondimenti sul tema della IO si rimanda, fra gli Altri, ai fondatori del paradigma, Bain (1968; 1972) e, ancor prima, Mason (1939). Il filone, di stampo microeconomico, si concentra sullo studio delle relazioni fra le scelte di politica industriale e sviluppo di un settore partendo dal postulato che un'impresa per sopravvivere deve adattarsi alle forze dell'ambiente esterno (in costante cambiamento).

¹³ Per un maggior dettaglio circa il modello della concorrenza allargata si rimanda al paragrafo 1.2.3.

concorrenti¹⁴. Il modello di Porter si inserisce infatti in quel filone riconducibile al paradigma Struttura-Condotto-Performance (SCP). Al di là dei diversi modelli teorici presenti (Fruhan, 1972; Caves e Porter, 1977; Scherer, 1980; Biederman, 1982) l'approccio è basato sul fatto che le caratteristiche dell'offerta e della domanda siano all'origine della struttura del settore (e in particolare della concorrenza) e che tale struttura agisca sul comportamento delle imprese – anche nella formulazione delle strategie – e sui risultati raggiunti. In altre parole, il paradigma SCP cerca di spiegare come le strutture esterne all'impresa (tipicamente il settore) agiscano sulla condotta delle imprese e quindi sui suoi risultati¹⁵.

Sempre al 1980 è riconducibile il contributo di Abell in tema di strategia. L'autore identifica tre livelli di implementazione della strategia:

- livello corporate che include le strategie che riguardano l'impresa nel suo complesso oltre che quelle relative eventualmente ai gruppi aziendali;
- livello di singola area strategica d'affari, convenzionalmente ASA, traduzione del termine inglese Strategic Business Area (SBA)¹⁶ dove le strategie vengono implementate generalmente per attività omogenee e che riguardano prodotti e servizi forniti agli stessi clienti;

¹⁴ Come afferma lo stesso Porter, “la base fondamentale di una prestazione a lungo termine, superiore alla media, è un vantaggio competitivo sostenibile. Sebbene un'impresa possa avere una miriade di punti di forza e di debolezza al confronto con i propri concorrenti, per conseguire il vantaggio competitivo occorre elaborare le tre strategie di base: la leadership di costo, la differenziazione, la focalizzazione” (Porter, 1985, p.18, trad.it.).

¹⁵ La teorizzazione del paradigma SCP è dovuta a Scherer (1980), il quale ha voluto fornire uno schema coerente per ordinare le varie forze che agiscono in un settore o in un mercato. In estrema sintesi il paradigma SCP individua alcune ipotesi: 1. *Structure* – sulla struttura di settore agiscono varie condizioni dell'offerta e della domanda, specialmente le economie di scala e l'elasticità della domanda; 2. *Conduct* – le strategie dell'impresa (condotta) dipendono dalla struttura che a sua volta è condizionata da alcune caratteristiche come il numero dei compratori e venditori, il grado di differenziazione dei prodotti/servizi offerti, l'esistenza di barriere all'entrata, il grado di integrazione verticale, il rapporto tra costi fissi e costi variabili ed altre condizioni di struttura dettate dalla tecnologia esistente; 3. *Performance* – i risultati come la redditività di un'impresa in un settore dipendono dalla condotta, ovvero dalla strategia adottata delle imprese che acquistano secondo una determinata politica dei prezzi e che vendono con determinate politiche commerciali, dalla cooperazione tacita o esplicita fra imprese, da politiche d'investimento e così via.

¹⁶ Abell introducendo il concetto di business area è riuscito a superare i limiti di scarsa valenza strategica dei concetti di settore e prodotto/mercato in auge fino ad allora. Per l'autore, l'area di business viene definita attraverso la funzione d'uso, ovvero i bisogni del cliente da soddisfare, i gruppi di clienti, vale a dire i portatori dei bisogni a cui l'impresa intende rivolgersi e, da ultimo, le tecnologie, ovvero le modalità operative attraverso cui l'impresa intende soddisfare tali bisogni (Abell, Hammond, 1980).

- livello funzionale con strategie operative di regola condizionate da quelle assunte ai livelli superiori. È a questo livello che assumono maggiore rilevanza i concetti di efficacia ed efficienza nell'uso delle risorse¹⁷.

A livello *funzionale* vengono prese decisioni, anche con rilevanza strategica, che mirano ad ottimizzare l'uso delle risorse a disposizione. È a questo livello che si sviluppano le competenze e le conoscenze specifiche che possono anche diventare esclusive creando delle eccellenze nelle attività d'impresa.

A livello di *area strategica d'affari* si verifica la maggior parte dell'interazione concorrenziale ed è pertanto questo l'ambito in cui si analizzano le forze competitive. In questo senso, l'ASA è un sottoinsieme aziendale strategicamente rilevante con una missione precisa e una combinazione di elementi tecnici e organizzativi che operano in un sistema concorrenziale (Cerri e Sottoriva, 2010) caratterizzato da peculiari modalità competitive e fattori critici di successo (Airoldi, Brunetti e Coda, 2005). In altre parole, un'ASA identificabile come un business è "una combinazione tecnologia, prodotto, mercato caratterizzata da un sufficiente livello di autonomia strategica e da una sufficiente dimensione in termini di cifra d'affari" (Cerri e Sottoriva, 2010, p.156). Le diverse aree strategiche d'affari rappresentano delle unità di sintesi sia reddituale che di responsabilità chiamate Strategic Business Unit (SBU).

I diversi business sono caratterizzati dal rapporto esistente fra il sottoinsieme aziendale e l'ambiente esterno e hanno quindi proprie problematiche strategiche da affrontare singolarmente. Tuttavia non è possibile prescindere dal fatto che ogni business è inserito in una visione globale a *livello corporate*, ovvero nel complessivo portafoglio d'impresa che possiede anch'esso una propria strategia. Infatti, la strategia a livello corporate comprende l'identificazione di quelle aree d'affari all'interno delle quali l'impresa intende competere. A questa scelta corrispondono decisioni in materia di diversificazione ma anche di integrazione verticale, acquisizione e cessione allocando le diverse risorse fra le varie unità di business. Inoltre, a livello corporate si concretizza l'orientamento strategico di fondo inteso come un insieme di idee-guida, valori e atteggiamenti che definiscono l'identità, effettiva o ricercata, dell'impresa" (Coda, 1988, p. 24).

Per un'impresa diventa quindi importante la qualità delle decisioni a tutti i livelli strategici, in un sistema fatto di entità fra loro interconnesse con diversi gradi di interazione. Per questo motivo, le decisioni prese a livello corporate si riflettono sulle sinergie esistenti fra singole ASA e/o a livello funzionale. La considerazione dei vari livelli, nelle loro diverse logiche, risulta essenziale per la formazione di strategie vincenti.

¹⁷ Va comunque precisato che tali tre livelli non sempre sono necessari, specie nel caso di piccole imprese in cui coincidono il livello corporate e quello di area strategica d'affari, né costituiscono, all'opposto, un elenco esaustivo come nel caso di conglomerate dove può essere identificabile un livello intermedio fra il corporate e di molteplici SBA.

Qualche anno dopo rispetto a Porter e Abell, Mintzberg (1987) approfondisce il tema della strategia mostrandone cinque differenti prospettive: strategia come piano (*plan*), come singola azione competitiva (*ploy*), come modello di sviluppo (*pattern*), come posizione (*position*) e come prospettiva (*perspective*).

Nell'accezione di strategia "as a plan" (Mintzberg, 1987, p.11) essa è vista come una o più linee guida generali che consentono di affrontare una situazione competitiva. In quest'ottica la strategia ha due caratteristiche essenziali: è definita anticipatamente rispetto alle azioni poste in essere ed è sviluppata di proposito, tanto da essere contenuta in un documento formale, il piano strategico.

La strategia come "ploy" è intesa come una specifica azione – intenzionale e stabilita a priori – volta a incidere sulle dinamiche competitive in atto come può essere, ad esempio, l'espansione della capacità produttiva o il raggiungimento di nuove aree geografiche con la propria offerta.

La strategia "as pattern" si concretizza nell'analisi dei comportamenti assunti, sia quelli intenzionali che quelli dettati dal succedersi degli eventi. Questo implica che questo tipo di prospettiva sia necessariamente adottabile ex post ovvero solo dopo che i vari comportamenti vengono attuati.

Se si considera la strategia come "posizione" la si considera come la forza che media fra l'impresa e l'ambiente, ovvero fra la dimensione interna ed esterna d'impresa. In questo senso, la strategia è la scelta di una particolare combinazione prodotto-mercato che mira alla copertura di una nicchia di mercato.

La strategia come "prospettiva", infine, considera l'insieme dei valori di fondo di un'impresa, la propria cultura aziendale nonché la sua filosofia. Questa quinta prospettiva vede quindi la strategia come un concetto, ovvero come un'astrazione presente nella mente dei decisori d'impresa che possono pertanto connotarla con un certo grado di creatività personale. In questa accezione, come afferma lo stesso Mintzberg "strategy [...] is to the organisation what personality is to the individual" (Mintzberg, 1987b, p.16), con evidenti connessioni alla psicologia e alla sociologia¹⁸. Infatti, a partire dagli anni Ottanta, la gestione strategica ha attinto dai contributi di altre discipline (Rumelt, Schendel, Teece, 1998).

* * *

Volendo sintetizzare, tutte le definizioni proposte hanno in comune una serie di elementi riconducibili essenzialmente alla definizione degli obiettivi a medio-lungo termine e lo sviluppo di azioni mirate ad orientare le imprese verso il raggiungimento di tali obiettivi. Alcuni autori come Chandler (1962), Andrews (1971), Porter (1980) e, in ambito italiano, Coda (1988) ritengono che la strategia ricomprenda sia i fini aziendali che le politiche tese a realizzarle;

¹⁸ Si rimanda agli studi di Selznick (1957) per quegli aspetti connessi al carattere di un'organizzazione.

secondo un altro filone, invece, la strategia si sostanzia solo nelle politiche e gli obiettivi sono solo un dato di partenza per l'implementazione della strategia (Ansoff, 1965, Grant 1991).

Nel proseguo dell'elaborato la strategia è considerata nella prima accezione. Più nel dettaglio, per l'individuazione delle strategie perseguite dalle imprese verranno indagati gli obiettivi, gli strumenti/azioni per raggiungere tali obiettivi nonché gli investimenti futuri.

1.1.2 Alcune tipologie di strategia identificate in letteratura

Il presente paragrafo è funzionale a descrivere alcune fra le principali tassonomie presenti in letteratura in tema di strategie aziendali. Fra i numerosi contributi sono stati considerati come framework teorico di riferimento quattro modelli, di cui due – Miles&Snow e Porter – hanno alla base proprio il concetto di raggruppamento strategico¹⁹:

- matrice prodotto-mercato di Ansoff (1965);
- tassonomia di Miles e Snow (1978);
- modello di Abell (1980);
- strategie competitive di base (Porter, 1980; 1985).

Con la **matrice prodotto-mercato** (Figura 2) Ansoff ha provato a sintetizzare le principali dimensioni su cui si basa un'impresa che vuole crescere. L'autore ha analizzato minacce ed opportunità riferiti alle strategie in base a quattro variabili: prodotti e mercati, rispettivamente già esistenti o totalmente nuovi individuando quattro rispettive strategie: penetrazione del mercato, sviluppo del prodotto, sviluppo del mercato e diversificazione.

Con la *penetrazione del mercato* l'azienda cerca di crescere in un mercato esistente aumentando la quota di mercato dei prodotti già esistenti. Ciò avviene, ad esempio, incrementando le vendite tra gli attuali clienti acquisendone di nuovi che in precedenza acquistavano da concorrenti o dispiegando un mix di queste possibilità. Si tratta di una strategia a rischio ridotto, in quanto fa leva sulle risorse e sulle capacità di cui già si dispone. Tuttavia la crescita conseguibile tende a essere limitata.

Con la strategia di *sviluppo del prodotto*, l'impresa cerca di soddisfare le esigenze del suo attuale mercato introducendo nuovi prodotti (innovazioni) o sviluppando ulteriori varianti dei prodotti esistenti. Questo modo di procedere può essere vantaggioso per le aziende che riconducono il proprio successo a una specifica cerchia di clienti o a specifici prodotti. Poiché l'impresa si trova a dover acquisire nuove capacità e lo sviluppo di nuovi prodotti è di esito incerto, questa strategia comporta rischi maggiori rispetto alla penetrazione del mercato.

¹⁹ Al tema dei raggruppamenti strategici è dedicato il paragrafo 1.1.3 a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Figura 2 – La matrice prodotto-mercato di Ansoff

		Prodotto	
		Esistente	Nuovo
Mercato	Esistente	Penetrazione del mercato	Sviluppo del prodotto
	Nuovo	Sviluppo del mercato	Diversificazione

Fonte: Ansoff (1965)

Con la strategia di *sviluppo del mercato*, l'azienda cerca di ampliare il target per prodotti già esistenti accedendo a nuovi segmenti di mercato o a nuovi territori (a livello regionale, nazionale o internazionale). Questa strategia è consigliabile per quelle realtà le cui competenze fanno maggiore riferimento a uno specifico prodotto che non a un determinato mercato. L'espansione in mercati sconosciuti comporta tuttavia un rischio superiore rispetto a un'attività di penetrazione del mercato.

La strategia di *diversificazione* è quella che comporta maggiori rischi fra le opzioni finora esaminate. Essa richiede infatti non solo lo sviluppo di un nuovo prodotto, ma anche il contemporaneo accesso a nuovi mercati. Se l'impresa è tuttavia disposta ad accettare il rischio e dispone del capitale adeguato, la diversificazione garantisce rendite elevate. Altri vantaggi possono consistere nell'accesso a un settore appetibile o nella riduzione del rischio generale in cui l'azienda incorre in virtù dell'attuale marketing mix. Un'ulteriore precisazione può essere effettuata in funzione del grado di propensione al rischio. Esistono infatti tre tipi di diversificazione: diversificazione orizzontale con ampliamento dell'offerta con nuovi prodotti e servizi in qualche modo attinenti a quelli di partenza, diversificazione verticale con ampliamento della catena del valore in direzione della vendita o dell'origine dei prodotti oppure diversificazione laterale che è la forma più rischiosa e comporta l'ingresso in settori di mercato al momento sconosciuti all'impresa e lo sviluppo di prodotti totalmente nuovi. In altre parole, perseguendo questa strategia l'azienda deve abbandonare il suo ramo tradizionale d'attività per investire in nuovi settori che non hanno alcun legame con l'attività precedente.

La **tassonomia proposta da Miles and Snow** (1978) si focalizza sull'attenzione data dal management alla visione d'impresa e ai suoi percorsi evolutivi. Il modello suggerisce che

esistono tre fattori fondamentali con cui i decisori d'impresa devono relazionarsi: la gestione della quota di mercato detenuta dall'impresa (*the entrepreneurial problem*), l'implementazione di strategie (*the engineering problem*) e l'ideazione di una struttura aziendale adeguata in grado di rispondere ai precedenti livelli (*the administrative problem*). Dalle diverse azioni poste in essere in base a questi fattori può essere secondo gli autori rilevato l'orientamento strategico d'impresa. Miles and Snow rilevano quindi quattro tipologie principali di organizzazioni – *prospectors, defenders, analysers, reactors* – ognuna con delle caratteristiche peculiari (Tabella 2).

Tabella 2 – La tassonomia di Miles and Snow

Tipologia	Focus principali	Caratteristiche
Prospectors	Imprenditorialità, innovazione e orientamento verso le nuove opportunità	Orientamento verso l'esterno, analisi dell'ambiente, tentativo di massimizzare nuove opportunità, innovazione basata sui bisogni emergenti della domanda, flessibilità, propensione al cambiamento, struttura decentralizzata
Defenders	Difesa dei mercati esistenti, ricerca di nicchie di mercato, uso di strumenti diversificati per difendersi nei mercati esistenti	Orientamento verso l'interno, ricerca dell'efficienza, struttura accentrata (molta burocrazia) e organizzata per funzioni
Analzers	Tipologia ibrida fra i prospectors e i defenders	Operatività sia in mercati stabili che dinamici, ricerca dell'efficienza nei mercati stabili e ricerca di innovazione in quelli più dinamici
Reactors	Reazione passiva al cambiamento	Pianificazione di breve termine volta semplicemente a rispondere passivamente al cambiamento

Fonte: adattamento da O'Regan e Ghobadian (2005)

In particolare, i *prospectors* operano in ambienti dinamici e innovativi, massimizzando tutte le opportunità emergenti (Hambrick, 1983). Questo tipo di impresa domina una gamma di prodotti/mercati che necessitano di periodiche ridefinizioni e mira ad essere sempre un *first mover* in nuovi prodotti o aree di mercato sebbene gli sforzi sostenuti comportino a volte anche bassi livelli di redditività. L'impresa innova continuamente rispondendo rapidamente agli stimoli del mercato ma non riesce a mantenere costantemente elevato il proprio potere di mercato in tutte le aree in cui compete.

Un *prospector* è un'impresa con una strategia competitiva aggressiva che tenta di ideare e sviluppare nuovi prodotti/servizi. Solitamente possiede: una tendenza a delegare sul processo decisionale realizzando una struttura decentralizzata e ad avere una filosofia manageriale di tipo partecipativo; una tendenza a strutturare le proprie attività intorno a suddivisioni di

prodotto/mercato; un orientamento verso la generazione di alti ricavi. Proprio per essere flessibile e cambiare rapidamente i suoi prodotti/mercati di riferimento, un pioniere si dota di una struttura decentralizzata e con i minori livelli di burocrazia possibili.

I *defenders* cercano di soddisfare e mantenere una nicchia di mercato sicura in un'area relativamente stabile. La gamma di prodotto è sostanzialmente limitata e l'impresa cerca di proteggere il suo dominio offrendo una qualità superiore, servizi ad hoc, prezzi contenuti. Spesso un'organizzazione con questo tipo di strategia non è in prima linea nel seguire gli sviluppi di settore e, anzi, tende ad ignorare i cambiamenti che non hanno una diretta influenza sulle aree/nicchie in cui essa opera. Viceversa, gli sforzi del management si concentrano per agire al meglio in un'area limitata e per migliorare l'efficienza delle operazioni esistenti. In altre parole, è probabile che un'impresa *defender* adotti un approccio di leadership di costo e si concentri sulla ricerca dell'efficienza e del miglioramento continuo.

Un *defender* è un'impresa che ha una strategia conservativa e che investe in modo limitato nello sviluppo di nuovi prodotti. Solitamente esso possiede: una tendenza ad adottare una gestione d'impresa centralizzata e basata su uno stile dirigenziale autocratico; una tendenza a strutturare le proprie attività intorno a funzioni di business piuttosto semplici; un orientamento verso la ricerca dell'efficienza produttiva e la minimizzazione dei costi. Inoltre, un'azienda *defender* mira a centralizzare le funzioni decisionali e ad avere un elevato grado di "burocrazia/procedure" al proprio interno per assicurare sia alti standard qualitativi che prezzi inferiori per i propri prodotti.

Le imprese di tipo *analyser* hanno una miscela delle caratteristiche delle altre due tipologie appena descritte. Tali realtà operano in mercati stabili con una limitata gamma di prodotti ma nello stesso tempo si muovono rapidamente per seguire gli sviluppi più promettenti nel settore. L'impresa *analyser* raramente introduce un nuovo prodotto o servizio ma grazie ad un attento monitoraggio delle azioni dei concorrenti, riesce ad essere presente nel mercato con la medesima offerta ottenuta però con costi di produzione inferiori. In altre parole, un *analyser* è un'impresa con una strategia competitiva moderata che adatta il proprio prodotto in modo più lento di un pioniere ma che cerca meno la stabilità rispetto a un *defender*.

In particolare un *analyser* possiede una tendenza ad adottare un'equilibrata forma gestionale; una tendenza ad avere una struttura organizzativa a matrice; un orientamento verso la ricerca sia dell'efficienza che dell'efficacia. Dal punto di vista della struttura organizzativa essa è meno centralizzata rispetto a in *defender* ma più di un *prospector*.

Infine, i *reactors* sono imprese che adottano un approccio di laissez-faire nel proprio ambiente competitivo. Il loro modello è di tipo adattativo e l'unico obiettivo strategico è la "sopravvivenza". L'impresa *reactor* non ha un elevato orientamento al prodotto/mercato e solitamente non adotta comportamenti aggressivi per mantenere i propri clienti come i competitor né è disposta a correre rischi eccessivi. Piuttosto, risponde solo in quelle aree dove è costretta da pressioni ambientali.

Un *reactor* è dunque un'impresa che non ha una strategia competitiva facilmente distinguibile, non ha obiettivi chiari e una direzione da seguire. Infatti tutte le decisioni vengono prese, quasi di riflesso, per adattarsi ai cambiamenti e raramente in modo proattivo.

Nel **modello di Abell** (1980) la visione dei piani strategici d'impresa basata sulla dicotomia prodotto/mercato non è sufficiente ed adeguata a dare una giusta definizione di business. Per tali motivi, egli propone una visione tridimensionale, in alternativa a quella bidimensionale di Ansoff, che fornisce anche una misura di differenziazione dell'offerta di una singola impresa rispetto ai propri concorrenti. Secondo l'autore l'area di business deriva dall'incontro di tre dimensioni: i bisogni che vengono soddisfatti o le funzioni svolte per i clienti, i gruppi di clienti portatori di bisogni e le tecnologie utilizzate (know how). Le prime due si ricollegano alla domanda, la terza all'offerta, interpretando quindi il business in termini di quali clienti servire, per soddisfare quali bisogni, mediante quali tecnologie.

In questo contesto, il processo di segmentazione e di differenziazione ha per oggetto tutte e tre le dimensioni che identificano il business (bisogno, tecnologia, clienti) e dà origine a tre differenti strategie di base: la strategia focalizzata, la strategia differenziata e la strategia indifferenziata.

Con la *strategia focalizzata* l'impresa sceglie di servire un ristretto mercato, un certo gruppo di clienti con un bisogno specifico utilizzando una specifica tecnologia e garantendo un alto livello di differenziazione.

Con la *strategia differenziata* l'impresa decide di servire un elevato numero di segmenti adattando le caratteristiche dell'offerta alle specifiche esigenze dei vari gruppi di clienti. La competizione, in questo caso, dipende da come i singoli concorrenti hanno adattato la propria offerta alle caratteristiche dei singoli segmenti.

Infine, con la *strategia indifferenziata* l'impresa si rivolge a tutto il mercato senza alcun tipo di segmentazione, servendolo con un prodotto/servizio indifferenziato.

Ovviamente, per effettuare una scelta l'impresa deve tenere in considerazione che alcuni fattori influenzano in modo diverso la definizione di business dei concorrenti come, ad esempio, il comportamento d'acquisto dei consumatori (sensibilità al prezzo, interesse del cliente ad acquistare da un unico produttore, differenziazione dei bisogni dei clienti e così via). In base al comportamento dei consumatori e alle scelte operate dall'azienda, varia il rapporto fra efficacia ed efficienza ottenuto dall'impresa, dove il primo termine misura quanto l'offerta sia riuscita a cogliere i bisogni del cliente e la seconda il prezzo e i relativi costi. È possibile quindi ritenere che una strategia focalizzata privilegi l'efficacia a scapito dell'efficienza, una indifferenziata prediliga l'efficienza rispetto all'efficacia, mentre la differenziata – grazie proprio alla differenziazione – tende a mediarle.

Infine, Porter nel 1980 individua tre **strategie competitive di base** che possono essere usate dalle imprese singolarmente o in via combinata (ipotesi questa molto dispendiosa) al fine di

creare una posizione competitiva efficace che consenta di realizzare risultati superiori rispetto a quelli dei concorrenti. Tali strategie dipendono dal tipo di vantaggio strategico che l'impresa vuole perseguire, bassi costi di produzione o far percepire le differenze della propria offerta, e dal target di mercato, sia esso l'intero settore o un particolare segmento. Dall'incrocio di tali variabili si ottengono – Figura 3 – la strategia di leadership globale dei costi, differenziazione e focalizzazione.

Figura 3 – Le strategie di base di Porter



Fonte: Porter (1980)

L'obiettivo della strategia di *leadership di costo* è quello di raggiungere un livello dei costi dell'intera struttura produttiva più basso rispetto ai concorrenti operando su diverse variabili quali le economie di scala e di esperienza, un controllo minuzioso dei costi, la standardizzazione della produzione, il conseguimento di un'elevata quota di mercato, il mantenimento di un'ampia gamma di prodotti sulla quale ripartire i costi fissi, la politica degli investimenti, la realizzazione di politiche di prezzo aggressive e così via. In questa ottica, il costo è il perno su cui si fondano tutte le scelte, anche perché un livello di costi inferiore rispetto ai concorrenti determina oltre che una redditività media superiore rispetto ai competitor, anche delle barriere all'entrata. Inoltre, un posizionamento su bassi livelli di costo protegge l'impresa da quei clienti forti che possono tentare di abbassare i prezzi al livello di costi del concorrente immediatamente meno efficiente o, ancora, rappresenta una difesa contro i fornitori attraverso una maggiore flessibilità agli stimoli incrementali di costo.

Per perseguire una strategia di leadership di costo occorre, tuttavia, che l'impresa abbia determinate caratteristiche: un'elevata quota di mercato, un accesso privilegiato alle materie prime o ai rapporti coi fornitori, un'ampia gamma di prodotti per ripartire i costi fissi, alti volumi di attività servendo i segmenti di mercato maggiormente redditizi. Inoltre, perseguire

tale strategia può richiedere per l'impresa investimenti sostanziosi in impianti e politiche di prezzo aggressive anche a costo di realizzare perdite (programmate) per arrivare a detenere una certa quota di mercato.

La strategia di *differenziazione* mira a creare un'offerta percepita come unica e con una precisa immagine riconosciuta nel settore al fine di rendere la domanda meno elastica al prezzo. Per raggiungere tale obiettivo, pur non ignorando totalmente il problema dei costi, l'impresa può adottare azioni diverse: dalla tecnologia alle caratteristiche funzionali, dai servizi offerti alla qualità del prodotto/servizio, dal design al prodotto eco-sostenibile.

I benefici di cui può godere un'impresa che riesce a differenziarsi sono molteplici: creazione di barriere all'entrata, difesa dalle pressioni concorrenziali dirette e indirette data la fedeltà alla marca e la ridotta sensibilità al prezzo dei clienti, riduzione del potere dei fornitori e così via. Il risultato è il raggiungimento di alti margini di profitto e una redditività superiore alla media di settore. Tuttavia anche questa strategia presenta dei limiti nel senso che a volte la differenziazione è incompatibile con un'alta quota di mercato, richiede elevati investimenti in ricerca e sviluppo e, anche se viene raggiunto un miglior grado di differenziazione, non è affatto scontato che i clienti siano disposti a pagare un prezzo maggiore.

Da ultimo, la *segmentazione* ha l'obiettivo strategico di raggiungere i migliori risultati concentrando gli sforzi d'impresa su un campo più limitato (es. gruppo particolare di clienti, di prodotti, un'area geografica) rispetto all'intero settore. La scelta di focalizzazione permette all'impresa di ridurre i costi, aumentare la differenziazione o un mix di questi due risultati. Mentre le altre due tipologie di strategia hanno obiettivi e confini ampi, la strategia di segmentazione mira a realizzare un obiettivo limitato e ogni attività gestionale è gestita coerentemente. Tuttavia, le imprese che segmentano devono avere un adeguato equilibrio fra volumi di attività e profitti di modo da coprire i minori ricavi derivanti dalla mancanza di una considerevole quota di mercato nell'intero settore di appartenenza.

Il perseguimento di un tipo di strategia di base rispetto ad un altro dipende anche dalle competenze e risorse d'impresa nonché dalle sue condizioni organizzative. In Tabella 3 sono riassunti tali aspetti accompagnati dai rischi che ogni strategia di base possiede.

Tabella 3 – Requisiti e rischi delle strategie competitive di base

Strategia	Competenze e risorse	Condizioni organizzative	Rischi
Leadership dei costi	Investimenti e accesso alle fonti di finanziamento Innovazioni di processo Supervisione lavoro esecutivo Progettazione come facilitatore del processo produttivo Bassi costi di distribuzione	Stretto controllo dei costi Report frequenti e dettagliati Organizzazione e responsabilità ben definite Incentivi orientati a far rispettare obiettivi quantitativi	Mutamenti nella tecnologia Bassi costi di apprendimento per imprese esterne al settore Incapacità di introdurre innovazioni di prodotto o operare sul marketing Aumento dei costi che restringe il differenziale di prezzo
Differenziazione	Elevate competenze di marketing Innovazione di prodotto Fiuto creativo Capacità di ricerca di base Qualità e competenze tecnologiche riconosciute Lunga esperienza nel settore Cooperazione fra canali	Stretto coordinamento fra R&D, marketing e produzione Valutazione dei risultati e incentivi personalizzati Condizioni per attrarre ricercatori, manodopera di alta qualità e così via	Il differenziale di prezzo fra i concorrenti che seguono strategie di basso costo e l'impresa che punta sulla differenziazione è troppo alto Il fattore di differenziazione non influenza le scelte del consumatore L'imitazione restringe le potenzialità della differenziazione
Segmentazione	Combinazione dei fattori citati verso uno specifico target	Combinazione dei fattori citati verso uno specifico target.	La divergenza di costo fra le imprese che operano sull'intero mercato e le imprese che segmentano è troppo ampio La differenza in prodotti e servizi richiesti dal settore è limitata Segmentazione da parte dei concorrenti all'interno del segmento dell'impresa

Fonte: adattamento da Porter (1980)

1.1.3 I gruppi strategici come strumento di analisi per le strategie aziendali

Diversi sono i modelli teorici e i relativi strumenti di analisi volti a descrivere le strategie aziendali a difesa del proprio vantaggio competitivo²⁰. Tali modelli descrivono e analizzano i comportamenti strategici delle imprese di settore, intesi come tutte quelle azioni che possono avere un impatto sui risultati reddituali d'impresa. Andando ad osservare i comportamenti reali – e non quelli desiderati²¹ – delle imprese, è possibile associare ad ognuna un posizionamento strategico e raggruppare quelle che hanno un comportamento simile all'interno del settore, cioè quelle che attuano politiche simili.

L'autore che ha introdotto in letteratura il concetto dei gruppi strategici è Hunt che nel suo contributo del 1972, sostiene che esistano differenze di performance fra imprese appartenenti ad uno stesso settore in base al grado di integrazione verticale, di diversificazione e di differenziazione. A partire da queste considerazioni, Hunt ha coniato il termine gruppi strategici descrivendoli come “gruppi di imprese all'interno di un settore che sono fortemente corrispondenti rispetto alla struttura di costi, il grado di integrazione verticale, il grado di differenziazione produttiva, la struttura organizzativa, i sistemi di controllo, i sistemi di ricompensa manageriali, il punto di vista sui possibili risultati” (Hunt, 1972, p.8, trad.it.).

Partendo dagli studi di Hunt, Porter (1980; 1985), , propone una definizione di gruppo strategico riferendosi ad un “gruppo di imprese che in un settore adotta un comportamento strategico uguale o simile attraverso le dimensioni strategiche” (Porter, 1980, p.129, trad.it.).

A partire dagli anni Settanta, dunque, le analisi sui gruppi strategici sono entrate a far parte degli studi di management evolvendosi con prospettive e applicazioni differenti (Michelini, 2011). Un primo filone, tipico del paradigma Struttura-Condotto-Performance, approfondisce la relazione fra gruppi strategici e profittabilità d'impresa. Sebbene l'ideatore sia stato Porter (1979), l'esistenza di tale relazione è stata verificata nei contributi di Cool e Schendel (1987) e McGee e Thomas (1986). Di parere contrario Lewis e Thomas (1990) e Fiegenbaum e Thomas (1995) che nei propri studi non trovano conferma dell'esistenza di una relazione fra gruppi strategici e performance aziendali. Al di là dei risultati a cui i diversi lavori conducono, in questo filone risulta importante analizzare e verificare se in uno specifico settore i diversi gruppi differiscano in termini di performance e se tale differenza sia dovuta a decisioni e scelte strategiche differenti (Nath *et al.* 2001).

²⁰ Si rimanda a Michelini (2011) per una rassegna in tema dei modelli della catena del valore di Porter (1985), il modello VRIO (*Valuable, Rare, Inimitable, Organized*) di Barney (1991, 1998, 2006), il benchmarking , e altri modelli di analisi integrata come la SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats), il Telescopic Observation e il Value Process Framework.

²¹ Va infatti precisato che in letteratura esiste un filone di economisti che raggruppano le imprese di settore sulla base del comportamento desiderato e non effettivo (Dess e Davis, 1984; Cool e Dierickx, 1993, Reger e Huff, 1993).

Un secondo filone, mira ad individuare quali siano le variabili strategiche per la rilevazione dei gruppi. Appartengono a questa corrente gli studi di Miles e Snow (1978) che suddividono le imprese in *prospectors*, *defenders*, *analysers*, *reactors* in base all'ampiezza del settore e il grado di incertezza ambientale²². Anche Porter (1980) distingue i gruppi utilizzando l'ampiezza del prodotto/mercato e le strategie di vantaggio competitivo basate su vantaggi di costo o differenziazione individuando tre strategie di base: leadership globale dei costi, differenziazione e segmentazione²³. Diverse sono le direzioni intraprese dagli autori di questo filone: c'è chi sottolinea l'importanza della selezione delle variabili per individuare i gruppi strategici e una conoscenza approfondita del settore oggetto d'indagine (McGee, 1985; McGee e Thomas 1986; Leask e Parker, 2006), chi preferisce impiegare tecniche di regressione o analisi multivariata o chi, viceversa, le mappe strategiche o la cluster analysis²⁴.

In Tabella 4 viene proposta una sintesi di alcuni studi realizzati con particolare riferimento alle variabili strategiche utilizzate in diverse analisi empiriche.

Tabella 4 – Le variabili strategiche e tecniche statistiche adottate negli studi empirici

Autore	Variabili strategiche	Tecniche	Settore
Beard, Dess (1981)	Dimensione relative, leverage, intensità di utilizzazione del capitale		
Baird, Sudharsan (1983)	Variabili finanziarie (leverage, rapporto corrente, ROA, rapporto D/P), dimensione	Factor analysis	Apparecchiature da ufficio/ calcolatori
Caves, Plugel (1989)	Dimensione relativa	Regressione	Industrie manifatturiere americane
Cool (1985; 1987)	Variabili connesse con l'obiettivo e con le attività	Cluster analysis	
Cool, Schendel (1986; 1988)	Variabili connesse con l'obiettivo e con le attività	Analisi multivariata (Manova)	Farmaceutico
Cool, Dierickx (1993)	Quota di mercato nel segmento, rivalità	Cluster analysis	Farmaceutico
Dess, Devis (1984)	21 variabili relative alla diversificazione, ai costi e agli obiettivi	Cluster e factor analysis	Vernici e prodotti complementari
Fiegenbaum, Sudharshan, Thomas (1990)	Variabili connesse con l'attività e le risorse (marketing, finanza, produzione)	Cluster analysis	Assicurazioni
Frazier, Howell (1983)	Mercato di destinazione, bisogni dei consumatori, tecnologia		

²² Per la trattazione della classificazione e, più in generale, del contributo di Miles e Snow si rimanda al paragrafo 1.1.2.

²³ Per la trattazione delle strategie di base con obiettivi, metodologie, requisiti e limiti si rimanda al paragrafo 1.1.2.

²⁴ Con riferimento alla cluster analysis alcuni autori hanno espresso delle critiche nei confronti dello strumento in quanto esso sebbene permetta di individuare la soluzione migliore per il raggruppamento, non chiarisce se il metodo di clustering risulti essere il più appropriato (Ketchen e Shook, 1996).

Harrigan (1980)	Dimensioni relative al comportamento strategico	Mappe strategiche	Diverse industrie in declino (acetilene, rayon, cibi per neonati, sigari...)
Harrigan (1985)	Profitto, margine di profitto, turnover del magazzino, durata media delle sorte, spese pubblicitarie	Cluster analysis	
Hatten, Hatten (1984)	Quota di mercato e variabili di marketing mix (prodotto, prezzo, comunicazione e distribuzione)	Regressione e cluster analysis	Birra
Hatten, Schendel (1977)	Variabili connesse alla produzione (numero, età, intensità d'uso degli impianti), al marketing (numero di marche, prezzo, distribuzione) e variabili strutturali (dimensioni)	Regressione e cluster analysis	Birra
Hatten, Schendel, Cooper (1978)	9 variabili connesse con la produzione, il marketing e gli aspetti finanziari		Birra
Hawes, Crittenden (1984)	18 variabili relative al target, al prodotto, al prezzo ed al modo di esporre i prodotti		Supermercati
Hayes, Spence, Marks (1983)	Caratteristiche delle banche e dei clienti	Logic analysis	Banche di investimento
Herbert (1983)	Intensità spese pubblicitarie, R&D, attivo/fatturato, quota di mercato, vendite filiale/vendite totali	Cluster analysis	2450 SBU di 50 diversi settori negli USA
Hinteruber (1984)	Specializzazione, tecnologia, qualità e varietà dei prodotti offerti, processo di produzione, rapporti con i clienti e con i fornitori, copertura geografica	Regressione e mappe strategiche	Costruzioni
Howell, Frazier (1983)	Clienti serviti e bisogni soddisfatti (Abell 1980)	Mappe strategiche	Apparecchiature mediche
Hunt (1972)	Integrazione verticale, diversificazione, differenziazione	Ad hoc	Elettrodomestici bianchi
Itami (1982)	Diversificazione		
Jaegers (1988)	Variabili finanziarie	Test non parametrici	Diversi settori in Belgio
Lahti (1981)	Dimensione, specializzazione	Ad hoc	Abbigliamento per bambini
Mascarenhas, Aaker (1988)	Barriere alla mobilità	Cluster analysis	Estrazione petrolifera
Newman (1979)	Dimensione relativa	Regressione	34 industrie chimiche
Oster (1982)	Intensità pubblicitaria	Regressione	19 settori di beni di consumo
Ooghe, De Groote (1983)	12 rapporti finanziari		
Porter (1973)	Dimensione relativa (leader/follower)	Regressione	34 settori di beni di consumo

Porter (1976)	Variazioni nell'intensità della spesa pubblicitaria		
Porter (1979)	Dimensione relativa	Regressione	
Porter (1980)	Integrazione verticale, relazioni con la casa madre, servizi offerti, qualità, canali di distribuzione, fedeltà alla marca, pubblicità, tecnologia, costi e leverage	Mappe strategiche	
Primeaux (1985)	Dimensione relativa, investimenti	Regressione	Tessile e petrolio
Ramsler (1982)	Differenziazione, dimensione e obiettivo geografico		Banche
Reger, Huff (1993)	Valutazione soggettiva dei manager	Cluster analysis	Banche
Ryans, Wittink (1985)	Fluttuazione del valore delle azioni	Cluster e factor analysis	Aeronautiche
Schendel, Patton (1978)	Dimensione del mercato		
Tremblay (1985)	Dimensione del mercato (output, spese pubblicitarie, dimensione locale o nazionale)	Regressione	Birra
Varadarajan (1986)	Diversificazione		
Weiner, Mahoney (1981)	Dimensione, intensità di utilizzazione del capitale, leverage, utili non distribuiti	Regressione	Birra

Fonte: adattamento da Barbarito (1997).

L'utilizzo dei gruppi strategici per l'individuazione delle strategie perseguite dalle imprese non è un approccio privo di limiti. Infatti, come emerge dalla tabella, il concetto di strategie simili si basa su variabili diverse a seconda del settore. Inoltre, la specificità di ogni studio impedisce il confronto fra strutture di settori diversi lasciando qualche dubbio sulla solidità teorica del concetto di gruppo strategico tanto che gli autori Barney e Hoskisson (1990) ne propongono l'abbandono. Di una posizione meno radicale sono invece Wiggins e Ruefli (1995) e Johnson (1996) che però nei loro contributi hanno dimostrato la non totale diversità di strategie perseguite dalle imprese appartenenti a gruppi strategici diversi.

Un ultimo filone di analisi che si è sviluppato in tema riguarda le analisi di benchmarking (Kumar *et al.* 1990; Fiegenbaum e Thomas, 1995; Shoham e Fiegenbaum, 2002). Tali studi hanno sottolineato che le imprese che appartengono allo stesso gruppo strategico devono affrontare le medesime sfide e possono cogliere le medesime opportunità in quanto risentono dell'influenza delle condizioni ambientali. Di conseguenza, le imprese di uno stesso gruppo finiscono con utilizzare risorse simili, organizzarsi con una struttura simile, sviluppare capacità e competenze simili e perseguire strategie simili (Panagioutou, 2006). Sempre uno studio di Panagioutou (2007) ha evidenziato come le aziende di uno stesso raggruppamento tendono a considerare le altre facenti parte del medesimo gruppo come un punto di riferimento nel proprio processo decisionale adattando le strategie competitive al gruppo di appartenenza.

In conclusione, è utile sottolineare come gli approcci mirati ad indentificare i gruppi strategici, nonostante i limiti e le difficoltà operative, siano oggi uno strumento utile per comprendere al meglio le dinamiche competitive di un settore e la sua evoluzione. Pertanto, pare ragionevole utilizzare il concetto al fine di raggruppare le imprese del settore estrattivo.

Prima di proseguire con l'analisi, tuttavia, occorre precisare come viene inteso in questo lavoro il settore estrattivo. Infatti, come si vedrà nel prossimo paragrafo, se non c'è univocità nella definizione di strategia, altrettanto può dirsi della definizione di settore nel momento in cui occorre tracciarne i confini per analizzare uno specifico caso.

1.2 La definizione di settore

Come visto, l'analisi dei gruppi strategici, definiti come un aggregato di imprese che seguono una stessa o simile strategia, è utile per descrivere l'ambiente competitivo presente in un settore. Il ricercatore può infatti descrivere via via i tratti peculiari di ogni singolo gruppo di imprese concorrenti definendo così implicitamente la concorrenza attiva in quel settore. In questo senso il gruppo strategico può essere considerato quel livello intermedio posto fra la singola impresa e il settore di appartenenza (Barbarito, 2000). Tuttavia si pone il problema di circoscrivere entro certi confini il settore e di classificarlo, allo stesso modo dei gruppi strategici, all'interno del sistema economico.

Sebbene sia chiaro e di facile comprensione cogliere cosa sia un settore (o un mercato) rispetto ad un sistema economico, appare più difficile definire in modo univoco un settore industriale partendo da una classificazione ex ante delle varie declinazioni che il sistema economico può assumere. In altre parole, non si può stabilire a priori quanti e quali settori esistono in un sistema economico definendone in modo oggettivo e assoluto i vari confini (Beccattini, 1962).

La precisa definizione dei confini di mercato è un tema su cui il dibattito accademico è molto acceso. Tuttavia, pressoché tutti gli autori concordano nell'affermare che una definizione oggettiva dei confini di settore non esiste e non sarebbe realisticamente possibile. L'elemento soggettivo è sempre presente nel momento in cui si sceglie di selezionare alcune imprese per qualche criterio di similarità. In questo senso, dunque, il settore può quindi essere definito come "una porzione di sistema economico nella quale sono aggregate imprese simili che producono beni simili e sono fra loro interdipendenti" (Barbarito, 2000, p.17). In tale definizione, l'elemento di soggettività appare nei concetti di similitudine fra imprese e prodotti.

Il presente paragrafo propone una breve rassegna dei contributi presenti nella letteratura economica che definiscono il settore per poi descrivere quali siano le forze che lo influenzano e i criteri definitivi che vengono solitamente adottati nelle ricerche empiriche.

1.2.1 Il concetto di settore nella letteratura economica

Come già anticipato, nel corso della storia del pensiero economico nessun autore è stato in grado di formalizzare il concetto di settore in una definizione universalmente accettata.

Nell'interpretazione neoclassica di Walras (1874) il settore viene identificato sulla base della "merce" prodotta: due imprese sono simili se producono beni simili; due beni sono simili se soddisfano lo stesso bisogno.

Qualche anno dopo è Marshall (1959) a identificare in tale accezione il limite di bypassare il problema della definizione di settore trasferendo al prodotto le difficoltà definitorie²⁵. L'autore propone quindi una definizione maggiormente elastica di settore che permetta di raggruppare le imprese a seconda delle esigenze che emergono di volta in volta. Al di là della minor rigidità, comunque, anche Marshall segue l'impostazione neoclassica e si basa sulla similitudine dei prodotti data dal grado di sostituibilità dei beni che soddisfano i medesimi bisogni.

Anche Chamberlain (1933) propone un concetto di settore elastico, sempre basato sul grado di somiglianza fra prodotti, ma intuendo che potevano essere individuate diverse ampiezze di settore, più o meno estese, in base al grado di interdipendenza fra agenti²⁶. Nel suo pensiero l'autore crede che i confini del raggruppamento siano mobili e che il grado di mobilità dipenda dalla precisione richiesta dalla definizione di raggruppamento e dallo scopo per il quale tale raggruppamento viene identificato. Inoltre, vale la pena di sottolineare che con le parole "[...] in stretta concorrenza con non più che un piccolo numero di altri venditori componenti il gruppo", Chamberlain introduce il concetto che la concorrenza sia un elemento discriminante nell'identificazione di un settore.

Dopo Chamberlain che per primo parla di interdipendenza fra attori, Kaldor nel 1935 introduce il concetto di elasticità incrociata della domanda rispetto al prezzo per misurare il grado di interdipendenza fra attori. Il grado di sostituibilità fra due beni dipende da quanto i consumatori ritengono i beni dei perfetti sostituti uno dell'altro: se due beni sono sostituibili, all'aumentare del prezzo di uno aumenterà la domanda dell'altro e viceversa. Tale concezione non è però esente da critiche in quanto non vi è alcuna menzione di quale debba essere il valore soglia dell'elasticità incrociata rispetto al prezzo affinché le aziende produttrici dei due beni sostituti possano essere considerate appartenenti allo stesso settore (Barney, 2006).

²⁵ "... ove si debbano tracciare le linee di divisione tra le merci è una questione che si deve risolvere secondo la convenienza della discussione di cui si tratta. Per certi scopi può convenire di considerare il tè cinese e quello indiano... mentre per altri scopi può convenire di raggruppare assieme merci distinte come la carne di manzo e quella di montone, od anche il tè ed il caffè e rappresentare con una sola lista la domanda delle due merci assieme" (Marshall, 1959, p.98).

²⁶ "[...] evidentemente il gruppo può essere grande o piccolo, in funzione del grado di generalità dato alla classificazione, ma anche se esso è grande, se esistono dei sottogruppi, la loro esistenza non può essere ignorata [...] Più precisamente ogni singolo venditore è in stretta concorrenza con non più che un piccolo numero di altri venditori componenti il gruppo" (Chamberlain, 1933, pp. 104-105).

Nell'evoluzione del pensiero economico, dunque, accanto al concetto di similitudine fra prodotti si afferma successivamente anche quello di interdipendenza fra attori. Una visione alternativa basata sulla similitudine dei processi produttivi è sviluppata qualche anno dopo da Andrews (1951) e dallo stesso Chamberlin (1973). Secondo tali autori appartengono allo stesso settore imprese che producono con la medesima tecnologia produttiva²⁷.

Tuttavia anche questa interpretazione non è priva di limiti in quanto secondo tale definizione il produttore di monitor per pc apparterebbe allo stesso settore di uno che produce *smartphones*, mentre tali beni soddisfano due bisogni diversi (basti pensare all'esigenza di telefonare) e i rispettivi produttori non possono essere considerati in concorrenza fra loro.

Ad ogni modo, al di là delle difficoltà e dei limiti incontrati, pare che le definizioni date sul concetto di settore fino agli anni Settanta, evidenzino che le imprese per appartenere al medesimo settore debbano avere una similitudine fra prodotti, una similitudine fra processi produttivi e un'elevata interdipendenza fra i produttori.

Gli approcci più recenti, invece, paiono dividersi essenzialmente in due filoni: da un lato si collocano gli economisti industriali più "puri" e, dall'altro, gli economisti più "pragmatici" e interessati alle ricerche empiriche. I primi considerano due imprese appartenenti al medesimo settore se sono in concorrenza diretta o indiretta, comprendendo sia la sostituibilità fra prodotti sia l'interdipendenza fra agenti (Hotelling, 1939; Gabszewicz e Thisse, 1980; Graitson, 1982). I secondi, invece, danno per scontato l'impossibilità di definire univocamente il settore e focalizzano maggiormente la propria attenzione sull'interdipendenza fra attori per definire un certo grado di concorrenza (Bain, 1968; Jacquemin, 1975; Momigliano, 1975; Porter, 1980; Grillo e Silva, 1989). Per questi studiosi il concetto di settore è più ampio perché considerano tutti quegli attori collegati alle imprese o che comunque possono condizionarne il comportamento.

Il primo autore ad identificare i potenziali entranti (ovvero quelle imprese potenzialmente concorrenti) come attori da considerare nel momento in cui si studia un settore è stato Bain²⁸

²⁷ Si veda l'opera di Andrews quando afferma che "una singola impresa deve essere considerata operante in un settore industriale formato da tutte le imprese che adottano processi produttivi con caratteristiche simili" (Andrews, 1951, p.158) e quella di Chamberlin che dice "si ha la sensazione, in ogni tentativo di classificazione, che sia tutto estremamente arbitrario. Sembra molto più facile e molto più difendibile creare delle classificazioni basate su criteri tecnologici anziché sulla possibilità di sostituzione per il mercato" (Chamberlin, 1973, p. 114).

²⁸ È Bain stesso ad affermare che "le imprese di ogni macrosettore (sectors) si possono approssimativamente raggruppare in sottogruppi in modo che, in ogni sottogruppo, gli output siano stretti sostituti, e siano sostituti più lontani con tutti gli altri output. Ogni sottogruppo è allora anche un gruppo di venditori potenzialmente in maggior o minor concorrenza con gli altri. Ogni sottogruppo di questo genere può essere chiamato settore (industry), ovvero un gruppo di venditori, o di prodotti strettamente sostituibili, che si offrono ad uno stesso gruppo di compratori. Appartengono allo stesso settore le imprese che soddisfano queste condizioni. [...] Possiamo considerare l'intera economia, o

(1968). Tuttavia, la formalizzazione dell'interdipendenza di fatto fra i molteplici attori – e non solo i potenziali entranti – che gravitano attorno a un settore è da attribuire a Porter (1980) con il modello della “concorrenza allargata” che verrà trattato nel paragrafo 1.2.2.

Volendo sintetizzare, l'evoluzione successiva del concetto di settore nella storia del pensiero economico vede il progressivo abbandono di una definizione rigorosa ed oggettiva basata su indicatori numerici e l'accettazione di criteri maggiormente qualitativi e la considerazione non solo dei produttori di beni simili ma anche di tutti quegli attori in qualche misura connessi e interrelati con tali produttori. In altre parole, il carattere dell'interdipendenza fra agenti prevale rispetto ai criteri di similarità dei prodotti offerti e delle tecnologie utilizzate per produrli.

La definizione del concetto di settore e la conseguente analisi settoriale sono temi molto dibattuti anche nella letteratura accademica e manageriale italiana. Fra i principali autori che hanno approfondito tale tematica possono essere citati Beccattini (1962; 1979), Penati e Golinelli (1988), Volpato (1989), Barbarito (1992; 2000) e Sicca (2003).

Penati e Golinelli (1988) definiscono il settore come un “insieme omogeneo di unità produttive e decisionali, ovvero una porzione circoscritta e distinta del tessuto industriale” (p.307). Tale definizione implica che per l'identificazione di un settore debba essere individuato un comun denominatore sulla base del quale aggregare le imprese (unità produttive). Tale denominatore è funzionale ai fini che si propone l'indagine settoriale²⁹.

Viceversa, Volpato (1984) definisce il settore come quel “luogo economico in cui si realizza il confronto concorrenziale” (p.141). Di recente, è lo stesso autore ad aggiungere che nel settore “operano imprese in grado di esercitare fra loro un gioco di concorrenza effettiva o almeno di concorrenza potenziale” (Volpato, 2008, p.99). Tale accezione rispetto a quella di Penati e Golinelli non considera le caratteristiche del prodotto o della tecnologia ma implica un certo sforzo da parte dell'analista nel prevedere quale sarà l'evoluzione del settore, ovvero di come si trasformeranno le relazioni concorrenziali. Il settore, infatti, è per Volpato un concetto dinamico e che evolve nel tempo (Volpato, 2008). Ai fini dell'analisi di settore, secondo l'autore occorre individuare dei fattori di omogeneità – ad esempio, nel tipo di bisogno soddisfatto dai prodotti, nel tipo di tecnologia utilizzata nella produzione, nel tipo di materiali impiegati e nel tipo di struttura commerciale – per individuarne i confini validi nel breve periodo.

qualsiasi macrosettore di questa, come composta da un gran numero di differenti settori, riconoscendo ovviamente che ci sono sovrapposizioni e interrelazioni tra i settori che rendono il quadro un poco più complicato quando lo osserviamo nei dettagli” (Bain, 1959, p.6).

²⁹ Cfr. “Poiché ogni studio di settore [...] è stimolato dall'esigenza che i singoli decisori [...] hanno di acquisire informazioni sintetiche e analitiche su vari aggregati industriali, la natura e l'ampiezza del “denominatore comune” da utilizzare per “costruire” l'insieme settoriale è essenzialmente funzione della natura del soggetto conoscente [...] e dei suoi scopi conoscitivi” (Penati e Golinelli, 1988, p.308).

In tale accezione, il settore è il luogo economico individuato dall'intersezione degli insiemi, riferiti alle varie omogeneità, che contengono imprese aventi un particolare carattere in comune. I confini di settore di breve periodo derivano quindi dall'intersezione delle imprese che possiedono tutti gli elementi di omogeneità, mentre i potenziali entranti possono essere concepiti come quei gruppi di imprese aventi in comune solo $n-1$ tipi di omogeneità. Secondo questa prospettiva, è compito del ricercatore stabilire i confini dell'industria sulla base di criteri soggettivi che identificano i diversi parametri su cui stabilire le omogeneità.

Da tutte queste interpretazioni del concetto di settore emerge che al momento non esiste una definizione univoca³⁰ (Barney, 2006). A ciò si aggiunga che la rivoluzione digitale, l'intensificarsi della concorrenza e la crescente complessità della domanda hanno fatto nascere in questi anni il fenomeno della convergenza settoriale e il concetto dei metamercati. Nel metamerco sono presenti imprese che usano diverse tecnologie e hanno competenze specifiche ma che evolvono congiuntamente per soddisfare i bisogni emergenti dei consumatori (Valdani, 2001). Secondo questa prospettiva i confini di settore appaiono ancora più labili in quanto i competitor non hanno un'appartenenza certa e definita ma fanno parte di un grande ecosistema (Valdani e Ancarani, 2009).

Come appare chiaro dalle considerazioni fin qui svolte, definire univocamente un settore è compito assai arduo. Tuttavia appare ragionevole pensare che un'analisi settoriale come quella che viene sviluppata in questo elaborato necessiti quanto meno di una specificazione ex ante dei confini dell'oggetto di studio. In questo senso, i confini delineati nel paragrafo 1.4 sono costruiti sulla base dei criteri di classificazione³¹ adottati nel contesto italiano dai principali istituti di ricerca (es. Istat) ma sono da intendersi come una delle possibili interpretazioni che possono essere date all'oggetto "settore estrattivo".

1.2.2 Il settore nelle ricerche empiriche: la classificazione Istat

Nelle teorie fin qui presentate, è possibile cogliere che esistono diverse accezioni in cui può essere presentato l'ambiente competitivo (settore) per un'impresa. Tuttavia, specie nelle indagini empiriche, è necessario stabilire un criterio oggettivo e comunemente adottabile a livello nazionale e, inoltre, in linea con i criteri internazionali. Attraverso la classificazione ATECO2007, è possibile considerare un sistema di classificazione oggettivo che prende come fattore comune il criterio della focalizzazione sulla produzione principale delle imprese.

³⁰ Già nel 1941 Triffin scriveva che "il punto debole del sistema è la definizione di settore (industry). Non appena abbandoniamo il criterio della perfetta sostituibilità fra prodotti nel mercato, ci troviamo ad affrontare il problema che tutti i prodotti sono più o meno sostituibili, e competono l'un l'altro per accaparrarsi i dollari del consumatore. Dopo sette anni di controversie della concorrenza monopolistica è ancora senza una definizione soddisfacente di gruppo o di settore" (Triffin, 1941, p.125).

³¹ Per un maggior dettaglio dei principali criteri di classificazione adottati dagli enti e dalle istituzioni che utilizzano il concetto di settore per indagini statistiche si rimanda al paragrafo 1.2.2.

L'impresa può quindi considerare nell'analisi competitiva sia questi criteri (ATECO2007), sia i contributi visti in precedenza rispetto alle dinamiche competitive.

In particolare, il presente paragrafo si sofferma su quali siano i criteri che i principali enti ed organizzazioni (es. Istat, Comunità Europea, ONU) adottano per raggruppare le imprese di un sistema economico in settori distinti.

In Italia la più nota e diffusa classificazione delle attività economiche è ATECO2007, adottata dal 1 gennaio 2009, in sostituzione alla versione precedente ATECO2002 per favorire una classificazione omogenea delle attività su scala mondiale.

ATECO2007 è la versione italiana predisposta dall'Istat della classificazione definita in ambito europeo – Nace Rev. 2³² – ed approvata con regolamento della Commissione n. 1893/2006, pubblicato sull'Official Journal del 30 dicembre 2006 che, a sua volta, deriva da quella definita a livello ONU (Isic Rev. 4).

Numerosi sono stati i soggetti coinvolti nella realizzazione della classificazione: membri del Ministero, esperti dell'Istat, dell'Agenzia delle Entrate, delle Camere di Commercio, di Unioncamere nonché dell'Inps. L'obiettivo è stato duplice: da un lato, quello di tenere in considerazione le specificità della struttura produttiva italiana ed individuare quelle attività particolarmente rilevanti nel nostro Paese e, dall'altro, quello di pervenire a una classificazione unica, condivisa e adottata da tutte le istituzioni nazionali.

La struttura gerarchica con cui è costruito ATECO2007 rispetta i principi statistici delle classificazioni nel senso che garantisce la copertura esaustiva dell'universo oggetto d'indagine, possiede delle categorie mutuamente esclusive – ovvero ogni elemento può e deve essere classificato in una sola categoria – e, infine, si basa su principi metodologici che consentono un'allocazione coerente degli elementi nelle varie categorie della classificazione.

La classificazione ATECO2007 presenta le varie attività economiche raggruppate dal generale al particolare in sezioni, divisioni, gruppi, classi, categorie e sottocategorie per un totale di 6 cifre che identificano il codice con cui individuare l'attività d'impresa. La Tabella 5 mostra la struttura della classificazione ATECO2007 che comprende quindi 6 livelli di dettaglio per un totale di 21 sezioni, 88 divisioni, 272 gruppi, 615 classi, 918 categorie e 1224 sottocategorie.

³² Nace deriva dal francese ed è l'acronimo di classificazione statistica delle attività economiche nelle Comunità europee. La classificazione Nace Rev. 2, in vigore dal 1° gennaio 2008, sostituisce la Nace Rev. 1.1 ed è il risultato di un lavoro, coordinato dall'Eurostat, durato oltre cinque anni. Come per la classificazione ATECO2007, anche la stesura del Nace Rev. 2 ha coinvolto gli istituti statistici nazionali dell'Unione Europea, le associazioni industriali e di categoria, la Banca Centrale Europea e la divisione di statistica delle Nazioni Unite.

Tabella 5 – Struttura della classificazione ATECO2007

Livello	Tipo di codice	Definizione	N. di codici previsti dalla classificazione
1° livello	1° lettera	Sezione	21
2° livello	2° cifra (valori 0-9)	Divisione	88
3° livello	3° cifra (valori 0-9)	Gruppo	272
4° livello	4° cifra (valori 0-9)	Classe	615
5° livello	5° cifra (valori 0-9)	Categoria	918
6° livello	6° cifra (valori 0-9)	Sottocategoria	1.224

Fonte: Istat

Occorre comunque sottolineare che attraverso la classificazione ATECO non è possibile identificare il tipo di organizzazione proprietaria d'azienda (a socio unico, familiare, manageriale e così via).

I criteri utilizzati per definire le categorie di classificazione ai diversi livelli di dettaglio dipendono da alcuni fattori, fra cui il potenziale utilizzo della classificazione e la disponibilità dei dati. Tali criteri sono applicati diversamente a seconda del livello gerarchico: i criteri per i livelli più dettagliati prendono in considerazione le similitudini nell'attuale processo produttivo, mentre tale aspetto risulta poco rilevante ai livelli di risoluzione meno fini della classificazione. Più nel dettaglio, per i gruppi e le divisioni vengono presi in considerazione le caratteristiche dei beni e/o servizi prodotti (es. composizione fisica o i bisogni soddisfatti), l'utilizzo dei beni e/o servizi prodotti, i fattori di produzione, il processo impiegato e, infine, il grado di tecnologia di produzione utilizzato.

Va comunque precisato che il peso assegnato ai criteri sopradescritti varia a seconda della categoria di attività perché se è vero che in qualche caso le caratteristiche sono strettamente connesse, specie nel caso dei prodotti intermedi, si è spesso dato un maggiore peso alla composizione fisica e alla fase di fabbricazione dei prodotti. Viceversa, per quanto riguarda i beni derivanti da processi produttivi complessi, la priorità è stata data all'utilizzo finale dei beni, alla tecnologia e all'organizzazione produttiva dei beni piuttosto che alla loro composizione fisica.

Per le classi le attività vengono aggregate se presentano un processo comune di produzione di beni o servizi, grazie all'utilizzo di tecnologie simili. La focalizzazione è quindi spostata sul processo produttivo.

Va comunque osservato che in tale classificazione l'oggetto di analisi non sono esattamente le imprese, ma gli impianti delle imprese che vengono classificati per "attività economica prevalente". Questo significa che se l'impianto produce prodotti classificabili in attività diverse, l'unità statistica viene classificata sull'attività a cui corrisponde un maggior valore aggiunto.

Spetta tuttavia alle imprese auto-classificarsi con l'ausilio di note esplicative, tavole di corrispondenza e riferimenti; questo aspetto non esclude la possibilità di errori, anche di interpretazione, per l'applicazione dei criteri per l'identificazione dell'attività economica prevalente. Infatti, in qualche caso, non è possibile raccogliere informazioni sul valore aggiunto delle diverse attività svolte e occorre basarsi su altri criteri indiretti e più complessi basati sul valore della produzione o sui fattori della produzione.

Una seconda criticità è connessa ai casi di attività multiple o integrate, ovvero a quelli in cui porzioni dell'attività di un'unità ricadono in altre categorie ATECO perché sussiste integrazione verticale o orizzontale. È questo il caso in cui ricadono numerose imprese del settore estrattivo che oltre a svolgere attività di estrazione "pura" accompagnano la lavorazione del materiale estratto o addirittura la trasformazione in beni finiti (es. impresa che estrae argilla ma poi produce direttamente mattoni). In questi casi, se l'attività ricade solo in due posizioni ATECO, a parte rarissimi casi di perfetta equità, viene considerata prevalente (e l'unità registrata in quel codice) l'attività che incide più del 50% sul valore aggiunto; se, viceversa, l'attività ricade in più posizioni ATECO e nessuna supera il 50% del valore aggiunto, allora si applica il metodo del top-down che segue il principio gerarchico "per cui la classificazione di un'unità al livello più basso della classificazione deve essere coerente con la classificazione dell'unità al livello più alto della struttura"³³. Infine, in tutti i casi in cui non è possibile determinare il valore aggiunto o applicare i criteri alternativi per ogni fase del processo d'integrazione verticale, si possono effettuare dei confronti con unità simili oppure valutare i prodotti intermedi o finali basandosi sui prezzi di mercato.

Un'ultima criticità è infine connessa alla dinamicità delle attività d'impresa che si riflettono sull'identificazione del business principale. Le unità, infatti, per decisione del management di cambiare la struttura produttiva possono mutare nel tempo, radicalmente o in modo graduale, la propria attività principale (da non escludere inoltre il caso in cui il cambiamento dipenda da fattori stagionali). Per quanto in tutti questi casi sia necessaria la variazione della classificazione dell'unità, trasformazioni troppo frequenti producono incoerenze sia nelle statistiche a cadenza mensile e trimestrale che in quelle a lungo termine rendendone estremamente difficile la loro interpretazione. In questi casi, viene consigliato alle imprese di procedere al cambio di codice solo per mutamenti avvenuti da almeno due anni.

1.2.3 Modelli teorici per la realizzazione di analisi di settore

Gli studi di settore, oltre ad essere finalizzati ad interventi di politica economica e industriale, migliorano il grado di conoscenza dell'ambiente competitivo in cui la singola impresa è inserita, consentendole di identificare i punti di forza e di debolezza dei concorrenti e, di conseguenza, di poter intraprendere strategie competitive mirate (Penati e Golinelli, 1988).

³³ Cfr. AA. VV (2009), Classificazione delle attività economiche ATECO2007, Istituto nazionale di statistica, Roma.

Per Valdani (2000) l'analisi dell'ambiente esterno (e di quello interno) deve favorire l'identificazione di quei fattori che generano un attuale vantaggio competitivo, consentendo all'impresa di creare strategie per la sua tutela. Inoltre l'autore sostiene che tali analisi possono anche stimolare la creazione di benefici che potranno essere sviluppati per fronteggiare i competitor anche nell'immediato futuro. Dello stesso avviso anche Grant (1999) che crede che l'analisi debba aiutare l'impresa ad individuare quali fattori possano garantire all'impresa non solo la sua sopravvivenza, ma anche il suo sviluppo.

Dal punto di vista della metodologia che può essere utilizzata per compiere l'analisi settoriale, diverse sono le procedure e i modelli che si ritrovano in letteratura. La rassegna che si propone di seguito ha l'obiettivo di illustrare le caratteristiche dei singoli modelli, individuandone punti di forza e di criticità, al fine di individuare un approccio integrato per realizzare operativamente l'analisi del settore estrattivo.

Tre sono i principali modelli che verranno trattati in questa breve rassegna (Michellini, 2011):

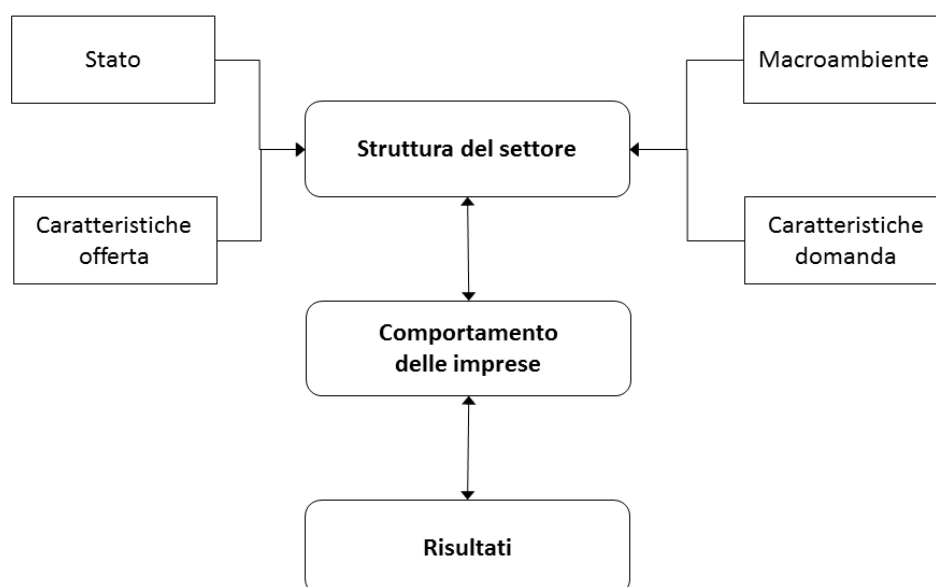
1. analisi strutturale
2. ciclo di vita del settore
3. analisi della concorrenza allargata

L'**analisi strutturale**, promossa soprattutto dagli economisti industriali, prevede l'utilizzo di indicatori qualitativi e quantitativi per le analisi settoriali. Tali variabili, opportunamente selezionate e combinate, sono in grado di delineare il quadro complessivo di un settore. Solitamente gli indicatori maggiormente utilizzati per valutare il paradigma Struttura-Condotto-Performance sono il livello di concentrazione, la presenza di economie di scala e il grado di differenziazione dei prodotti.

A tal proposito, Cherubini (1982) propone che lo studio di un settore possa essere effettuato utilizzando 11 variabili: grado di concentrazione dell'offerta, differenziazione del prodotto, barriere all'entrata, tasso di crescita della domanda, elasticità della domanda, numero di clienti/consumatori, tipologie di processo produttivo impiegate, struttura dei costi, integrazione verticale, grado di internazionalizzazione e di regolamentazione. Il vantaggio di questo approccio consiste nell'omogeneità che si crea con l'analisi e la conseguente possibilità di confrontare settori diversi o lo stesso settore nel tempo. Tuttavia il modello pare non poter fornire alcuna indicazione circa gli scenari futuri e le tendenze verso cui si sta muovendo il settore.

Rientra fra i sostenitori del paradigma Struttura-Condotto-Performance anche Barbarito (2000) ritenendo che l'evoluzione del settore possa essere delineata studiando le quattro forze che lo influenzano: stato, ambiente macroeconomico, caratteristiche dell'offerta e caratteristiche della domanda (Figura 4).

Figura 4 – Le forze che incidono sul settore (Barbarito, 2000)



Fonte: Barbarito (2000)

La variabile “Stato” annovera lo studio del consumo pubblico, delle politiche economiche e di quelle industriali e commerciali, l’attività legislativa, la regolamentazione normativa e fiscale. L’analisi dell’ambiente comprende i tassi di cambio e d’interesse, la percentuale di inflazione, il costo del denaro e delle materie prime nonché la variazione del PIL. Le caratteristiche dell’offerta includono lo studio del grado di concentrazione delle imprese, le eventuali barriere all’entrata, il grado di integrazione verticale e di diversificazione adottata dalle imprese di settore, il grado di innovazione tecnologica così come i costi di produzione. Infine, le caratteristiche della domanda richiedono lo studio dei consumatori/clienti sulla base dei bisogni insoddisfatti, dei loro fattori culturali e sociali, personali e psicologici al fine di adottare adeguate tecniche di segmentazione e strategie di differenziazione.

Nel complesso queste forze incidono innanzitutto sulle caratteristiche strutturali del settore e secondariamente anche sul comportamento delle aziende. Tuttavia va precisato che in base ai diversi settori esse esercitano forze e pressioni differenti. Seppur tale modello abbia il vantaggio di essere completo e di analizzare un settore a 360°, appare di difficile applicazione in quanto stimare le caratteristiche della domanda risulta un lavoro, oltre che complesso, particolarmente oneroso per le ricerche di mercato da implementare. Anche la stima delle caratteristiche dell’offerta richiede notevoli sforzi di analisi puntuale (da effettuare impresa per impresa): dimensione aziendale, grado di concentrazione, tipo di prodotti offerti e loro utilizzo, tipologie di clientela, collocazione geografica della produzione e sua destinazione, investimenti, barriere all’ingresso e all’uscita, grado di differenziazione, grado di integrazione verticale e orizzontale nonché la scomposizione del processo produttivo in tutte le sue fasi.

Il modello del **ciclo di vita del settore** nasce dalla rappresentazione utilizzata all'interno degli studi di marketing di per descrivere l'andamento delle vendite di un prodotto nel corso del tempo. Il modello ha una caratteristica forma a S che identifica le diverse fasi del prodotto o, in questo caso, del settore³⁴: introduzione, sviluppo, maturità e declino.

Durante la fase di introduzione, vengono immessi sul mercato nuovi prodotti e la forma di mercato prevalente è la struttura monopolista. A tale fase è quasi sempre associato un elevato livello di rischio poiché non sono ancora identificabili le possibili evoluzioni di settore. In questa fase, inoltre, i costi di produzione sono elevati in quanto non sono ancora state realizzate economie di scala o di esperienza ed esistono forti barriere all'entrata. Con il tempo cresce il tasso di adozione e i prodotti hanno maggiore diffusione nel mercato, si sviluppano economie di scala e di esperienza e migliora la qualità dei prodotti. Date le possibilità di reddito molte imprese iniziano così ad entrare nel settore che trasforma la sua struttura da monopolista a oligopolista. Allo sviluppo segue poi una fase di maturità caratterizzata da una concorrenza monopolistica dove vi è la completa accettazione del prodotto e una maggior stabilità sia nei processi produttivi che nella struttura concorrenziale. Il declino segna infine l'inversione di tendenza con l'uscita dal mercato dei concorrenti più deboli e una struttura che evolve verso un oligopolio di tipo statico.

Il modello ha il pregio di cogliere le caratteristiche del settore e le relazioni strutturali esistenti sulla base della fase attraversata in un determinato periodo storico. Ne deriva quindi la possibilità di comprendere le dinamiche competitive esistenti. Tuttavia numerosi studiosi criticano il modello per l'incapacità di descrivere correttamente le tendenze evolutive in atto. Ne consegue la perdita d'interesse per il suo utilizzo in chiave di pianificazione strategica in quanto la durata di ciascuna fase può variare in base alla relazione prodotto-settore, alla tipologia di settore o da un'area geografica all'altra (Lambin, 2000). Inoltre il modello risulta maggiormente utile in una fase ex post rispetto all'indagine settoriale. In altre parole, esso si rivela significativo nel momento in cui occorre valutare i risultati ottenuti ma non fornisce una chiara identificazione dei fattori da valutare per compiere operativamente un'analisi di settore.

La terza e ultima tecnica di analisi riguarda il già citato modello della **concorrenza allargata** di Porter (1980) che sostiene la limitatezza dell'approccio classico nel considerare il settore solamente come l'insieme delle imprese che concorrono direttamente tra loro. Il modello rappresenta le cinque forze che influenzano l'andamento di un settore: concorrenti diretti, potenziali entranti, produttori di beni sostituti, clienti e fornitori (Figura 5). Tali forze, nel complesso, determinano la redditività di un settore, espressa dal tasso di remunerazione a

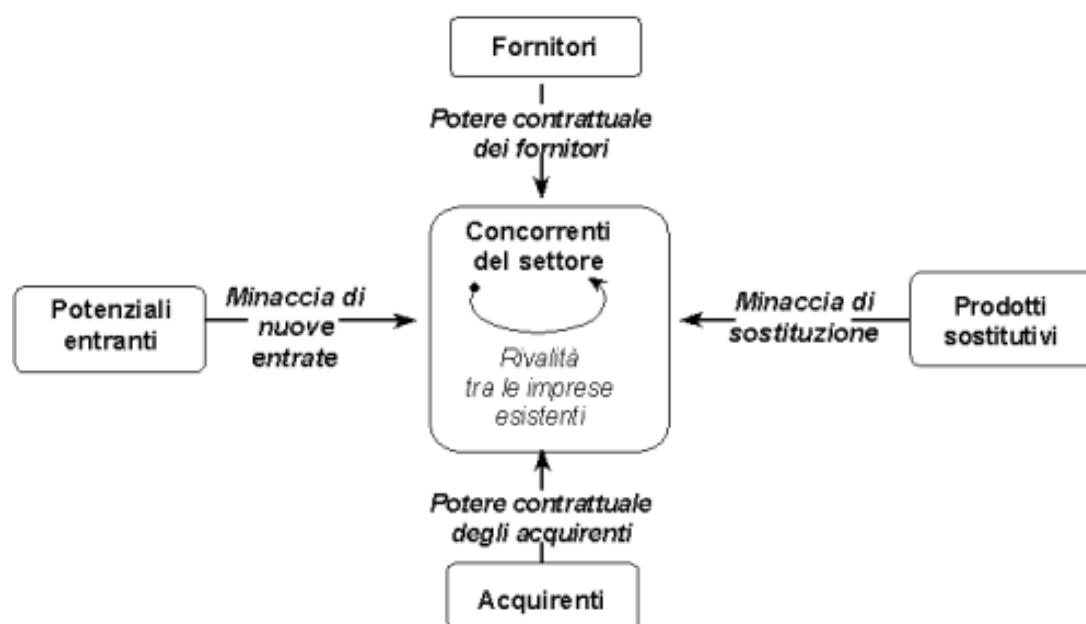
³⁴ Va precisato che i due modelli non sono necessariamente coincidenti. In altre parole, può capitare che un settore sia in una fase di maturità ma che un'impresa abbia un proprio prodotto nella fase di introduzione o di sviluppo. I due cicli coincidono solo nel caso in cui il settore è strettamente connesso alle caratteristiche tecnologiche del prodotto offerto sul mercato.

lungo termine del capitale investito dalle imprese che vi operano e, di conseguenza, la sua attrattività.

L'intensità della *concorrenza fra le imprese già presenti nel settore* è presente nella parte centrale del modello di Porter e misura il grado di intensità del confronto competitivo diretto con gli attori consolidati del settore. Questa forza, solitamente la più influente, si manifesta attraverso comportamenti competitivi quali manovre sui prezzi, innovazioni di prodotto e/o processo, qualità del prodotto, comunicazione e così via. Quanto maggiore è il grado di rivalità interno al settore e tanto minore è la redditività di lungo periodo e, proporzionalmente, anche l'attrattività del settore.

I *concorrenti potenziali*, ovvero quelle imprese che minacciano di entrare nel settore attratti dalla possibile remunerazione del capitale investito, sono la seconda forza che agisce nel modello della concorrenza allargata. Solitamente, però, in presenza di alte barriere all'entrata³⁵ la minaccia rappresentata dai potenziali entranti è limitata e il perimetro concorrenziale può essere difeso in modo più agevole.

Figura 5 – Il modello della concorrenza allargata (Porter, 1980)



Fonte: Porter (1980)

³⁵ Fra le principali categorie di barriere all'entrata troviamo la realizzazione di economie di scala o di esperienza, un elevato grado di differenziazione, alti costi di riconversione (switching costs), elevato fabbisogno di capitali iniziali, difficoltà di accesso ai canali di distribuzione e vincoli normativi che impediscono l'accesso nel settore di nuovi attori.

Introducendo la minaccia dei *prodotti sostitutivi*, Porter segna l'abbandono dell'identificazione dei confini settoriali su base merceologica verso un'interpretazione di settore fondata sull'omogeneità del bisogno soddisfatto. Tra i principali fattori che influenzano tale forza possiamo annoverare il rapporto prezzo-qualità, le caratteristiche dei prodotti sostitutivi in termini di benefici funzionali e/o simbolici, oltre che materiali, e l'incidenza dei costi di riconversione.

Le minacce indirette sono invece rappresentate dal potere contrattuale dei clienti e dei fornitori. I *clienti* esercitano infatti una pressione sul settore in quanto mirano a veder ridotto il prezzo e aumentata la qualità del prodotto e/o il livello del servizio con la conseguente riduzione dei livelli di redditività del settore. Un elevato potere contrattuale dei clienti, inversamente proporzionale all'attrattività del settore, può essere ricondotto a diverse motivazioni: il volume d'affari dell'impresa strettamente legato a un numero ridotto di acquirenti, prodotti indifferenziati e facilmente reperibili sul mercato, bassi costi da sostenere per il cambio del fornitore, pericolo concreto di un'integrazione a monte da parte dei clienti, elevato grado di conoscenza dell'acquirente su domanda, prezzi di mercato e struttura dei costi dell'impresa (fornitore).

Allo stesso modo, i *fornitori* detengono una forza competitiva in grado di influenzare la redditività di settore attraverso aumenti di prezzo, riduzioni della qualità dei prodotti e/o servizi offerti. Così come accade per i clienti, ci sono alcune condizioni per le quali il potere contrattuale dei fornitori è elevato: elevato grado di concentrazione dei fornitori nel settore, inesistenza di prodotti sostitutivi rispetto a quelli offerti dai fornitori, l'impresa non contribuisce in modo rilevante all'intero volume d'affari del fornitore, il prodotto del fornitore è di estrema rilevanza nel processo produttivo dell'impresa o è fortemente differenziato, il fornitore minaccia di integrarsi a valle.

Il modello proposto da Porter consente di definire i confini di settore in quanto rende soggettiva la scelta di posizionamento della linea di demarcazione fra prodotti concorrenti e prodotti sostitutivi, fra concorrenti potenziali e attuali, fra le imprese e i clienti/fornitori (Michelini, 2011). Anche per questo motivo, il modello di Porter risulta essere molto adottato nei vari contributi presenti in letteratura: lo si ritrova, infatti, senza che vi sia stata apportata alcuna modifica (Bostrom e Wilson, 2009) o con adattamenti al particolare contesto indagato (Karagiannopoulos et al., 2005; Wang e Chang, 2008).

Tuttavia, secondo Grant (1999), il modello di Porter non è esente da critiche in quanto offre una visione statica del contesto competitivo considerando "la struttura del settore come statica e determinata [...]. La concorrenza è un processo dinamico attraverso il quale la struttura di un settore si modifica a causa dell'evoluzione e della trasformazione" (Grant, 1999, p.99). L'autore propone quindi un modello alternativo a quello di Porter volto all'individuazione dei fattori critici di successo all'interno di un settore basandosi sull'analisi della domanda e dell'offerta. L'analisi della domanda mira a comprendere quali siano i clienti

dell'impresa e i loro bisogni; l'analisi dell'offerta vuole studiare i principali competitor in termini di intensità competitiva.

Va comunque sottolineato che in questa visione Grant ritiene importante anche l'influenza dell'ambiente, inteso come tutto ciò che impatta sulle decisioni d'impresa e sui relativi risultati. Tuttavia, per evitare ridondanza dei dati, occorre che l'impresa focalizzi la propria attenzione principalmente su clienti, fornitori e concorrenti che costituiscono quello che l'autore chiama "ambiente settoriale d'impresa" (p.74).

Dalla letteratura accademica italiana giungono altre interpretazioni sulla metodologia da utilizzare per identificare un settore. Penati e Golinelli (1988, p.343) credono che lo schema di analisi per lo studio di settore debba passare per le fasi di delimitazione dei confini e dell'area di interesse specifica da parte del ricercatore, analisi strutturale intesa come tipologie di produzione adottate, influenza del fattore lavoro e grado di importanza della variabile tecnologica, analisi territoriale, analisi finanziaria, degli investimenti e delle fonti di finanziamento, analisi dei processi di commercializzazione e distribuzione di prodotti, analisi dei processi di sviluppo del settore e, infine, indagini empiriche.

Infine, Valdani e Ancarani (2009) propongono uno schema utile all'analisi dell'ambiente competitivo basato su uno schema ad imbuto (Tabella 6) partendo dallo studio del macroambiente che include aspetti politici, economici, culturali e sociali, tecnologici e demografici. Al fine di sviluppare analisi ambientali idonee a supportare le decisioni strategiche è opportuno che l'impresa:

- comprenda dimensioni e confini dell'ambiente da esplorare;
- esplori l'ambiente e le sue interazioni con l'impresa;
- comprenda gli stati di natura e i caratteri di casualità dell'ambiente;
- approfondisca gli aspetti organizzativi per l'impresa;
- identifichi e classifichi i segnali ambientali;
- focalizzi i modelli specifici per l'analisi ambientale.

Tabella 6 – Le forze che incidono sull’ambiente competitivo (Valdani e Ancarani, 2009)

Fasi d’analisi	Elementi oggetto di analisi	
Macroambiente	Politica Economia Cultura e società	Tecnologia Energia Demografia
Publici del macroambiente	Governo Parlamento Comunità finanziaria Mass media	Sindacati Opinion leader Comunità internazionale
Sistema competitivo	Convergenza settoriale Settore industriale Grado di concorrenza Clienti	Fornitori Sistema distributivo Gruppi strategici Competitive intelligence

Fonte: adattamento da Michelini (2011)

È in questa fase che l’impresa deve tenere in considerazione anche tutti quei soggetti del macroambiente a vario titolo coinvolti nella sua attività. In questo caso ci si riferisce a stakeholder esterni come il governo, la comunità finanziaria, i mass media, le organizzazioni sindacali, gli opinion leader e i gruppi d’opinione, la comunità internazionale e, nel caso specifico delle materie prime, la comunità locale. In una fase successiva, infine, si passa all’analisi della concorrenza – anche qui dal generale al particolare – partendo prima dalla convergenza settoriale e dalla concorrenza allargata per focalizzarsi su oggetti sempre più ristretti come i gruppi strategici ed, eventualmente, la singola impresa.

In generale, è possibile quindi affermare che la struttura di settore e le forze ambientali possono influenzare la formulazione delle strategie d’impresa e, di conseguenza, i comportamenti aziendali. In questo senso, l’analisi delle strategie competitive in atto nel settore estrattivo non può prescindere da questi due elementi – ambiente e forze competitive – che verranno trattati nel proseguo dell’elaborato.

* * *

In conclusione, vale la pena di sottolineare come dai diversi modelli e metodologie presentati nel capitolo emergono dei limiti spesso riconducibili all’impossibilità di definire univocamente il settore né tanto meno di trarre informazioni circa le tendenze evolutive in atto. Nell’impossibilità di individuare in letteratura un modello di analisi valido in assoluto per individuare i confini di settore, si è scelto di adottare la classificazione che viene utilizzata nelle principali ricerche empiriche – ATECO2007 – accompagnandola ad un’analisi preliminare del macroambiente in cui il settore estrattivo è inserito.

1.3 L'impianto della ricerca

Date le premesse su cosa si intende per strategia, gruppo strategico e settore, questo paragrafo si propone di descrivere l'impianto metodologico della ricerca empirica. Nel suo complesso, l'indagine di sostanza in due momenti distinti:

1. analisi dei principali numeri di settore attraverso le fonti secondarie per tracciarne i confini;
2. analisi quantitativa mediante questionario che mira a fornire un quadro approfondito di come competono le imprese del settore estrattivo;

Ognuna delle due componenti ha delle peculiarità in termini di obiettivi e metodologia ma l'obiettivo di fondo è quello di individuare gli attuali raggruppamenti strategici e le linee evolutive in atto nel settore. L'approccio misto consente di delineare un quadro sufficientemente esauriente ed esaustivo del settore oggetto d'indagine.

1.3.1 L'analisi del settore attraverso le fonti secondarie

Gli obiettivi

Il primo momento della ricerca – l'analisi del settore attraverso le fonti secondarie – ha l'obiettivo di fotografare lo *status quo* del settore estrattivo sulla base dei bilanci depositati dalle imprese, elementi in linea di principio oggettivi che svolgono una funzione informativa presso terzi soggetti (stakeholder), interni ed esterni all'azienda. I bilanci d'esercizio sintetizzano i fatti della gestione aziendale mettendo in evidenza il valore del reddito prodotto dall'impresa in un certo intervallo temporale, solitamente l'anno solare.

In altre parole, l'analisi economico-finanziaria mira a valutare lo "stato di salute" attuale del settore nel suo complesso, con riferimento alla situazione di equilibrio economico, finanziario e patrimoniale in cui si trova.

L'equilibrio economico si basa sulla capacità dell'impresa di produrre reddito, ovvero di remunerare tutti i fattori della produzione. Questo aspetto pone particolare attenzione alle relazioni esistenti tra componenti positive e negative di reddito: un saldo positivo di tali componenti indica un utile; viceversa, se i ricavi non sono stati sufficientemente elevati da coprire i costi, l'azienda (o il settore) è in perdita.

L'equilibrio finanziario riguarda la valutazione della capacità di rispondere in modo tempestivo agli impegni finanziari richiesti dalla gestione dell'attività produttiva. In altre parole, si è in equilibrio finanziario quando i finanziamenti sono sufficienti a coprire gli investimenti richiesti dalla gestione.

Da ultimo, l'equilibrio patrimoniale riguarda la relazione tra capitale di rischio e capitale di debito derivante da scelte di natura finanziaria del management. In questo senso, ci si trova in una situazione di equilibrio se i diversi capitali investiti garantiscono il corretto svolgimento

delle attività grazie ai fattori produttivi utilizzati e se l'azienda è in grado di far fronte ai propri impegni con soggetti terzi.

La metodologia

Per sviluppare l'analisi delle fonti secondarie è stata presa come base di riferimento la banca dati AIDA contenente i bilanci dettagliati secondo lo schema completo della IV direttiva CEE delle società di capitali operanti in Italia. La scelta ha consentito di avere uno standard di riferimento – le attività d'impresa sono infatti declinate secondo i codici ATECO2007 – per la classificazione delle aziende estrattive e dei relativi prodotti.

L'analisi è stata compiuta sugli ultimi tre bilanci disponibili³⁶ depositati dalle imprese presso le Camere di Commercio. È stata quindi creata una base dati la cui popolazione di imprese costituisce l'universo [U_1]. Utilizzando i dati di bilancio si sono tuttavia presentati due tipologie di problemi in quanto sono state riscontrate:

- imprese con poste di bilancio non verosimili;
- imprese con indici di bilancio i cui valori superavano una soglia predefinita ed erano quindi difficilmente commentabili.

Con riferimento al primo punto – poste di bilancio non verosimili – per depurare la base dati da errori e inesattezze sono stati identificati come scarti ed eliminati dall'universo le imprese che presentavano:

- totale valore della produzione < 0 ;
- ricavi delle vendite < 0 ;
- crediti verso soci < 0 ;
- totale immobilizzazioni < 0 ;
- totale immobilizzazioni immateriali < 0 ;
- totale immobilizzazioni materiali < 0 ;
- totale immobilizzazioni finanziarie < 0 ;
- attivo circolante < 0 ;
- totale rimanenze < 0 ;
- totale crediti < 0 ;
- crediti a breve < 0 ;
- crediti a oltre < 0 ;
- totale attività finanziarie < 0 ;
- totale disponibilità liquide < 0 ;
- ratei e risconti attivi < 0 ;
- patrimonio netto < 0 ;

³⁶ L'estrazione è stata effettuata in data 01/06/2012 e, pertanto, si riferisce agli anni 2010, 2009 e 2008.

- capitale sociale ≤ 0 ;
- totale fondi rischi < 0 ;
- trattamento di fine rapporto < 0 ;
- totale debiti < 0 ;
- debiti a breve < 0 ;
- debiti a oltre < 0 ;
- ratei e risconti passivi < 0 .

L'universo risultante $[U_{2|1}]$ è dunque costituito dall'insieme di imprese con dati ammissibili e depurato dagli scarti.

Con riferimento al secondo punto – indici di bilancio con valori oltre una soglia predefinita e difficilmente commentabili – è stato costruito un cruscotto di indicatori in grado di fornire un quadro esauriente ed esaustivo del settore dal punto di vista economico, finanziario e patrimoniale, il cui dettaglio è rappresentato in Tabella 7.

Tabella 7 – Cruscotto indicatori utilizzato per l'analisi economico-finanziaria

	<i>Indice</i>	<i>Formola</i>
Indici economici	ROE – Return On Equity	$\frac{\text{Utile (perdita) di esercizio}}{\text{Patrimonio netto}} \%$
	ROI – Return On Investment	$\frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Totale attività}} \%$
	ROS – Return On Sales	$\frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Ricavi delle vendite + Altri ricavi}} \%$
	Oneri finanziari/Fatturato	$\frac{\text{Oneri finanziari}}{\text{Ricavi delle vendite + Altri ricavi}} \%$
	EBITDA/Vendite (EBITDA Margin)	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Ricavi delle vendite + Altri ricavi}} \%$
Indici finanziari	Indice di liquidità (Acid test)	$\frac{\text{Attivo circolante} - \text{Rimanenze}}{\text{Debiti a breve}}$
	Indice di disponibilità (Current ratio)	$\frac{\text{Attivo circolante}}{\text{Debiti a breve}}$
	Indice di copertura delle immobilizzazioni (Margine di Struttura Allargato)	$\frac{\text{Patrimonio netto} + \text{Debiti m/l}}{\text{Totale immobilizzazioni}}$
Indici patrimoniali	Rapporto di indebitamento	$\frac{\text{Totale attività}}{\text{Patrimonio Netto}}$
	Indice di indebitamento a breve	$\frac{\text{Debiti a breve}}{\text{Debiti a breve} + \text{Debiti m/l}}$

Propria elaborazione

L'universo $[U_{3|2,1}]$, sottoinsieme dell'universo $U_{2|1}$, è stato quindi costruito eliminando quei record che:

- presentavano un indice di bilancio il cui rapporto risultava infinito;
- erano outlier in almeno una delle distribuzioni degli indici di bilancio calcolati.

Va precisato che per individuare gli outlier si è scelto di utilizzare il metodo della differenza interquartile con coefficiente pari a $k = 3$. Nello specifico, è identificato come outlier il record con almeno un indice che eccede, in difetto o in eccesso, di tre volte la differenza interquartile (Moore e McCabe, 2003).

In formula:

$$O := x_i \leq Q_1 - k(Q_3 - Q_1)$$
$$O := x_i \geq Q_3 + k(Q_3 - Q_1)$$

dove Q_1 e Q_3 indicano rispettivamente il valore dell'indice (variabile X) nel primo e nel terzo quartile e k è il coefficiente adottato come limite massimo accettabile per l'identificazione degli outlier.

Eliminando i record con almeno un outlier in una delle distribuzioni degli indici, è stato ottenuto l'universo $U_{3|2,1}$, ovvero quello costituito dall'insieme di imprese con dati di bilancio ammissibili e indici di bilancio commentabili.

La classificazione delle imprese di settore

Le imprese che appartengono al settore estrattivo nella classificazione ATECO2007 si ritrovano nel codice B - estrazione di minerali da cave e miniere nel quale però sono comprese anche le imprese che estraggono carbone, petrolio e gas naturale. Come anticipato nell'introduzione, la presente indagine si concentra solo su imprese che estraggono materie prime non energetiche che per ragioni di volumi d'affari e processi produttivi adottati, si differenziano nettamente da chi estrae carbone e raffina petrolio e gas naturale.

Pertanto, per realizzare l'analisi economico-finanziaria si è scelto di prendere in considerazione i codici:

B07 – Estrazione di minerali metalliferi;

B08 – Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere.

Questo perché fra le materie prime non energetiche in Italia si estraggono: minerali metalliferi ferrosi, minerali metalliferi non ferrosi, pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta, ardesia, ghiaia, sabbia, argille, caolino, minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti, torba, sale, asfalto e bitume naturale, pomice. Tali materiali sono raggruppati nei codici ATECO riportati in Tabella 8.

Tabella 8 – Dettaglio codici ATECO2007 categorie B07 e B08

B070000 Estrazione di minerali metalliferi		
	B071000	Estrazione di minerali metalliferi ferrosi
	B072900	Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi
B080000 Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere		
<i>B081000 Estrazione di pietra, sabbia e argilla</i>		
	B081100	Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia
	B081200	Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino
<i>B089000 Estrazione di minerali da cave e miniere nca</i>		
	B089100	Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti
	B089200	Estrazione di torba
	B089300	Estrazione di sale
	B089900	Estrazione di altri minerali nca
	B089901	Estrazione di asfalto e bitume naturale
	B089909	Estrazione di pomice e di altri minerali nca

Fonte: Istat

Estrate le informazioni da AIDA, si è giunti ad una base dati esauriente ed esaustiva che costituisce l'universo [U_1] dato dall'insieme di imprese che rispondono ai criteri di ricerca impostati e, in particolare, l'appartenenza ai codici ATECO2007 B07 - B08 e la presentazione del bilancio negli anni 2010, 2009 e 2008.

In Tabella 9 sono riassunti i dati corrispondenti ai vari universi considerati: U_1 , $U_{2|1}$ e $U_{3|2,1}$.

Tabella 9 – Gli universi considerati dei codici B07 e B08

Codice ATECO2007	U_1		$U_{2|1}$		$U_{3|2,1}$		% $U_{3|2,1}$ su $U_{2|1}$	
	N. imprese	Fatturato (mil. €)	N. imprese	Fatturato (mil. €)	N. imprese	Fatturato (mil. €)	N. imprese	Fatturato (mil. €)
B07	18	189,42	13	189,24	4	187,38	30,77%	99,02%
B08	1.783	3.653,56	1.615	3.602,17	906	3.125,38	56,10%	86,76%
Totale	1801	3.842,98	1628	3.791,41	910	3.312,76	55,90%	87,38%

Fonte: Propria elaborazione

Tuttavia, limitarsi a considerare le imprese delle categorie B07 e B08 per descrivere il settore è distortivo perché non si tiene conto dello stretto legame tecnico-produttivo con diversi settori a valle (costruzioni, cementiero, cosmetico, ...) e, inoltre, si escludono le attività estrattive realizzate da imprese che hanno la loro attività prevalente nel settore ATECO C23 – Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi. In altre parole, considerare il settore estrattivo solo come somma dei settori B07 – Estrazione di minerali metalliferi e B08 – Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere, porta a non considerare adeguatamente lo stretto legame esistente fra materie prime e imprese che le utilizzano come input all'interno dei propri processi produttivi. Inoltre, assumendo una prospettiva restrittiva, sarebbero state escluse dall'analisi alcune imprese che contribuiscono senza dubbio al peso economico del settore in quanto pur svolgendo attività estrattiva in Italia, hanno un diverso core business.

Per queste ragioni e al fine di delineare un quadro di settore sufficientemente esauriente ed esaustivo, sono di seguito presentati i risultati della classe C23 – Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi. L'analisi delle fonti secondarie è stata quindi replicata sugli ultimi tre bilanci (2010, 2009, 2008) delle imprese appartenenti al codice C23. In Tabella 10 viene presentata la classificazione ATECO2007 relativa a tale codice.

Tabella 10 – Dettaglio codici ATECO2007 categoria C23

C230000 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi		
<i>C231000 Fabbricazione di vetro e di prodotti in vetro</i>		
	C231100	Fabbricazione di vetro piano
	C231200	Lavorazione e trasformazione del vetro piano
	C231300	Fabbricazione di vetro cavo
	C231400	Fabbricazione di fibre di vetro
	C231900	Fabbricazione e lavorazione di altro vetro, incluso vetro per usi tecnici, lavorazione di vetro cavo
<i>C232000 Fabbricazione di prodotti refrattari</i>		
<i>C233000 Fabbricazione di materiali da costruzione in terracotta</i>		
	C233100	Fabbricazione di piastrelle in ceramica per pavimenti e rivestimenti
	C233200	Fabbricazione di mattoni, tegole ed altri prodotti per l'edilizia in terracotta
<i>C234000 Fabbricazione di altri prodotti in porcellana e in ceramica</i>		
	C234100	Fabbricazione di prodotti in ceramica per usi domestici e ornamentali
	C234200	Fabbricazione di articoli sanitari in ceramica
	C234300	Fabbricazione di isolatori e di pezzi isolanti in ceramica
	C234400	Fabbricazione di altri prodotti in ceramica per uso tecnico e industriale
	C234900	Fabbricazione di altri prodotti in ceramica
<i>C235000 Produzione di cemento, calce e gesso</i>		
	C235100	Produzione di cemento
	C235200	Produzione di calce e gesso
<i>C236000 Fabbricazione di prodotti in calcestruzzo, cemento e gesso</i>		
	C236100	Fabbricazione di prodotti in calcestruzzo per l'edilizia
	C236200	Fabbricazione di prodotti in gesso per l'edilizia
	C236300	Produzione di calcestruzzo pronto per l'uso
	C236400	Produzione di malta
	C236500	Fabbricazione di prodotti in fibrocemento
	C236900	Fabbricazione di altri prodotti in calcestruzzo, gesso e cemento
<i>C237000 Taglio, modellatura e finitura di pietre</i>		
<i>C239000 Fabbricazione di prodotti abrasivi e di prodotti in minerali non metalliferi nca</i>		
	C239100	Produzione di prodotti abrasivi
	C239100	Fabbricazione di altri prodotti in minerali non metalliferi nca

Fonte: Istat

Oltre alle fasi già descritte per depurare e normalizzare il database come fatto per i codici B07 e B08, si è reso necessario discriminare nel raggruppamento C23 fra le imprese con e senza sito produttivo in Italia³⁷. A tal fine, sono state contattate telefonicamente tutte le imprese con un fatturato 2010 superiore ai 2 milioni di Euro (complessivamente sono state realizzate oltre 2000 telefonate) chiedendo se l'impresa svolgesse solo fasi di trasformazione della materia prima o anche l'attività estrattiva.

Come fatto per i settori B07 e B08, anche gli universi del raggruppamento C23 sono sintetizzati in Tabella 11.

Tabella 11 – Gli universi considerati del codice C23

Codice ATECO2007	\bar{U}_1		$\bar{U}_{2|1}$		$\bar{U}_{3|2,1}$		% $\bar{U}_{3|2,1}$ su $\bar{U}_{2|1}$	
	N. imprese	Fatturato (mil. €)	N. imprese	Fatturato (mil. €)	N. imprese	Fatturato (mil. €)	N. imprese	Fatturato (mil. €)
C23	7.501	35.981,13	6.638	34.959,70	non utilizzato	non utilizzato	–	–
<i>“C23 con cava”</i>	275	8.549,56	269	8.480,45	228	8.170,73	84,76%	96,35%

Fonte: Propria elaborazione

Su ciascun raggruppamento sono state compiute analisi distinte effettuate su universi diversi:

1. *Localizzazione geografica delle imprese* realizzata sugli universi $U_{2|1}$ e $\bar{U}_{2|1}$ o dei sottoinsiemi specifici. È questo il caso dell'analisi per materiale estratto che esclude dall'universo quelle imprese che non hanno specificato classe, categoria, sottocategoria nel definire il codice ATECO di appartenenza. L'analisi territoriale prende in esame la distribuzione delle imprese, la loro importanza in termini di fatturato prodotto nonché la dimensione aziendale.
2. *Analisi economico-finanziaria* realizzata sugli universi $U_{3|2,1}$ e $\bar{U}_{3|2,1}$. Con l'analisi economico-finanziaria si vuole studiare il comparto estrattivo mediante l'andamento dei dati di bilancio attraverso i principali indicatori dei livelli di economicità, di solidità patrimoniale e di solvibilità finanziaria.

³⁷ Per semplicità espositiva, nel corso dell'analisi le imprese che affiancano attività di trasformazione all'attività estrattiva in senso stretto vengono sintetizzate con la locuzione “con cava”.

1.3.2 L'analisi quantitativa

Gli obiettivi

Il secondo momento della ricerca – l'analisi del settore attraverso le fonti primarie – ha l'obiettivo di descrivere comportamenti adottati dalle imprese, determinare eventuali similarità nelle condotte strategiche e costruire eventuali raggruppamenti.

Le imprese appartengono al medesimo raggruppamento strategico se adottano comportamenti simili in termini di, ad esempio, scelte di specializzazione, selezione dei canali distributivi, integrazione verticale, politica dei prezzi e così via. Secondo l'approccio del paradigma Struttura-Condotta-Performance le imprese di un raggruppamento si somigliano oltre che per le strategie seguite, anche per le performance raggiunte, per il modo di rispondere agli stimoli esterni e per le possibili reazioni da attuare rispetto alle manovre dei concorrenti.

Al di là dei raggruppamenti strategici, il fine ultimo è quello di indagare la situazione attuale del settore estrattivo provando a delinearne anche tendenze evolutive in atto in termini di criticità da superare e opportunità da cogliere.

La metodologia

Per raggiungere l'obiettivo sopracitato, è stata svolta un'indagine di tipo quantitativo su scala nazionale che ha visto la somministrazione di un questionario con il metodo CAWI (Computer Assisted Web Interviewing) alle imprese appartenenti al settore estrattivo così come descritto nel paragrafo 1.3.1.

La ricerca quantitativa si è focalizzata su un campione di 658 imprese di cui è stato possibile reperire un indirizzo mail. Pertanto, per ragioni di accessibilità e tempestività, il campione è stato costruito secondo un criterio di campionamento non probabilistico (Troilo, Molteni 2003). Il campionamento non probabilistico presenta il duplice svantaggio di non escludere l'eventualità di distorsioni nel processo di formazione dei dati e di non permettere una valutazione analitica dell'errore di stima ma presenta vantaggi di costo e di tempo. Poiché l'obiettivo della ricerca non è la quantificazione dell'errore, si è preferito selezionare le imprese compatibilmente con le risorse economiche e temporali disponibili. Va comunque detto che sebbene il campione di convenienza rappresenti per numero d'impresse attive solo l'35,1% del totale, esso copre ben l'87,11% dell'intero fatturato nazionale dimostrandosi comunque significativo.

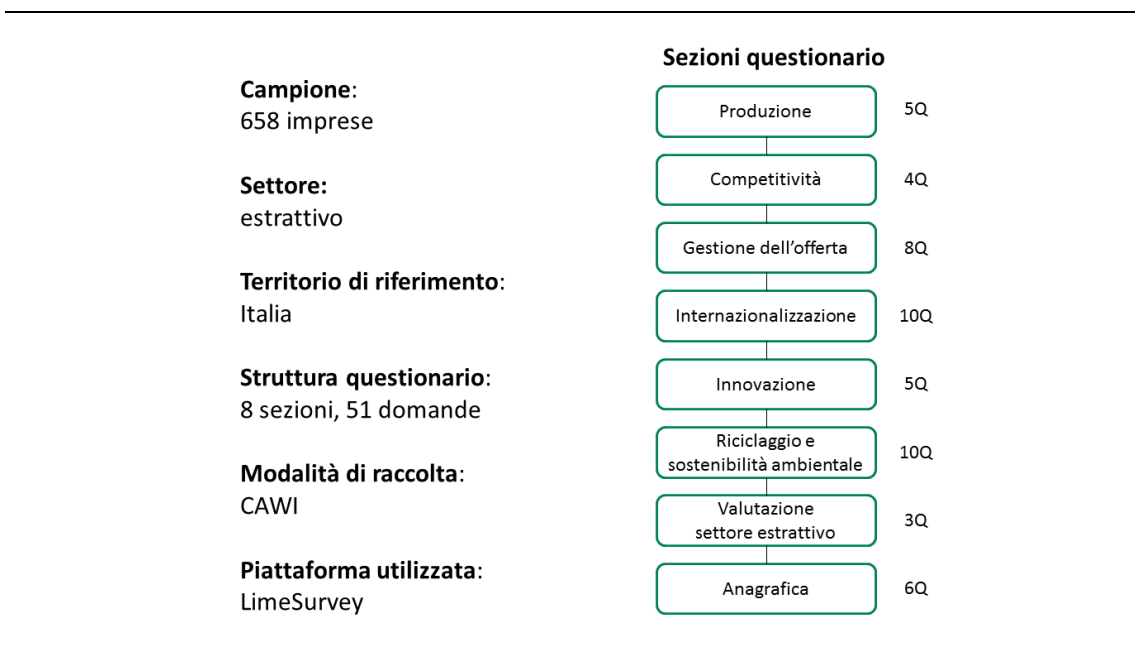
Il questionario è stato somministrato tramite una e-mail personalizzata inviata dalla piattaforma LimeSurvey. Tramite hyperlink³⁸, è stato previsto l'accesso automatico alla

³⁸ Va precisato che tale link conteneva direttamente un identificativo, associato in modalità remota, per permettere la profilazione automatica del rispondente in caso di partecipazione al questionario.

piattaforma della ricerca. Durante il periodo di raccolta dei dati (17/10/2012 - 14/12/2012) è stata inoltre svolta un'intensa attività di recall telefonico per sollecitare la compilazione.

Il questionario, strutturato in 8 sezioni, ha indagato ad ampio raggio le diverse aree aziendali con domande a risposta chiusa e semichiusa, a scelta multipla e a risposta aperta con un tempo medio per la compilazione stimato intorno ai 30 minuti complessivi³⁹. La Figura 6 mostra una sintesi dell'impianto della ricerca.

Figura 6 – L'impianto della ricerca



Fonte: Propria elaborazione

Caratteristiche del campione rispondente

I dati presentati nel proseguo fanno riferimento alle 130 imprese (di cui 50 hanno inviato questionari parziali) che hanno preso parte all'indagine, con una redemption del 19,8% (eliminando i questionari parziali pervenuti il tasso di risposta si assesta comunque al 12,2%). I dati statistici raccolti sono quindi sufficientemente significativi per svolgere considerazioni sulle strategie competitive adottate dalle imprese di settore.

In termini di fatturato, le imprese si concentrano principalmente nella classe di micro e piccole imprese. Il 54% dei rispondenti ha dichiarato un fatturato annuale fra i 2 e i 10 milioni di euro e il 24% fino ai 2 milioni. Procedendo con l'analisi delle classi di fatturato maggiori 10 milioni di euro, è possibile notare come il numero delle imprese decresca proporzionalmente: le medie

³⁹ L'intervistato nella compilazione online ha avuto la possibilità di interrompere la sessione e di salvare le risposte già fornite.

imprese sono presenti al 13% mentre le grandi si assestano al 6%. Il restante 3% ha preferito non rispondere a questa domanda.

Inoltre, in termini di numero di addetti, quasi la metà del campione (49%) ha dichiarato di avere un numero di dipendenti compreso fra 11 e 50 addetti. A seguire si trovano le imprese con al massimo 10 dipendenti (21%), a dimostrazione ulteriore di come il tessuto imprenditoriale del settore estrattivo sia caratterizzato per lo più da piccole realtà. Le imprese di maggiori dimensioni hanno percentuali più contenute: il 15% ha da 51 a 250 addetti e solo il 4% più di 250 dipendenti (l'11% non risponde).

Elaborazione dei dati

Prima di elaborare qualsiasi tipo di analisi, tutte le risposte sono state esportate direttamente dalla piattaforma LimeSurvey in un file excel con il vantaggio di non dover trascrivere manualmente le risposte, eliminando così il rischio di errore. I dati sono quindi stati controllati e il database aggiornato eliminando quelle imprese che hanno dichiarato di appartenere ad un settore diverso da quello estrattivo o di essere attualmente in liquidazione.

Le risposte al questionario sono state analizzate ricorrendo a tecniche di analisi statistica univariata e multivariata. Con riferimento all'analisi multivariata, dato il limitato numero di risposte ottenute, non è stato possibile effettuare un'analisi fattoriale: il numero minimo richiesto per identificare le variabili latenti con questa metodologia è di 100 rispondenti (Leech, Barrett e Morgan, 2008). Si è così optato per effettuare un'analisi esplorativa utilizzando la PCA, Principal Component Analysis.

L'analisi delle componenti principali permette di studiare variabili latenti che siano in grado da un lato di riprodurre la variabilità presente nei dati (e di non perdere quindi informazioni) e, dall'altro, di ridurre le dimensioni dello spazio di riferimento. Una variabile latente non viene quindi misurata direttamente, ma deriva dall'osservazione di altre variabili chiamate variabili manifeste⁴⁰. Al fine di verificare se la PCA potesse essere applicata come metodologia per l'elaborazione dei dati, è stato effettuato il test di Bertlett e calcolato l'indice di adeguatezza di Kaiser-Meyer-Olkin.

Il "Bartlett Test of Sphericity" (1950) compara la matrice di correlazione con la matrice identità. Esso parte dall'ipotesi nulla che la matrice di correlazione sia formata da variabili indipendenti – ovvero suppone che la matrice di correlazione sia una matrice identità – e cioè che non vi sia relazione fra esse. Il rifiuto dell'ipotesi nulla è una buona indicazione dell'idoneità dei dati per l'analisi fattoriale (De Lillo, 2007).

⁴⁰ Va precisato che le variabili manifeste sono state osservate con scala Likert con valori 1-5, garantendo quindi la medesima direzione nella misurazione del costrutto.

Il “Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy” (chiamato anche MSA) misura l’adeguatezza campionaria quantificando l’entità delle correlazioni parziali fra le variabili (Kaiser 1974). Esso permette di confrontare la grandezza delle correlazioni osservate rispetto alle correlazioni parziali. Se le correlazioni parziali sono elevate in rapporto alle correlazioni totali allora i fattori specifici dominano su quelli comuni e quindi l’analisi fattoriale non può avere successo. È lo stesso autore a suggerire un scala per la valutazione dell’indice:

- un valore maggiore o uguale a 0,90 è eccellente;
- un valore da 0,8 a 0,9 è buono;
- un valore da 0,7 a 0,8 è accettabile;
- un valore da 0,6 a 0,7 è mediocre;
- un valore da 0,5 a 0,6 è scarso;
- un valore inferiore allo 0,5 è inaccettabile e l’analisi delle componenti principali non può trovare applicazione.

Verificato che la PCA potesse essere realizzata, si è proceduto all’analisi tramite il software SPSS che ha calcolato la matrice delle componenti, le comunalità e la varianza spiegata. Per ogni variabile latente sono state quindi individuate le prime due componenti che spiegassero il più alto livello possibile di varianza. Sebbene in qualche caso si sarebbero potute raggiungere percentuali più elevate di varianza spiegata considerando più di due componenti, si è scelto di limitare sempre l’analisi a due al fine di rappresentare gli attributi delle variabili latenti su mappe bidimensionali su cui collocare le imprese di settore.

2 Il settore estrattivo: l'analisi del macroambiente

L'analisi dell'ambiente competitivo è un compito piuttosto articolato e che prende in considerazione molteplici oggetti, sia interni che esterni all'impresa. In questo capitolo verrà preso in considerazione l'insieme di elementi, attori e forze esterne che vanno assunti dall'impresa come dati esogeni e che definiscono l'*ambiente* dove la vita aziendale si realizza concretamente.

In questa accezione, il concetto di ambiente include oltre che le vicende naturali anche tutti gli altri avvenimenti politici, socio-culturali, economici ecc. che inevitabilmente condizionano le scelte aziendali e che vanno assunti come dati. Sebbene tali eventi non siano modificabili, l'impresa può, infatti, relazionarsi con l'ambiente secondo due modalità, la *casualità naturale* e la *casualità creativa* (Ceccanti 1996). Nel primo caso, il divenire d'impresa può risultare trainato o addirittura dominato dalle vicende ambientali che l'impresa è costretta quindi a subire. Nel secondo caso, invece, i dirigenti predispongono disegni strategici per lo sviluppo aziendale per raggiungere adeguati obiettivi di profittabilità, pur in presenza di un'ampia e imprevedibile varietà di turbolenze ambientali. Spetta pertanto agli organi d'impresa prevedere i cambiamenti esterni per adattare ad essi le azioni da svolgere progettando creativamente lo sviluppo aziendale.

Per queste ragioni, prima di entrare nel merito dell'analisi competitiva del settore estrattivo occorre analizzare le forze demografiche naturali, economiche, politiche e culturali a cui sono soggette le imprese estrattive. Il presente capitolo, dunque, si propone di inquadrare e descrivere il settore estrattivo italiano sotto diversi punti di vista (Kotler e Armstrong, 2009):

- ambiente demografico;
- ambiente fisico;
- ambiente economico;
- ambiente politico;
- ambiente culturale.

L'ambiente demografico mostra i cambiamenti in atto in Italia con le principali tendenze demografiche su cui inevitabilmente incidono le materie prime. Basti pensare a come gli aspetti demografici siano connessi alle infrastrutture o all'industria delle costruzioni.

L'ambiente fisico descrive la composizione del territorio italiano dal punto di vista delle materie prime di cui è naturalmente dotato.

L'ambiente economico analizza l'andamento dell'economia mondiale focalizzandosi successivamente sul territorio italiano in cui le imprese estrattive competono.

L'ambiente politico e sociale tratta invece il quadro normativo e politico entro cui opera il settore estrattivo, sia dal punto di vista nazionale che europeo. Soprattutto negli ultimi anni, infatti, l'Unione Europea ha più volte espresso la centralità del tema delle materie prime nelle sfide da affrontare entro il 2020.

L'ambiente culturale si fonda sui concetti di sostenibilità ambientale e riciclo, temi chiave promossi anche dalla Commissione europea.

2.1 Ambiente demografico

L'ambiente demografico è di fondamentale importanza per l'analisi competitiva in quanto le persone, nel loro insieme, compongono i mercati. L'andamento della popolazione è un fattore da considerare soprattutto per le implicazioni possedute a valle dall'attività estrattiva.

Le materie prime, infatti, hanno una molteplicità di destinazioni d'uso all'interno di filiere produttive ma non sempre ne viene percepita l'importanza in quanto si tende a considerare il prodotto finito ma non le materie prime utilizzate per produrlo⁴¹.

Solo a titolo d'esempio, è possibile citare il caso dei cellulari. Nel 2010 in Europa occidentale sono stati stimati circa 68 milioni di *smartphones*, con una crescita del 33% annua che dovrebbe far salire la quota a 161 milioni nel 2014⁴². Tuttavia pochi sono a conoscenza che la polvere metallica di tantalio è una materia indispensabile per la produzione dei componenti elettronici che si ritrovano non solo negli *smartphones*, ma anche in tutti i dispositivi come i computer portatili, i cercapersone e nelle componenti elettroniche delle automobili. Quindi, volendo semplificare, senza il tantalio non potrebbero essere prodotti tutti questi oggetti di uso quotidiano.

Il tantalio è solo una delle 14 *critical raw materials* individuate in ambito comunitario (Tabella 12) e la cui accessibilità è considerata strategica sia per l'economia che per lo sviluppo dell'intera area UE.

⁴¹ La strategicità delle materie prime è ribadita anche nel MEMO/11/62 del 2 febbraio 2011 allegato alla COM(2011) 25 – Communication on Commodity Markets and Raw Materials – in cui si afferma che “raw materials - such as metals and minerals - are the basic building blocks for the products we use on a daily basis”.

⁴² Fonte: European Mobile Industry Observatory 2011 su dati IDC (2010) e Cisco Visual Networking Index (2010).

Tabella 12 – I 14 minerali critici definiti dall’UE e le principali destinazioni d’uso

Materia prima	Uso principale
Cobalto	Batterie
Rame	Prodotti elettrici ed elettronici
Gallio	Illuminazione (LED)
Indio	Pannelli solari
Ferro	Acciaio
Litio	Batterie d’auto elettriche e dispositivi ICT
Nichel	Acciaio inossidabile
Platino	Catalizzatori e telefoni cellulari
Terre rare	Magneti permanenti per auto ibride e schermi LCD
Tantalio	Telefoni cellulari e computer portatili
Tellurio	Celle fotovoltaiche

Fonte: COM(2011) 25

Tali materie prime non sono chiaramente le uniche di cui si necessita per lo sviluppo di ogni Paese e per il mantenimento degli standard di vita presso la popolazione⁴³. Recenti statistiche realizzate dal MII – Mineral Information Institute mostrano che ogni anno devono essere forniti almeno 7,37 t di materie prime non energetiche al fine di realizzare tutti quei beni di utilizzo quotidiano di cui ogni persona necessita per vivere.

Più nel dettaglio, ogni anno i consumi pro capite ammontano a⁴⁴:

- 3860 kg di pietre per costruire strade, edifici, ponti e numerosi altri usi nel campo delle costruzioni;
- 2540 kg di sabbia e ghiaia per la realizzazione di asfalto, strade, mattoni e laterizi nonché lettiere per animali;
- 225 kg di cemento per realizzare strade, marciapiedi e edifici;
- 191 kg di sale utilizzato nel settore chimico oltre che in campo alimentare e per il disgelo stradale;
- 162 kg di minerali metalliferi ferrosi per produrre l’acciaio utilizzato specie per i mezzi di trasporto come automobili, camion, aerei, treni e container;

⁴³ Vale la pena di precisare che le statistiche che seguono non possono valere per i PVS dove gli standard di vita sono molto differenti rispetto ai Paesi più ricchi e avanzati.

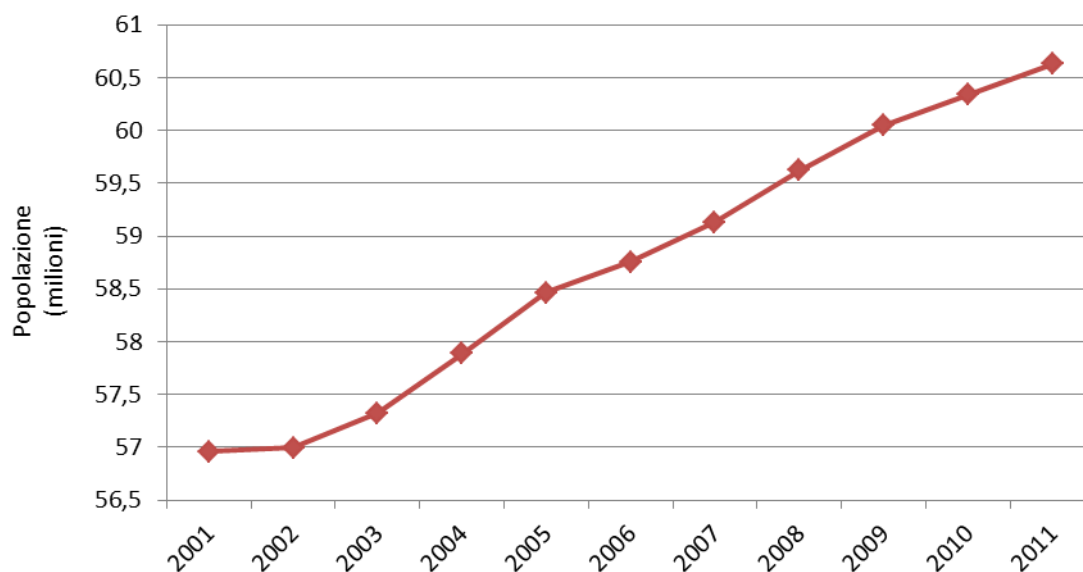
⁴⁴ I valori presentati nel prosieguo sono rielaborazioni personali su dati forniti dal Mii che a sua volta si basa sul report annuale “U.S. Geological Survey Mineral Commodity Summaries”, the Energy Information Administration e le statistiche fornite dall’NMA – National Mining Association.

- *98 kg di rocce fosfatiche* per produrre fertilizzanti e mangimi per animali;
- *74 kg di argilla* per pavimenti e rivestimenti, mattoni, cemento, carta, lettieri e per l'industria cosmetica;
- *29 kg di alluminio* per realizzare edifici, lattine, automobili e aerei;
- *16 kg di carbonato di sodio* per la produzione del vetro, di detersivi in polvere, medicine, additivi per alimenti, fotografia e trattamento dell'acqua;
- *5 kg di rame* per la produzione di parti elettriche ed elettroniche, impianti idraulici ed elettrici e infrastrutture per linee di trasporto pubblico;
- *5 kg di piombo* il cui utilizzo principale è legato alle batterie dei mezzi di trasporto. Tale elemento è anche utilizzato nell'industria elettrica, nelle telecomunicazioni e per la produzione di schermi;
- *3 kg di zinco* utilizzato come antiossidante, per produrre metalli e leghe, vernici, gomma, nell'industria cosmetica e per l'assistenza sanitaria;
- *2 kg di manganese* utilizzato principalmente per produrre l'acciaio utile al settore edile, alla produzione di macchinari e di mezzi di trasporto;
- *151 kg di altri non metalli* dalle svariate destinazioni d'uso utilizzati, ad esempio, l'industria chimica, del vetro, della carta, l'architettura e così via;
- *11 kg di altri metalli* con le stesse molteplici destinazioni come la precedente categoria a cui si aggiungono le componenti elettroniche (TV, video, console elettroniche e così via).

Se si moltiplicano questi fabbisogni pro capite annuali per l'aspettativa media di vita dei singoli soggetti – 77.9 anni è l'aspettativa di vita stimata per il 2010 dal Center for Disease Control – è possibile calcolare che ogni individuo, in media, durante la sua vita necessita di oltre 574 tonnellate di minerali e materie prime distribuiti in modo eterogeneo.

La domanda di tali beni è direttamente proporzionale all'andamento demografico della popolazione. Spostando l'attenzione sul territorio nazionale, la popolazione residente in Italia ammonta a 60.626.442 (Istat, 2011). L'Italia, quinta per densità di popolazione in Europa (Eurostat, 2011), ospita infatti il 10,17% del totale della popolazione europea, dietro solamente a Germania (13,71%), Turchia (12,36%), Francia (10,91) e Inghilterra (10,47%).

Figura 7 – Andamento popolazione italiana 2001-2011 (milioni di persone)

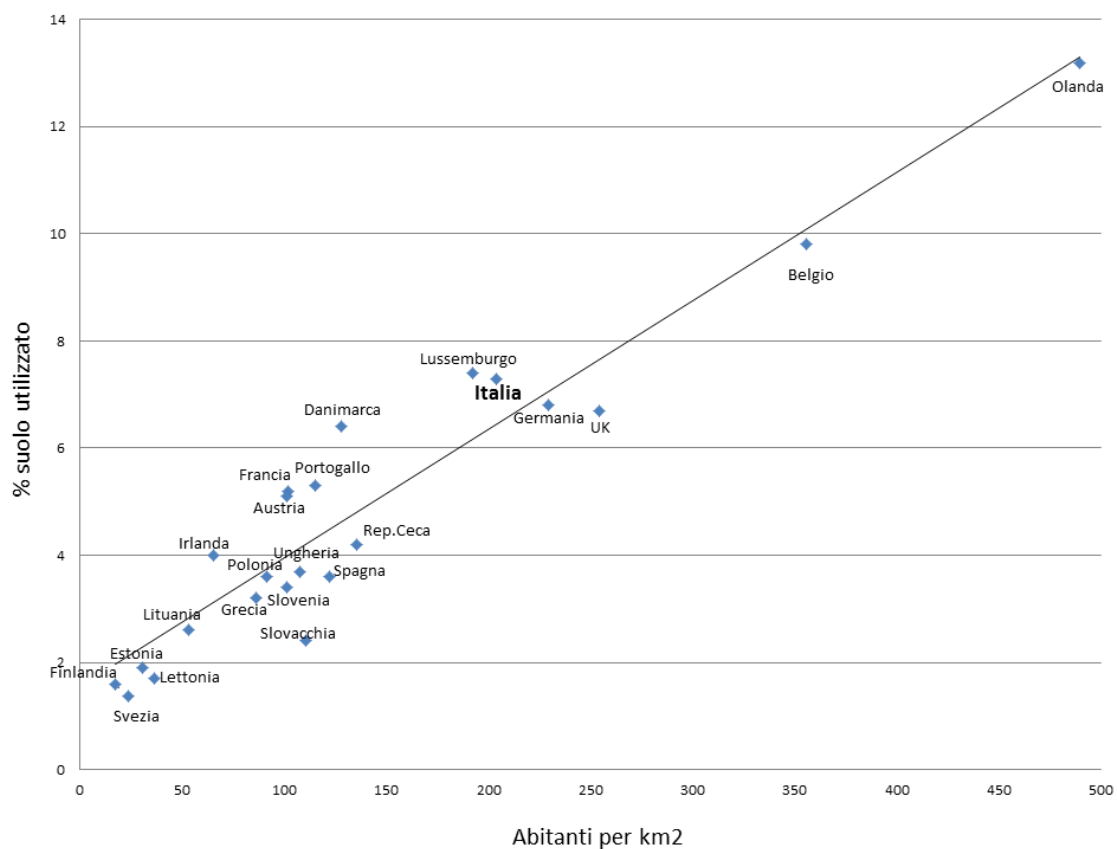


Fonte: propria elaborazione su dati Eurostat

La popolazione italiana risulta nell'ultimo decennio costantemente in aumento (Figura 7) con un tasso di crescita rispetto al 2001 pari al 4,81% e incrementi annuali di quasi un punto percentuale. Questo trend implica che sono necessarie politiche di governo volte a garantire il continuo approvvigionamento di materie prime al fine di promuovere da un lato un utilizzo efficace ed efficiente delle risorse e, dall'altro, di migliorare la competitività dell'industria italiana nel suo complesso.

Un ulteriore aspetto strettamente connesso con il settore estrattivo e l'andamento demografico è quello dell'utilizzo del suolo. Infatti, la lettura dello stato attuale del suolo come risultante delle modifiche realizzate in passato, il monitoraggio di quelle in atto e la previsione di quelle future sono elementi imprescindibili per una corretta pianificazione territoriale. Rispetto alla media europea – Figura 8 – l'Italia ha una percentuale di utilizzo del suolo leggermente sopra la media (7,3%, dati Eurostat, indagine Lucas 2009) e un elevato numero di abitanti per Km² il che è correlato ad un'elevata richiesta di materie prime, con particolare riferimento alle costruzioni.

Figura 8 – Utilizzo del suolo in ambito europeo



Fonte: propria elaborazione di dati Lucas, Eurostat.

In particolare, come mostra la Tabella 13, l'Italia ha "consumato" 301394 Km². È il Nord Italia l'area a cui corrisponde il maggior utilizzo di suolo: sommando le aree del Nord-Ovest a quelli del Nord-Est si ricava un utilizzo di suolo di 119950 Km², pari a quasi il 40% dell'intero territorio nazionale. Con particolare riferimento alle regioni⁴⁵, quelle con un maggiore consumo di suolo sono la Sicilia con 25.717 Km² utilizzati (8,53%), Piemonte con 25.403 Km² (8,43%) e Sardegna con 24.104 Km² (8%). Viceversa quelle che presentano minori percentuali sono la Valle d'Aosta (1,08%) con 3261 Km² utilizzati, il Molise (1,47%) con 4441 Km² utilizzati e la Liguria (1,8%) con 5413 Km² utilizzati.

⁴⁵ Al di là del grado di utilizzo, va tuttavia precisato che tali dati vanno letti anche in relazione alle singole superfici regionali.

Tabella 13 – Utilizzo del suolo italiano in km²

Regione	Km ² utilizzati	%
<i>Nord-Ovest</i>	57952	19,23%
Piemonte	25403	8,43%
Valle d'Aosta	3261	1,08%
Liguria	5413	1,80%
Lombardia	23875	7,92%
<i>Nord-Est</i>	61998	20,57%
Trentino-Alto Adige	13616	4,52%
Veneto	18403	6,11%
Friuli-Venezia Giulia	7854	2,61%
Emilia-Romagna	22125	7,34%
<i>Centro</i>	58351	19,36%
Toscana	22989	7,63%
Umbria	8454	2,80%
Marche	9715	3,22%
Lazio	17196	5,71%
<i>Sud e Isole</i>	73268	24,31%
Abruzzo	10796	3,58%
Molise	4441	1,47%
Campania	13599	4,51%
Puglia	19355	6,42%
Basilicata	9993	3,32%
Calabria	15085	5,01%
Sicilia	25717	8,53%
Sardegna	24104	8,00%
<i>Totale Italia</i>	301.394	100%

Fonte: Eurostat

In estrema sintesi, le materie prime sono necessarie per lo sviluppo dei Paesi in quanto non solo sostengono la competitività del sistema produttivo, ma migliorano anche la qualità della vita della collettività per le quali tali materie prime sono utilizzate. Basti per questo pensare alla correlazione esistente fra crescita di un Paese e investimenti in infrastrutture a cui molte delle materie prime non energetiche sono destinate. Dato la continua crescita della popolazione italiana, occorre quindi una politica mineraria che riduca la dipendenza in termini di materie prime essenziali per lo sviluppo economico dell'intero territorio nazionale.

2.2 Ambiente fisico

Il settore estrattivo appartiene alla categoria dei settori produttivi primari, unitamente ad agricoltura, pesca e forestazione. La caratteristica peculiare dei settori primari è la non rinnovabilità dei beni ma il settore estrattivo in particolare si distingue per la collocazione territoriale delle materie prime dovuta ad eventi geologici fortuiti e imprevedibili.

Va subito precisato che esiste una distinzione tra corpi geologici – termine con il quale generalmente vengono indicate le risorse – e giacimenti minerari che identificano, invece, le riserve. La differenza che intercorre tra le due tipologie consiste nell'effettiva coltivabilità delle riserve rispetto alle risorse, tenendo conto di alcune fondamentali variabili quali l'accessibilità, le distanze, i rapporti di scopertura, le infrastrutture e i mercati.

Pertanto, le imprese appartenenti al settore estrattivo italiano sono quelle che hanno accessibilità alle riserve e che, sul territorio nazionale, detengono le concessioni minerarie rilasciate dalle Regioni per effettuare l'attività economica in questione⁴⁶. In altre parole, il punto cardine dell'attività estrattiva risiede nella presenza di riserve sfruttate a mezzo di cava o miniera. Tali riserve, oltre ad essere morfologicamente differenti tra loro, sono caratterizzate da diverse tipologie di materiali, che danno vita, a loro volta, ad eterogenee modalità di estrazione e, quindi, processi di lavorazione. Da ciò ne consegue che le imprese operanti nel settore adottano processi lavorativi e produttivi differenti in base al materiale estratto.

Al di là degli aspetti definitori, in questa sede occorre sottolineare che una corretta analisi del settore estrattivo non può prescindere dal considerare i *luoghi* in cui fisicamente sono collocate le risorse. Il territorio italiano ha una conformazione geologica eterogenea e tale è la composizione dei siti produttivi da cui si estrae la materia prima. Dal punto di vista prettamente numerico comunque vi è una netta predominanza delle cave rispetto alle miniere. Infatti le miniere attive in Italia non sono più di 80 (Sertorio, 2012⁴⁷) mentre dai dati illustrati nel Rapporto Cave 2011 di Legambiente le cave attive risultano essere 5736 e oltre 13.016 le cave dismesse e abbandonate⁴⁸.

Come si vede in Tabella 14, il Sud e Isole è l'area geografica maggiormente interessata dalle attività di cava (38,62%), seguita dal Nord-Est (22,37%) e Nord-Ovest (20,35%). Le Regioni che destinano il maggior numero di aree alle attività estrattive sono il Veneto, la Lombardia la Sicilia tutte con più di 500 cave attive all'interno del proprio territorio e percentuali che sono rispettivamente del 9,87%, 9,73% e 9,71%. Ma non sono da sottovalutare anche le situazioni di Piemonte (472 cave attive corrispondente al 8,23%), Toscana (403 cave attive corrispondente

⁴⁶ Per un approfondimento della parte normativa che regola il settore estrattivo in Italia si rimanda al paragrafo 2.4.

⁴⁷ Così ha affermato l'Avv. Sertorio, presidente di Assomineraria, il 27 marzo 2012 all'Adnkronos.

⁴⁸ Fonte: Legambiente, Rapporto Cave 2011.

al 7,03%), Lazio (393 cave attive corrispondente al 6,85%) e Campania (376 cave attive corrispondente al 6,56%).

Meno interessate dall'attività estrattiva la Liguria (98 cave attive corrispondente al 1,71%), il Friuli-Venezia Giulia (67 cave attive corrispondente al 1,17%), il Molise (56 cave attive corrispondente al 0,98%), la Basilicata (51 cave attive corrispondente al 0,89%) e la Valle d'Aosta con 39 cave attive (0,68%) sul proprio territorio regionale.

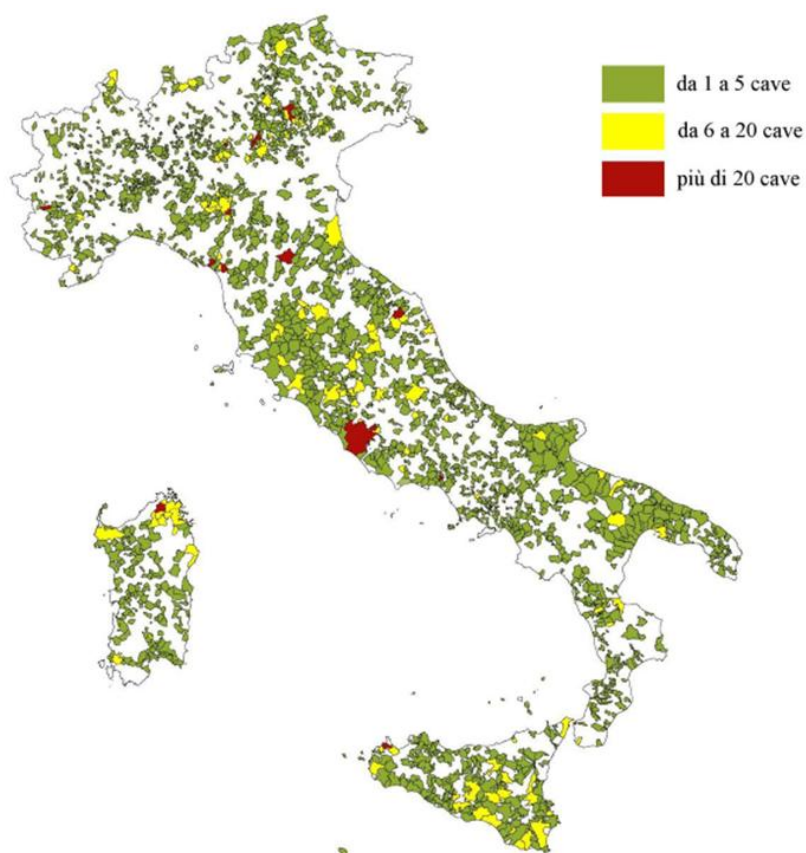
Tabella 14 – Numero di cave attive e dismesse in Italia

Regione	Cave attive	%	Cave dismesse e/o abbandonate	%
<i>Nord-Ovest</i>	1167	20,35%	3765	28,93%
Piemonte	472	8,23%	311	2,39%
Valle d'Aosta	39	0,68%	37	0,28%
Liguria	98	1,71%	529	4,06%
Lombardia	558	9,73%	2888	22,19%
<i>Nord-Est</i>	1283	22,37%	3022	23,22%
Provincia autonoma di Trento	192	3,35%	1100	8,45%
Provincia autonoma di Bolzano	162	2,82%	10	0,08%
Veneto	566	9,87%	1614	12,40%
Friuli-Venezia Giulia	67	1,17%	-	-
Emilia-Romagna	296	5,16%	298	2,29%
<i>Centro</i>	1071	18,67%	2583	19,84%
Toscana	403	7,03%	1029	7,91%
Umbria	103	1,80%	77	0,59%
Marche	172	3,00%	1002	7,70%
Lazio	393	6,85%	475	3,65%
<i>Sud e Isole</i>	2215	38,62%	3646	28,01%
Abruzzo	239	4,17%	-	-
Molise	56	0,98%	545	4,19%
Campania	376	6,56%	1336	10,26%
Puglia	339	5,91%	550	4,23%
Basilicata	51	0,89%	32	0,25%
Calabria	216	3,77%	-	-
Sicilia	557	9,71%	691	5,31%
Sardegna	381	6,64%	492	3,78%
<i>Totale Italia</i>	5736	100%	13016	100%

Fonte: Legambiente, Rapporto Cave 2011

Se si guarda invece il numero di cave dismesse è il Nord ad essere maggiormente interessato dal fenomeno con oltre il 50% del totale nazionale (52,15% è la percentuale ottenuta sommando il Nord-Ovest e il Nord-Est). Fra le Regioni più popolate da questo punto di vista spicca sicuramente la Lombardia con oltre 2.800 cave dismesse o abbandonate (22,19%, quasi un quarto dell'intero territorio nazionale) e, a seguire Veneto (12,4%), Campania (10,26%), Provincia di Trento (8,45%), Toscana (7,91%) e Marche (7,7%), tutti territori dove il dato supera le 1.000 cave. Per completezza va comunque precisato che il dato è incompleto a livello nazionale a causa della mancanza di Abruzzo, Calabria e Friuli-Venezia Giulia.

Figura 9 – Localizzazione cave attive in Italia per Comune



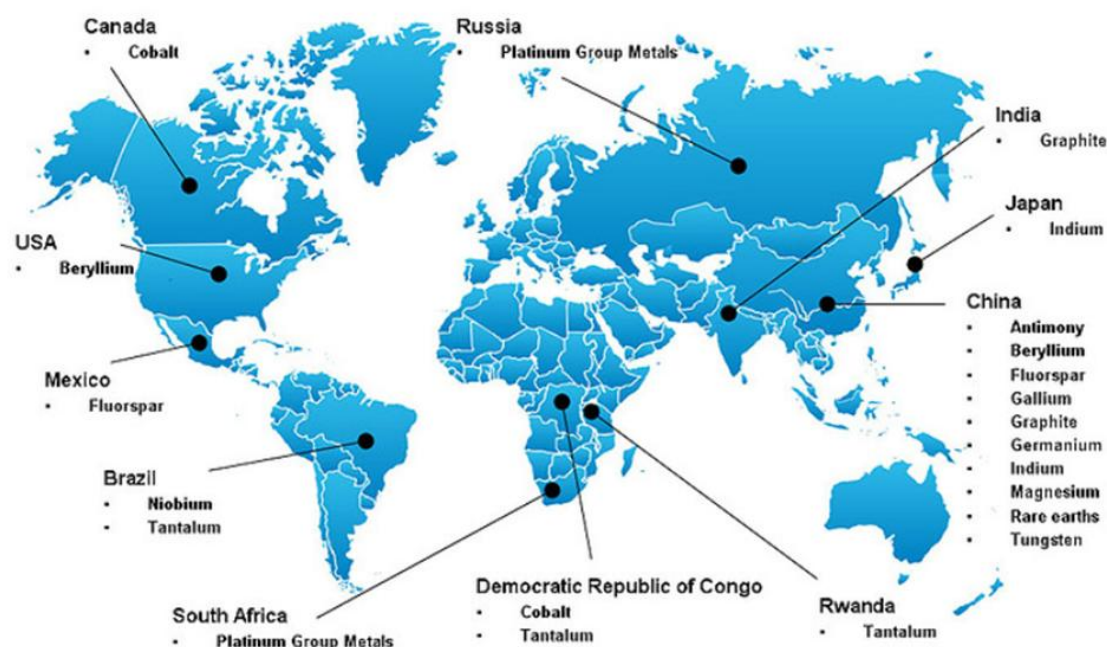
Fonte: Legambiente, Rapporto Cave 2011

Come si può notare osservando la Figura 9, la presenza di attività estrattive è eterogenea sul territorio nazionale. In Italia i Comuni interessati dalle attività estrattive sono 2.240 (Legambiente, 2011) con la maggiore diffusione in Puglia e Sicilia. Seguono poi i comuni del Lazio, della Toscana, dell'Umbria, del Veneto e della Sardegna. Nel complesso, oltre un Comune su quattro (il 27,7%) ha almeno una cava attiva presente sul proprio territorio e ben 1.077 Comuni (il 13,3% del totale) sono quelli con almeno 2 cave. Oltre al Comune di Carrara famoso per il marmo, ai vertici della classifica di concentrazione Legambiente pone il comune di Sant'Anna d'Alfaedo (VR) in cui si contano 76 cave attive e Bagnolo Piemonte (CN) dove le

70 cave attive estraggono mediamente ogni anno circa 700mila tonnellate di materiale lapideo. Da segnalare inoltre il Comune di Roma con 32 siti attivi e il Comune di Luserna San Giovanni (TO) con le sue 7 cave di marmo attive sul territorio.

Va comunque precisato che l'Italia e, più in generale, l'Europa non sono ricche di riserve di minerali strategici (i 14 individuati nella COM(2011) 25 e descritti nel paragrafo 2.1). La Figura 10 mostra che i minerali critici⁴⁹ sono concentrati soprattutto in Cina, ormai monopolista di mercato. Data l'abbondanza di tali risorse sul suo territorio la Cina negli ultimi anni ha intrapreso politiche protezionistiche e continua ad aumentare i prezzi di mercato, evidenziando la debolezza soprattutto dell'Europa che è costretta a correre ai ripari per garantire un approvvigionamento sostenibile di tali risorse, promuovendo soprattutto azioni in favore del riciclaggio.

Figura 10 – Localizzazione geografica dei maggiori giacimenti delle 14 materie prime strategiche



Fonte: MEMO/10/263

⁴⁹ Una materia può essere definita critica se presenta grande importanza per la catena del valore economico ed è soggetta a eventuali strozzature negli approvvigionamenti (ad esempio se prodotta soltanto in pochi paesi del mondo che non sono sempre contraddistinti da una grande stabilità politica ed economica, se è di difficile sostituzione o se ha un basso tasso di riciclaggio e così via).

2.3 Ambiente economico

Nel 2012 l'economia mondiale ha perso ancora vigore registrando un ulteriore rallentamento nella crescita: secondo il Fondo Monetario Internazionale (FMI) il PIL è aumentato del 3,3% contro il 5,1% del 2010 e il commercio del 3,2% con previsioni per il 2013 pari a 4,5%⁵⁰.

Sempre secondo tale studio, la divergenza tra la crescita economica dei Paesi sviluppati e quella dei Paesi emergenti permane anche nel 2012. Più nel dettaglio, le economie mature sono cresciute solo dell'1,3%, mentre i Paesi emergenti e le economie in via di sviluppo hanno evidenziato una contrazione rispetto al 2011 (la crescita del PIL del 2011 era pari al 6,2%) ma risultano comunque in espansione facendo registrare un incremento pari al 5,3%. In Giappone la situazione economica è andata progressivamente migliorando nel corso del 2012 con una crescita pari al 2,2% (-0,8 il dato 2011), medesimo livello di crescita raggiunto anche dagli Stati Uniti.

Spostando l'attenzione in Europa, il Regno Unito registra una battuta d'arresto (-0,4%) continuando l'andamento negativo degli ultimi anni che ha visto il livello del PIL ridursi dal 1,8% del 2010 allo 0,8% del 2011. Anche l'area euro esce dal 2012 indebolita (-0,4%) a causa delle forti tensioni registrate nel corso dell'anno sui mercati finanziari dovute principalmente alla crisi del debito pubblico. Nonostante ciò, non tutti i Paesi hanno avuto un andamento negativo: la Francia riesce a fatica a registrare lo 0,1% e la Germania si è assestata allo 0,9%; viceversa, Spagna e Italia fanno registrare una contrazione rispettivamente del -1,5% e del -2,3%, soprattutto a causa dell'inasprimento delle tensioni sui mercati finanziari che hanno caratterizzato il 2012 per questi Paesi. Una menzione particolare merita la Grecia che ha visto ulteriormente aggravarsi la propria situazione economica, con il PIL che nel terzo trimestre di quest'anno ha registrato un ulteriore crollo prodotto del -7,2% (Fonte: Elstat, istituto statistico ellenico).

Viceversa i Paesi emergenti e le economie in via di industrializzazione hanno raggiunto tassi di sviluppo positivi, sebbene sia innegabile l'influenza negativa dovuta alla difficile situazione delle economie avanzate. In Particolare, la Cina ha continuato in modo consistente la propria espansione (7,8%) così come l'India ha proseguito la sua vivace crescita con un incremento del PIL del 4,9%. Da menzionare poi anche la Russia che si mantiene pressoché stabile e registra nel 2012 un 3,7%. È il Brasile viceversa ad aver frenato la sua crescita: dopo i livelli del 2010 (7,5%) il PIL continua progressivamente a ridursi (2,7% il dato 2011 e solo 1,5% quello del 2012).

Secondo le stime formulate in ottobre dal FMI, le prospettive dell'economia mondiale per il 2013, vedono una leggera ripresa con un ritmo globale del 3,6%.

⁵⁰ Fonte: World Economic Outlook (WEO), FMI, Ottobre 2012.

Nei Paesi avanzati la crescita dovrebbe posizionarsi intorno all'1,5%. In particolare negli Stati Uniti il PIL dovrebbe assestarsi al 2,1%, in Giappone al 1,2% e nel Regno Unito all'1,1%. I Paesi dell'area dell'euro dovrebbero uscire dal terreno negativo registrando un incremento appena positivo (0,2%), anche se al suo interno Italia e Spagna continuerebbero a registrare valori negativi (percentuali stimate rispettivamente di -0,7% e -1,3%). Germania e Francia registrerebbero, invece, valori appena positivi (rispettivamente 0,9% e 0,4%).

Dalle stime del FMI, i Paesi emergenti dovrebbero continuare la loro crescita (+0,3% rispetto al 2012) con la Cina che registra il tasso di espansione più elevato anche per il 2013 (8,2%), seguita da India (6,0%) e Brasile (4,0%).

In estrema sintesi, nel corso del 2012 si è assistito ad un rallentamento dell'economia mondiale dovuto all'indebolimento dell'attività sia nei Paesi avanzati sia in quelli emergenti, con conseguenze negative anche sul commercio internazionale. Sulle attese di crescita previste per il 2013 gravano l'incertezza per la politica di bilancio negli Stati Uniti, per l'evoluzione della domanda nei Paesi emergenti e per gli sviluppi della crisi del debito sovrano nell'area dell'euro.

Nell'area dell'euro si confermano i divari di crescita tra Paesi – Francia e Germania da una parte e Italia e Spagna dall'altra – ma il rallentamento ha coinvolto anche le economie più solide.

Con particolare riferimento all'economia italiana, il Bollettino Economico n. 70, ottobre 2012 della Banca d'Italia afferma che la produzione industriale è diminuita nel terzo trimestre e gli indicatori non prefigurano per il momento un imminente ritorno alla crescita dell'attività economica, anche perché la redditività operativa delle imprese è leggermente in calo. Inoltre, l'attività industriale è diminuita nei mesi estivi del 2012, così come è proseguita la contrazione degli investimenti, specie per gli acquisti di macchinari e attrezzature (-2,8%) e per quelli di mezzi di trasporto (-3,0%). Il calo degli investimenti è stato rilevato anche nelle costruzioni, in parallelo con il numero di compravendite di immobili residenziali.

Tuttavia, a settembre 2012 l'indice del clima di fiducia delle imprese manifatturiere – pur rimanendo su livelli molto bassi – ha segnato una lieve inversione di tendenza associabile al miglioramento delle aspettative sulla produzione e dei giudizi sulle scorte. Pertanto, pare essersi ridotta la percentuale di aziende che prospetta un ulteriore deterioramento per il 2013.

Focalizzandosi sui prestiti bancari alle imprese prosegue la contrazione delle erogazioni, specie per le aziende di dimensioni ridotte; infatti, in agosto i prestiti concessi alle aziende segnavano un ribasso del 4,3% rispetto al 2011.

In questo clima, i consumi delle famiglie hanno risentito della protratta perdita di potere d'acquisto e dei bassi livelli raggiunti dal clima di fiducia; nel secondo trimestre del 2012 la spesa delle famiglie ha registrato una contrazione dell'1% rispetto allo stesso periodo del 2011, registrando il quinto calo consecutivo.

Con riferimento agli aspetti commerciali, nel secondo trimestre del 2012 nonostante il rallentamento del commercio internazionale, le esportazioni hanno registrato una lieve ripresa. Viceversa, le importazioni si sono contratte, riflettendo la riduzione della domanda interna.

Infine, rimane da segnalare che nel secondo trimestre del 2012 l'occupazione ha ristagnato con un incremento ulteriore del tasso di disoccupazione. Inoltre, le retribuzioni lorde si sono ridotte in termini reali.

Tale contesto, sia mondiale che nazionale, influenza inevitabilmente anche il settore estrattivo che risente del periodo di crisi e della contrazione dell'economia nel suo complesso.

2.4 Ambiente politico

Per ambiente politico viene qui considerato l'insieme di norme che regolamentano il settore estrattivo e da cui le imprese non possono prescindere nella loro competizione. La rilevanza del diritto minerario scaturisce soprattutto dall'importanza della politica economica che ha spinto gli Stati da un lato a difendere le materie prime e, dall'altro, a garantirne un razionale sistema di utilizzazione.

Più nel dettaglio, il diritto minerario è una parte del diritto oggettivo che disciplina la proprietà, la ricerca e la coltivazione di determinate sostanze minerali nell'interesse dell'economia collettiva (D'avanzo, 1970). In prima battuta, fra le principali fonti del diritto minerario si annoverano:

- le norme di diritto internazionale, di efficacia sovranazionale, che si rivolgono sia agli Stati sia ai cittadini per via indiretta di cui si tratterà specificatamente nel proseguo del paragrafo;
- la Costituzione che fissa i principi fondamentali dell'attività statale in campo economico, e disciplinando situazioni e attribuendo poteri relativi alle varie attività;
- gli statuti delle Regioni con ordinamento speciale dove si afferma la loro potestà legislativa in materia di cave, miniere e torbiere;
- il Codice Civile limitatamente alle disposizioni che riguardano specificatamente l'attività mineraria ovvero gli artt. 818, 820 (che considera frutti naturali i prodotti delle miniere), 826 (che identifica le miniere come patrimonio indisponibile dello Stato), 891, 909, 959, 987 (sul diritto d'usufrutto di cave, miniere e torbiere), 1168, 1348 e infine 1615;
- il Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443 che costituisce da anni la legge fondamentale in materia di miniere, cave e torbiere;
- la legge costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001, (Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione), che attribuisce alle Regioni competenze esclusive in materia di miniere di minerali solidi ed anidride carbonica.

- le numerose leggi, decreti del presidente della Repubblica, decreti legislativi e decreti legge che negli anni si sono succeduti;
- i contratti collettivi per i lavoratori dell'industria mineraria stipulati su base nazionale fra le associazioni di categoria;
- i disciplinari che regolano l'esercizio di attività di prospezione, di ricerca e di coltivazione e forniscono informazioni a coloro che vogliono svolgere attività mineraria circa le modalità di esercizio, i diritti e gli obblighi ad essa connessi.

2.4.1 La normativa europea

Diverse sono le direttive che l'Unione Europea ha emanato per gli Stati Membri con riferimento al settore estrattivo. Quella che segue è una sintesi dei principali temi trattati: impatto ambientale, qualità dei prodotti offerti e sicurezza.

Con la **Direttiva Europea 85/337** si è stabilito che l'apertura di nuovi siti estrattivi deve essere condizionata alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). Il recepimento della Direttiva, avvenuto in Italia nel 1996, prevede che le cave e le torbiere con più di 500.000 metri cubi di materiale estratto o un'area interessata superiore a 20 ettari siano sottoposte obbligatoriamente alla procedura di VIA.

In materia di qualità e gestione dei materiali è necessario menzionare poi la marcatura CE, prevista dalle norme comunitarie sui materiali da costruzione già secondo la **Direttiva Europea 89/106/CE** del 1989 secondo la quale gli aggregati vengono distinti secondo le prestazioni tecniche e non più in base alla loro provenienza (naturale, artificiale o da riciclaggio). L'Italia ha recepito questa norma con il **DPR 246 del 1993**, andando incontro alle aziende che hanno investito maggiormente in tecnologia impiantistica e controlli di qualità del prodotto e del processo, abbandonando l'approccio artigianale.

In tema di sicurezza, occorre citare le **Direttive Europee 92/104/CEE e 92/91/CEE**, recepite in Italia dal **D.Lgs n. 624 del 1996**. Tali norme hanno conferito alle aziende un ruolo attivo nell'attività di sicurezza. Le imprese, dunque, sono state costrette ad investire in termini di sicurezza adeguando le strutture produttive, introducendo nuove figure lavorative (es. il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza), istituendo il servizio di prevenzione e protezione e, infine, avviando intensi processi di formazione del personale.

Tali disposizioni adottate hanno ottenuto riscontri positivi sul fronte lavorativo all'interno delle imprese del settore, in quanto il lavoratore, coinvolto attivamente all'interno dei processi aziendali, diventa parte integrante di un processo di miglioramento delle condizioni lavorative, cui concorre per il tramite del proprio rappresentante della sicurezza, ricoprendo, in questo modo, un ruolo chiave all'interno dell'azienda stessa.

La **Direttiva Europea 21/2006** ha disciplinato la gestione dei rifiuti derivati da attività estrattiva in tutti gli Stati membri. Con la direttiva si impone la redazione di un piano di gestione dei

rifiuti al fine di limitare le emissioni nell'atmosfera di agenti patogeni inquinanti, provvedendo a un miglioramento delle tecnologie applicate sugli impianti, nonché a una maggiore attenzione e sensibilità alla tematica del recupero degli scarti e quindi al loro riciclaggio. Il fine ultimo è quello di promuovere l'innovazione nel settore, favorendo il recupero del materiale di cava nonché l'utilizzo, in particolare per gli inerti, di materiale riciclato nel rispetto del principio dello sviluppo sostenibile.

Infine, in merito alla necessità di pianificare adeguatamente le attività del settore estrattivo ad Ottobre 2010 la Commissione Europea ha rilasciato un documento di orientamento per ridurre al minimo i conflitti territoriali e per chiarire la procedura atta a risolvere tali conflitti. I cosiddetti "piani minerari" possono infatti aiutare il comparto e le autorità a prepararsi in vista di un'estrazione sostenibile a lungo termine, specialmente quando sono integrati in piani per l'uso del territorio. Allo stato attuale però solo pochi Stati li utilizzano, tra cui la Francia e alcuni land della Germania.

2.4.2 La normativa nazionale

Per il significato economico delle attività minerarie, per l'incidenza delle attività stesse sul territorio e per i particolari problemi di tutela evidenziati, con riferimento sia ai lavoratori, sia ai terzi eventualmente interessati, il settore estrattivo in Italia è stato oggetto di notevole interesse da parte del legislatore, sia nazionale che regionale. Quella che si propone di seguito è una rassegna delle principali fonti normative che disciplinano il settore estrattivo italiano.

Prima di tutto occorre sottolineare che la legislazione nazionale in tema di cave e miniere è ancora incentrata sul **R.D. 29 luglio 1927, n. 1443**, che, seppur con lievi aggiustamenti apportati nel corso degli anni, è tuttora la fonte normativa su cui si basa la gestione dell'intero settore estrattivo. All'interno di questo decreto è possibile trovare la distinzione fra cave e miniere, suddivise in base al materiale che compone i diversi giacimenti. La differenziazione tra i minerali di prima categoria – che danno origine ad attività estrattiva di miniera – e quelli di seconda categoria – che danno origine all'attività di cava – si fonda esclusivamente su tipologie merceologiche, senza considerare le modalità di coltivazione o i differenti impatti delle rispettive attività sul territorio.

Nel Regio Decreto n. 1443/1927 sono stati inclusi nella prima categoria i minerali ritenuti di interesse strategico per l'economia nazionale di quel periodo, quali i minerali metalliferi, quelli energetici ed alcuni minerali industriali⁵¹; viceversa, i minerali di seconda categoria che danno

⁵¹ A fini classificatori, occorre certamente citare anche il DPR n. 620/1955 con cui è stata introdotta un'ulteriore differenziazione tra i minerali di miniera, distinguendo tra quelli di interesse nazionale – essenzialmente i metalliferi e gli energetici – e quelli di interesse locale, tutti classificabili come minerali industriali. La differenziazione rispondeva ad esigenze organizzative del Ministero dell'industria, competente in materia di vigilanza e di procedimenti amministrativi: l'Amministrazione centrale era competente per i minerali di interesse nazionale, riservando alla competenza degli Uffici periferici (Distretti Minerari), la competenza in materia di minerali di interesse locale.

origine ad attività di cava sono stati elencati in via residuale. I minerali di prima categoria appartengono al demanio e, per tale motivo, lo Stato rilascia il permesso di ricerca e la concessione alle operazioni tecniche occorrenti per l'estrazione della materia prima. I minerali di seconda categoria, invece, appartengono alle disponibilità del proprietario fondiario e, a norma dell'art. 117 della Costituzione, sono soggetti a disposizioni amministrative regionali.

Il Regio Decreto n. 1443/1927, dunque, tutt'oggi detta le norme per la ricerca e la coltivazione delle miniere⁵², e mantiene inalterato il proprio valore come legge di principio anche per le coltivazioni di cava, nonostante gli ambiti operativi siano di competenza regionale e provinciale.

Le differenti tipologie estrattive – di cava e di miniera – hanno subito, dal punto di vista amministrativo, attenzioni diverse da parte dello Stato e delle Regioni, in considerazione del riparto di competenze stabilito dall'art. 117 della Costituzione e realizzato con il **D.P.R. n. 2/72**.

Diversi sono stati i provvedimenti emanati per disciplinare i compiti statali e trasferire le competenze alle Regioni. Con l'art. 62 del **D.P.R. n. 616/77**⁵³ sono state trasferite alle Regioni a statuto ordinario le competenze amministrative in materia di polizia mineraria delle cave e torbiere. Inoltre, Con **legge 15 marzo 1997, n. 59**, il Governo è stato delegato a conferire alle Regioni e agli Enti Locali funzioni e compiti amministrativi relativi alla cura degli interessi ed alla promozione dello sviluppo delle relative comunità. Restano riservati allo Stato funzioni e compiti riconducibili solo alle materie previste all'art. 1 della citata legge n. 59/97. Relativamente alle competenze conferite, le Regioni e gli Enti Locali esercitano funzioni legislative o normative mentre spettano allo Stato la rappresentanza unitaria nelle sedi internazionali ed il coordinamento dei rapporti con l'Unione europea, nonché i compiti

⁵² Stabilisce il Regio Decreto che per lo sfruttamento delle prime è necessaria una "concessione", mentre per le seconde è sufficiente una "comunicazione di inizio lavori".

⁵³ Art. 62 D.P.R. n. 616/77 (Cave e torbiere): [...] Le funzioni amministrative comprendono: a) l'autorizzazione all'escavazione di sabbie e ghiaie nell'alveo dei corsi d'acqua e nelle spiagge e fondali lacuali di competenza regionale propria o delegata e la vigilanza sulle attività di escavazione; b) l'autorizzazione all'apertura e alla coltivazione e cave e torbiere in zone sottoposte a vincolo alberghiero o forestale; c) l'approvazione dei regolamenti per la disciplina delle concessioni degli agri marmiferi di cui all'art. 64, ultimo capoverso, del Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443; d) la dichiarazione di appartenenza alla categoria delle cave della coltivazione di sostanze non contemplate dall'art. 2 del Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443, e successive modificazioni, né dai decreti emanati ai sensi dell'art. 3 del Regio Decreto predetto. Sono trasferite alle regioni le funzioni amministrative statali in materia di vigilanza sull'applicazione delle norme di polizia delle cave e torbiere di cui al decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, e successive modificazioni, nonché le funzioni di igiene e sicurezza del lavoro in materia di cave di cui al decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, e quelle già devolute al Corpo delle miniere in materia di cave ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547 e 19 marzo 1956, n. 302. Le regioni, per l'esercizio delle funzioni di cui al comma precedente, possono avvalersi del Corpo nazionale delle miniere.

preordinati ad assicurare l'esecuzione a livello nazionale degli obblighi derivanti dal Trattato sull'Unione europea e degli accordi internazionali.

Il Titolo II del **D.lgs. n. 112/98**, Sviluppo economico ed attività produttive, ai Capi V e VI conferisce alle Regioni alcune funzioni in materia di attività estrattive. Al Capo VI si individuano le funzioni amministrative in materia di miniere di minerali solidi, risorse geotermiche ed anidride carbonica, le quali concernono le attività di ricerca e coltivazione di tali minerali, ed includono tutte le funzioni connesse con lo svolgimento di tali attività. Il conferimento di funzioni riguarda anche i finanziamenti a favore dei titolari di permessi di ricerca e concessioni minerarie e gli interventi di sostegno nelle aree di crisi produttiva. In Tabella 15 è rappresentata una sintesi delle principali modifiche introdotte dal D.lgs. 112/98 in materia di ente competente.

Tabella 15 - Ente competente prima e dopo D.lgs. 112/98

Autorizzazione, concessione, permesso, funzioni di controllo	Prima	Dopo
Permesso di ricerca di minerali solidi di prima categoria sulla terraferma	Stato	Regione 3)
Concessione di coltivazione di minerali solidi di prima categoria sulla terraferma	Stato	Regione 3)
Funzioni di polizia mineraria nei permessi di ricerca e concessioni di minerali solidi di prima categoria sulla terraferma	Stato	Regione 2)
Funzioni di polizia mineraria nelle cave e nelle torbiere	Regione 2)	Regione 2)
Funzioni di controllo (amministrativo) su cave e torbiere	Regione 1)	Regione 1)
1) In alcune Regioni esiste la Delega per Province o Comuni 2) In alcune Regioni esiste la Delega a AUSL o Province 3) In alcune Regioni esiste la Delega per Province		

Fonte: AA.VV. (2006), *Guida all'industria estrattiva ed al riciclaggio*.

A seguito della riforma del Titolo V della Costituzione con **Legge Costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3** – art.3, nel nuovo art. 117 della Costituzione si stabilisce una legislazione “esclusiva” dello Stato e una “concorrente” fra Stato e Regioni per una serie di materie residuali⁵⁴. Tale

⁵⁴ Art. 117 Costituzione, terzo comma: Sono materie di legislazione concorrente quelle relative a: rapporti internazionali e con l'Unione europea delle Regioni; commercio con l'estero; tutela e sicurezza del lavoro; istruzione, salva l'autonomia delle istituzioni scolastiche e con esclusione della istruzione e della formazione professionale; professioni; ricerca scientifica e tecnologica e sostegno all'innovazione per i settori produttivi; tutela della salute; alimentazione; ordinamento sportivo; protezione civile; governo del territorio; porti e aeroporti civili; grandi reti di trasporto e di navigazione; ordinamento della comunicazione; produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia; previdenza complementare e integrativa; armonizzazione dei bilanci pubblici e coordinamento della finanza pubblica e del sistema tributario; valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e

decentramento presenta diversi vantaggi: il livello locale percepisce più da vicino le esigenze di efficacia, operatività, visibilità; il coinvolgimento dei cittadini offre maggiori possibilità di successo alle politiche di sostenibilità; gli enti locali sono abbastanza vicini ai problemi per poterne comprendere specificità ed urgenza; a livello locale si possono percepire concretamente i diversi aspetti legati alla sostenibilità, in senso negativo e positivo (Davico, 2004a).

Il quadro normativo italiano risulta ancora più complesso se si considera che su alcune tematiche esiste una diversa competenza a seconda che ci si riferisca a cave oppure a miniere.

In campo amministrativo esiste una diversa disciplina per quanto riguarda le cave e le miniere. Solo di recente alcuni provvedimenti di natura regolamentare hanno riordinato i procedimenti amministrativi riguardanti i titoli minerari, concessioni e permessi di ricerca, con l'obiettivo di semplificare i procedimenti ed aumentare l'efficacia e l'efficienza dell'attività dell'Amministrazione statale, in applicazione della **legge n. 241/90** sulla trasparenza amministrativa. In materia di cave, invece, in assenza di una legge quadro nazionale, ogni Regione ha legiferato in maniera indipendente, per cui risultano notevoli differenziazioni di norme relative alla medesima tipologia di attività estrattiva anche in Regioni confinanti, con implicazioni di tipo economico sostanzialmente differenti.

Contrariamente alle questioni amministrative, per quanto concerne i problemi di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori la legislazione è stata mantenuta unitaria, per le cave e le miniere, essendo differente solo l'organo incaricato della vigilanza. Il tema è stato affrontato con una legislazione speciale (**D.P.R. n. 128/59** e **legge n. 246/84**), con riferimento ai lavori estrattivi in senso stretto ed a quelli espressamente previsti all'art. 1, comma 2, del **D.P.R. n. 128/59**. Tale D.P.R., inoltre, disciplina gli obblighi dei dirigenti e delle maestranze, le caratteristiche degli esplosivi utilizzabili, dei macchinari e degli impianti.

Da ricordare anche i **DD.P.R. n. 547/55**, **n. 302/56**, concernenti norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro applicabili a tutte le attività alle quali sono addetti lavoratori subordinati o ad essi equiparati, ed il **D.P.R. n. 303/56**, in materia di igiene del lavoro. Essi trovano applicazione nei lavori svolti negli impianti di trattamento del minerale ed in quelli connessi con le miniere e con le cave, nonché, ove non diversamente disposto, nelle attività estrattive stesse. Con il recente **D.lgs. n. 81/2008** si è provveduto alla unificazione delle norme non minerarie in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

organizzazione di attività culturali; casse di risparmio, casse rurali, aziende di credito a carattere regionale; enti di credito fondiario e agrario a carattere regionale. Nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato.

Di più recente emanazione è il **D.lgs. del 28 maggio 2010 n. 85** che prevede attribuzioni patrimoniali, a titolo non oneroso, a Comuni, Province, Città Metropolitane e Regioni nel rispetto dei principi di sussidiarietà, semplificazione, capacità finanziaria, correlazione fra competenze e funzioni e valorizzazione ambientale. In attuazione al presente decreto sono diventate di proprietà delle Province le cave e le miniere, con esclusione dei giacimenti petroliferi e di gas unitamente alle rispettive pertinenze, nonché i siti di stoccaggio di gas naturale. Va tuttavia precisato che con il **Decreto Legge 22 giugno 2012, n. 83** - Misure urgenti per la crescita del Paese – all’art. 40 le miniere sono tornate ad essere patrimonio indisponibile.

In tema di impatto ambientale e sviluppo sostenibile, numerosi sono stati gli sforzi del legislatore per disciplinare il settore estrattivo.

Di notevole importanza è senza dubbio il **D.P.R. del 2 febbraio 1999 n. 348** che stabilisce quali debbano essere i comportamenti tenuti dalle imprese per contenere l’impatto ambientale, quali analisi debbano essere compiute al fine di mappare la situazione attuale ed eventualmente che tipo di inquinamento genera l’attività estrattiva. Nei progetti che le imprese presentano devono essere contenuti i criteri che giustificano le scelte effettuate in merito alle tecnologie utilizzate, al tipo di ricerca mineraria, alla coltivazione e al trattamento metallurgico impiegato. Inoltre, le imprese devono indicare i sistemi di contenimento e abbattimento degli agenti inquinanti nell’atmosfera e negli affluenti liquidi, nonché tutti i sistemi di trattamento, condizionamento e smaltimento dei rifiuti solidi e del loro recupero. Il testo del D.P.R. continua prescrivendo l’obbligatorietà di descrivere e stimare gli effetti sull’ambiente derivanti dalla realizzazione dall’esercizio e dall’eventuale smantellamento dell’opera in questione, indicando poi l’impatto derivante dalla stesse sulle diverse tipologie di inquinamento e, infine, impone che vengano indicate le *“...misure di corretto inserimento nel paesaggio e nell’ecosistema, attraverso l’uso preferenziale di ecosistemi-filtro e di tecniche di ingegneria naturalistica; misure di contenimento dei possibili impatti connessi alle emissioni di sostanze inquinanti...; misure di monitoraggio e procedure di controllo previste; indagine sulla vulnerabilità degli acquiferi all’inquinamento.”*

Tale concetto viene ribadito anche nel **D.lgs. del 16 gennaio 2008 n. 4**, in cui l’intento del legislatore è quello di promuovere un sistema produttivo e di sviluppo sostenibile, al fine di garantire la salvaguardia dell’ambiente e del territorio nazionale. All’interno del decreto legislativo vengono poi descritte le procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione Impatto Ambientale (VIA) e per l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), al fine di individuare le modalità di semplificazione e coordinamento delle procedure relative ai piani sopra indicati.

In tema di riciclaggio, il legislatore nel **Decreto del Ministero dell’Ambiente 203/2003** ha imposto che gli enti pubblici e le società a prevalente capitale pubblico, utilizzassero beni realizzati con materiale inerte riciclato per almeno il 30% del fabbisogno annuale. Tuttavia, tale obbligo che dovrebbe diminuire sensibilmente il prelievo da cava per realizzare infrastrutture

stradali, ferroviarie ed edifici pubblici, non viene soddisfatto dagli Enti Locali a causa della loro poca informazione (fonte: Rapporto cave 2011, Legambiente).

Infine, va ricordato che in tema di gestione dei rifiuti la **Direttiva Europea 98/2008** recepita con il **D.lgs. 205 del 2010**, stabilisce che le terre e le rocce da scavo non sono più considerate rifiuti ma dei “sottoprodotti” in modo da agevolarne il riciclaggio ed il recupero. In questo modo le imprese che dovevano smaltire il materiale scavato come rifiuto potranno avere a disposizione anche questa materia prima per la costruzione delle proprie opere.

2.4.3 La normativa regionale

La legislazione regionale in merito alle attività estrattive di cava è quanto mai eterogenea e mostra come ci siano ancora delle Regioni sprovviste di adeguate pianificazioni. Sono infatti ancora 9 le Regioni sprovviste di un PRAE – Programmazione Regionale delle Attività Estrattive – considerando che il Piemonte non ha ancora l’adozione di piani in tutte le Province (Tabella 16).

Un altro aspetto da considerare è quello relativo alle aree in cui sono impedito o fortemente limitate le attività di cava. Da questo punto di vista l’esclusione di aree di rilevante interesse ambientale è una pratica assai poco diffusa fra le Regioni italiane. Quelle maggiormente interessate alla conservazione del proprio territorio sono l’Umbria, le Marche, il Molise e la Basilicata che hanno inequivocabilmente identificato le aree da escludere per motivi ambientali e paesaggistici.

Le leggi regionali stabiliscono, infine, le sanzioni da applicare nel caso in cui si cavi illegalmente e non osservando le prescrizioni previste per legge. Per l’apertura non autorizzata di una cava infatti si passa dall’intervallo previsto in Piemonte (una multa compresa tra 500 e 25.000 euro) fino ad arrivare agli importi richiesti in caso di coltivazione illegale in Umbria con multe comprese tra 30.000 e 300.000 euro e Lazio in cui oscillano tra 35.000 e 350.000 euro (Legambiente, Rapporto Cave 2011).

Tabella 16 – La normativa regionale

Regione	Legge Regionale	Adozione di Piani
Piemonte	Lr. 69/1978 – Lr. 44/2000	Piani Provinciali che devono seguire il DPAE (Documento di Programmazione delle Attività Estrattive)
Valle d’Aosta	Lr. 44/1982 – Lr. 15/1996 – Lr. 7/2008	3 piani (inerte-pietrame-marmi)
Lombardia	Lr. 14/1998	Piani Provinciali (PPAE)
Provincia Autonoma di Trento	Lp. 24 ottobre 2006, n. 7	Si
Provincia Autonoma di Bolzano	Lp. 32/1976 - Lp. 7/2003 – Lp. 10/2009	Si
Veneto	Lr. 44/1982 - Lr. 15/1983	No
Friuli Venezia Giulia	Lr. 35/1986 – Lr. 25/1992 – Lr. 6/2011	No (entro un anno dall’entrata in vigore della Lr. 6/2011 (25 Maggio), previa deliberazione della Giunta Regionale, il PRAE sarà approvato con decreto del Presidente della Regione.)
Emilia Romagna	Lr. 17/1991 - Lr. 20/2000	Piani infraregionali
Liguria	Lr. 12/1979 – Lr. 21/2001	Si
Toscana	Lr. 78/1998	Si e Piani Provinciali
Umbria	Lr. 2/2000 – Lr. 34/2004	Si
Marche	Lr. 33/1999 – Lr. 15/2003	Si e Piani Provinciali
Lazio	Lr. 27/1993 - Lr. 17/2004 e Delibera Consiglio Regionale del 20/04/2011	Si (per il PRAE di recente approvazione le Province hanno un anno di tempo per adeguare i Piani Territoriali)
Abruzzo	Lr. 54/1983 – Lr. 8/1995	No
Molise	Lr. 11/2005	No
Campania	Lr. 54/1985 – Lr.17/1995	No (il PRAE redatto ed approvato dalla Regione nel 2006 è stato annullato dal TAR nel 2008, attualmente è oggetto di contenzioso)
Puglia	Lr. 37/1985 – Lr. 21/2004	Si
Basilicata	Lr. 12/1979 (modifiche nella Lr. 17/2005)	No
Calabria	Lr. 40/2009	No
Sicilia	Lr. 127/1980 – Lr. 19/1995 (modifiche nel 1999) – DPR 5/11/2010	Si
Sardegna	Lr. 30/1989 – Lr. 28/1991	No

Fonte: Legambiente, *Rapporto Cave 2011*

2.5 Ambiente culturale

La crescita economica si basa sull'uso consistente di materie prime, che costituiscono il capitale naturale di molteplici attività imprenditoriali. Va tuttavia precisato che le risorse naturali non presentano carattere di esclusività per chi produce beni e servizi, ma il loro utilizzo si ripercuote su tre sfere interconnesse: l'ambiente, la collettività e le generazioni future. All'interno dell'ambiente culturale relativo al settore estrattivo non si può quindi prescindere dal parlare di sviluppo sostenibile.

L'economia della sostenibilità va oltre la convinzione neoclassica che prevede un'allocazione efficiente di risorse scarse e richiede che si tenga debitamente in conto la distribuzione, la giustizia e l'equità in quanto esse includono il benessere di più generazioni (Murolo, 2007).

Sebbene esistano in letteratura diverse definizioni (Daly, 1990; Malinvaud, 1995; Sachs e Santarius, 1997; Casoni e Polidori, 2002; Lanza, 2002; Wackernagel e Rees, 2004; Borghesi e Vercelli, 2005), lo sviluppo sostenibile può essere inteso come "la progettazione di un sistema economico e sociale che assicuri nel tempo l'aumento dei redditi reali, e quindi l'obiettivo della crescita, ma anche l'aumento di altri indicatori quali i livelli di istruzione, i servizi sanitari, ovvero, in un'unica definizione, il miglioramento della qualità della vita e dei fattori che ad essa concorrono, ambiente compreso" (Casoni e Polidori, 2002, p.3). Il concetto di sostenibilità può quindi essere riferito alle condizioni necessarie per ottenere un'esistenza sostenibile, ai mezzi socio politici per conseguire tale obiettivo e a particolari strategie da utilizzare per risolvere i problemi contingenti (Wackernagel e Rees, 2004).

I principi dello *sviluppo sostenibile* riguardano quindi una molteplicità di sfere, da quella mondiale, europea, nazionale a quella locale, che delineano il quadro all'interno del quale si collocano gli obiettivi da raggiungere per l'attuazione dello sviluppo stesso. In altri termini, le politiche ambientali, e più in generale le politiche di sostenibilità, sono frutto di processi che coinvolgono diversi livelli di governo (Lewanski, 1997). Si crea un sistema in cui organismi sovranazionali, Stati nazionali ed Enti Locali partecipano ai processi di governo e di gestione del territorio, senza una vera e propria gerarchizzazione, ma con una specializzazione funzionale e per competenze (multilevel governance) (Davico, 2004b).

Tabella 17 – I principi dello sviluppo sostenibile

	Principi
Sfera economica	Massimizzazione del benessere dell'umanità
	Assicurare un uso efficiente di tutte le risorse naturali e non
	Identificare ed internalizzare i costi ambientali e sociali
	Mantenere e migliorare le condizioni per le aziende
Sfera sociale	Assicurare un'equa distribuzione dei costi e dei benefici dello sviluppo per tutti gli esseri umani
	Rispettare e rinforzare i diritti fondamentali dell'uomo, compresi l'autonomia culturale, politica e civile, la sicurezza personale, la libertà sociale ed economica
	Assicurare un continuo miglioramento delle condizioni di vita ed impedire che il depauperamento delle risorse naturali le renda indisponibili per le generazioni successive, sostituendole con altre forme di capitale
Sfera ambientale	Promuovere una responsabile gestione delle risorse naturali e dell'ambiente, che ponga anche rimedio ai danni del passato
	Minimizzare i rifiuti e i danni ambientali durante tutta la catena dell'approvvigionamento
	Esercitare il principio di precauzione quando gli impatti sono incerti o sconosciuti
	Operare tenendo in conto i limiti dell'ecosistema
Sfera della governance	Privilegiare i processi decisionali partecipati
	Incoraggiare la libera impresa per mezzo di un sistema di regole ed incentivi equo e trasparente
	Evitare l'eccessiva concentrazione di potere
	Assicurare la trasparenza garantendo a chiunque sia interessato l'accesso ad informazioni significative ed accurate
	Assicurare decisioni ed azioni responsabili, basate su analisi comprensibili ed attendibili
	Incoraggiare la cooperazione per costruire un clima di fiducia e identificare obiettivi e valori condivisi
	Assicurare che le decisioni siano prese al livello appropriato, aderendo, quando possibile, al principio di sussidiarietà

Fonte: MMSD *Breaking new ground*.

Tali principi sono stati enunciati in diverse occasioni – Conferenza di Stoccolma (1972), Conferenza delle Nazioni Unite a Rio de Janeiro (1992), vertice di Johannesburg (2002) su scala mondiale e vertici di Parigi (1972), trattato di Amsterdam (1999), Consiglio Europeo di Vienna (1998), di Helsinki (1999), di Lisbona e Nizza (2000) e di Goteborg su scala europea – e più volte ripresi nel corso dei dibattiti sull'argomento da parte di tutti gli enti e gli organismi interessati.

In Tabella 17 vengono illustrati i principi dello sviluppo sostenibile che costituiscono la base di discussione degli studi dedicati a questo tema.

In questo contesto, il settore estrattivo è evidentemente molto coinvolto dato il suo forte legame con il territorio in cui l'attività di cava o di miniera si esplica. Infatti, da un lato, l'ubicazione dell'attività estrattiva è legata alla presenza di giacimenti minerari coltivabili e, dall'altro, le operazioni estrattive inevitabilmente alterano l'ambiente e il paesaggio oltre che coinvolgere i cittadini esposti alle emissioni prodotte dalle operazioni di coltivazione. A questo si aggiunga che le attività estrattive sollevano la questione dell'esaurimento delle risorse non rinnovabili.

Queste considerazioni hanno fatto sì che il settore divenisse oggetto di specifiche iniziative ed appositi studi relativi allo sviluppo sostenibile, sia a livello mondiale che comunitario.

2.5.1 Le iniziative a livello mondiale per lo sviluppo sostenibile del settore estrattivo

A livello globale, nel 2000 la Commissione sullo Sviluppo Sostenibile ha indicato i “minerals, metals and the rehabilitation in the context of sustainable development” come una priorità per i futuri lavori sollecitando anche “Governi, Comunità internazionale ed altri attori rilevanti [...] ad esaminare gli impatti ambientali, sociali ed economici dell'estrazione dei minerali e della produzione dei metalli”.

Qualche anno dopo, nel Summit tenutosi a Johannesburg nel 2002 viene definitivamente riconosciuto il rilevante contributo dell'estrazione mineraria e del settore dei metalli allo sviluppo sostenibile, anche per i paesi meno avanzati. In parallelo con il vertice di Johannesburg, alcuni fra i più importanti esponenti del comparto estrattivo mondiale si sono impegnati nella Dichiarazione di Toronto – svoltasi a maggio dello stesso anno – ad assumere iniziative basate “on the promises of accountability, transparency and credible reporting” (Johannesburg World Summit, 2002).

La rilevanza del tema dello sviluppo sostenibile all'interno del settore estrattivo è tale da impegnare le maggiori organizzazioni presenti a livello mondiale: Nazioni Unite, Banca mondiale e organizzazioni come il World Business Council for Sustainable Development.

In particolare l'ONU, avendo già ribadito nel Ministerial statement for the world summit on sustainable development del 2001 l'importanza di iniziative concrete anche in tema di attività minerarie⁵⁵, si occupa da allora del tema dello sviluppo sostenibile nell'industria estrattiva attraverso il Programma Ambientale (United Nations Environment Programme).

⁵⁵ “We recognize that sustainable management, use and conservation of natural resources are needed to reverse current trends in unsustainable consumption and production at the national and global levels. In this regard, we encourage countries to set goals on environmental protection, and improved eco-

Quanto al World Business Council for Sustainable Development, esiste uno specifico settore di attività dedicato a “Mining & Minerals” grazie al quale sono sviluppati progetti quali “Linee Guida sul Reporting di Sostenibilità” (2002).

Inoltre, vale la pena di ricordare gli studi condotti dal Mining, Minerals & Sustainable Development – MMSD⁵⁶ – che da un lato ha esaminato il ruolo delle iniziative volontarie nell’industria estrattiva nello studio “Finding the Way Forward - How Could Voluntary Action Move Mining Towards Sustainable Development?” e, dall’altro, ha presentato nel report “Breaking new ground - The Report of the Mining, Minerals and Sustainable Development Project” alcune considerazioni circa lo stato di salute del settore inserendo alcune raccomandazioni per favorire lo sviluppo sostenibile.

Fra gli altri soggetti attivi in tema di sviluppo sostenibile si annovera anche il Non-ferrous Metals Consultative Forum on Sustainable Development (NFMSD). Esso è stato istituito nel 1999 e coinvolge diversi attori interessati a vario titolo al tema dello sviluppo sostenibile dell’attività mineraria dei metalli non ferrosi. Esiste poi il World Mines Ministries Forum (WMMF) che ha lo scopo di essere un “luogo di incontro” per amministratori e stakeholder al fine di favorire lo scambio culturale all’interno del settore diffondendo le best practice, i progressi in campo normativo, i migliori servizi resi dalle amministrazioni, la politica fiscale in vigore e così via. Sempre con scopi divulgativi esiste il Mineral Resources Forum (MRF), il cui fine è la diffusione delle informazioni sul tema minerale e sullo sviluppo sostenibile, attraverso lo scambio di conoscenze ed esperienze fra i soggetti. L’MRF ha una composizione eterogenea avendo al suo interno enti governativi ed intergovernativi, aziende, organizzazioni e persone fisiche.

2.5.2 Le iniziative a livello comunitario per lo sviluppo sostenibile del settore estrattivo

Per quanto riguarda l’approccio a livello comunitario, il tema della sostenibilità dell’industria estrattiva si inquadra a partire dalle conclusioni emerse nel 2002 dal progetto realizzato per

efficiency and resource productivity with a view to demonstrating tangible results. The Summit should develop specific initiatives, building on work undertaken since Rio, in areas such as: fresh water, sanitation, oceans and seas (including coral reefs), coastal zones, mountains, land use, forests, biodiversity, energy, minerals and metals, and health and environment. The Summit should encourage sustainable management, use and conservation in the full range of resource sectors, both renewable and non-renewable”. United Nations, Economic and social council, Economic Commission for Europe, Regional Ministerial Meeting for the World Summit on Sustainable Development (Geneva 24-25 September 2001). Report of the UNECE regional ministerial meeting for the World Summit on Sustainable Development 10 october 2001.

⁵⁶ MMSD è uno dei settori di ricerca dell’IIED (International Institute for Environment and development), un’organizzazione indipendente e senza scopo di lucro che promuove i modelli sostenibili di sviluppo del mondo attraverso la ricerca, la creazione di reti di collegamento e contribuendo alla diffusione della conoscenza.

valutare il contributo della politica imprenditoriale allo sviluppo sostenibile. Nel documento pubblicato dalla Commissione Europea si evidenzia il ruolo chiave del mondo imprenditoriale nel contribuire in modo concreto all'integrazione fra dimensione economica, sociale ed ambientale dello sviluppo sostenibile. In tale quadro si inserisce anche la Comunicazione della Commissione n.265 del 2000 "Promuovere lo sviluppo sostenibile nell'industria estrattiva non energetica" che sottolinea l'esigenza di migliorare le prestazioni dell'industria estrattiva con particolare riferimento alla prevenzione di danni ambientali.

Un'ulteriore conferma dell'interesse dell'Unione Europea per il comparto estrattivo è l'istituzione di un Gruppo di studio che opera presso la D.G. Enterprise in sede UE e che si occupa di "Raw Materials Supply" (RMSG).

Così come auspicato nella COM(2000)265, in un'ottica di favorire la creazione di una rete tra i soggetti interessati nell'industria estrattiva non energetica europea, nel 2001 diverse associazioni di categoria istituiscono l'*European Extractive Industry Council for Sustainable Development* il cui compito principale è quello di coordinare le politiche del settore e di favorire il dialogo tra le parti interessate, proponendo soluzioni equilibrate che consentano di promuovere lo sviluppo sostenibile di questo comparto.

In ambito europeo, un'altra iniziativa degna di nota, è quella intrapresa nel 2011 dell'European Centre of Nature Conservation (ECNC) e dal De Meent - Vleuten Consultancy. L'*European Action Plan on Biodiversity and Mineral Extraction* che ne è scaturito aveva l'obiettivo di mettere in luce i fini, le parti coinvolte, le azioni concrete da intraprendere nel breve, medio e lungo periodo nell'industria estrattiva. Il piano d'azione prevedeva una serie di attività in linea con i principi dello sviluppo sostenibile fra cui la conservazione delle risorse, la minimizzazione degli impatti ambientali, il contributo per la conservazione delle risorse naturali e la tutela della biodiversità. Il documento sottolinea inoltre come sia possibile ottenere miglioramenti ambientali (che altrimenti non sarebbero stati ottenuti) promuovendo e investendo sui siti minerari dimessi: è questo il caso in cui un'ex area estrattiva viene destinata ad attività ludiche, didattiche, turistiche e così via.

Da ciò si evince come il filo conduttore di queste iniziative sia il coordinamento fra il settore industriale e il settore giuridico-istituzionale. Il recente dibattito ha evidenziato l'esigenza di aumentare il ricorso a strumenti diversi dalla regolamentazione e la Commissione ha già descritto i potenziali vantaggi di un maggior ricorso agli "accordi ambientali" come soluzioni personalizzate ed economicamente razionali (Boda, 2003). Muovendosi in questa direzione, alcune Associazioni Industriali hanno già proposto alcune linee guida che vanno oltre le prescrizioni imposte dall'ordinamento. Esempi sono per esempio il "*Reference Guide for Good Environmental Practices in the European Extractive Industry*" o, in ambito italiano, le "*Linee guida per la progettazione, la gestione e il recupero delle attività estrattive*", pubblicate nel

2012 da AITEC – Associazione Italiana Tecnico Economica Cemento – in collaborazione con Legambiente⁵⁷.

Un tema correlato a quello di una gestione sostenibile dell'attività mineraria è sicuramente quello relativo all'uso delle risorse al quale la Commissione Europea ha dedicato una prima Comunicazione – COM(2003)572 – dal titolo “Verso una strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali”. La comunicazione ha gettato le basi per l'avvio di tutta una serie di iniziative promosse in ambito comunitario il cui obiettivo è quello di promuovere una gestione e un utilizzo sostenibile delle risorse naturali. Infatti, un'efficiente gestione dell'uso di queste risorse è alla base dello sviluppo sostenibile, specie per quelle non rinnovabili la cui disponibilità va inevitabilmente diminuendo col tempo. Diventa quindi di primario rilievo garantire che per queste risorse vi sia un approvvigionamento sostenibile.

Diversi sono i documenti in cui è stata espressa l'importanza strategica di un approvvigionamento sostenibile in tema di materie prime:

1. COM(2008)699 e COM(2011)25 conosciute anche come “Raw Materials Initiative”
2. Conclusioni del Consiglio 6909/11 del 10 marzo 2011
3. Risoluzione del Parlamento europeo del 13 settembre 2011
4. COM(2010)614
5. COM(2011)21
6. COM(2011)571 definitivo

I primi tre documenti strategici che fanno riferimento all'Iniziativa Materie Prime (Raw Materials Initiative) evidenziano l'importanza strategica di un approvvigionamento sostenibile. A ciò si aggiungono i documenti che si rifanno alla Strategia Europa 2020 dove viene sottolineata l'importanza del tema della sostenibilità rispettivamente in materia di politica industriale – COM(2010)614 – e di efficacia delle risorse – COM(2011)21. Da ultimo, anche nella comunicazione n. 571 del 2011 si sottolinea la promozione efficace nell'uso delle risorse.

Nel loro complesso, questi documenti hanno individuato le nuove sfide e i rischi connessi ad un approvvigionamento ed un uso non efficiente delle materie prime che per loro natura sono

⁵⁷ I principi che vengono enunciati sono: ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse e incentivazione dell'utilizzo di materie di sostituzione; preliminare valutazione degli impatti ambientali e loro minimizzazione durante tutto il ciclo di vita dell'attività estrattiva; predisposizione del piano di coltivazione in coerenza, sin dall'inizio, con il progetto di recupero del sito; interpretazione delle disposizioni di legge come requisito minimo al momento della redazione di un progetto di recupero; coinvolgimento degli stakeholders mediante azioni di trasparenza, ascolto e valutazione delle esigenze del territorio e delle comunità locali; incoraggiamento delle politiche a lungo termine e iniziative volontarie, in particolare in tema di biodiversità; impegno a favore della salute e sicurezza sul luogo di lavoro e all'esterno del sito estrattivo. Fonte: AA.VV (2012), *Linee guida per la progettazione, la gestione e il recupero delle attività estrattive*, AITEC e Legambiente, Grafica&Stampa di Scalia G., Roma.

scarse e destinate ad esaurirsi. A ciò si aggiungono anche le criticità connesse all'aumento del grado di concorrenza a livello globale negli ultimi anni per le materie prime.

In questo contesto assume un ruolo chiave l'innovazione e le iniziative a sostegno di politiche volte a favorirla con piani e programmi comunitari. Ecco dunque la creazione del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI) che riguarda le materie prime non energetiche, incluse le 14 definite strategiche nella comunicazione n. 25 del 2011, e quelle non agricole. Queste materie prime sono essenziali in molteplici processi produttivi come la fabbricazione di leghe o la creazione di nuovi prodotti di cui le società moderne necessitano, anche con riferimento all'energia rinnovabile (es. batterie per veicoli elettrici, sistemi fotovoltaici, dispositivi per centrali eoliche).

L'obiettivo ultimo del PEI è quello di contribuire affinché l'UE riduca entro il 2020 i livelli di importazione delle materie prime. Tale obiettivo verrà perseguito favorendo la funzione ricerca e sviluppo per introdurre innovazioni che garantiscano, fra l'altro, un approvvigionamento sostenibile, con riferimento sia alle materie prime che a quelle secondarie, e una minimizzazione degli sprechi.

Data l'attualità della tematica, si è scelto di introdurre una breve digressione all'interno dell'elaborato che illustri più nel dettaglio i tratti peculiari di questa iniziativa.

2.5.3 Il Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI)

Il filo conduttore che lega le numerose sfide che l'UE si è proposta di affrontare in questi ultimi anni è l'innovazione. Più nel dettaglio, le sfide comunitarie che interessano anche il settore estrattivo possono essere sintetizzate in:

1. coordinamento dei vari studi geologici nazionali, attualmente realizzati dagli Stati Membri, anche con l'integrazione di moderne tecnologie come i sistemi d'informazione via satellite e i sistemi di modellizzazione 4D. Tale sfida potrà essere favorita se accompagnata anche dall'introduzione di adeguate norme europee che favoriscano la creazione di un sistema coordinato e uniforme di raccolta delle informazioni sulle risorse geologiche presenti nei vari territori;
2. tutela del know-how acquisito nell'estrazione mineraria. Negli ultimi anni, infatti, la produzione a livello europeo è drasticamente diminuita con la conseguente perdita di competenze e saperi essenziali. Queste *skill* – che possono trovare la loro applicazione non solo nelle fasi di estrazione, ma anche in quelle a valle nella filiera produttiva (prospezione, trattamento, riciclaggio e sostituzione) – devono essere preservate non solo per garantire adeguati standard di sicurezza, ma anche per favorire lo sviluppo di nuove tecniche che rispondano all'esigenza di estrarre in condizioni estremamente difficili (es. a maggiore profondità o in zone attualmente poco accessibili come quella artica);

3. miglioramento delle tecniche di riciclaggio e minimizzazione degli sprechi. Questa sfida implica l'inserimento di nuove tecnologie rispettose dell'ambiente e che garantiscano un uso efficace ed efficiente delle risorse disponibili, comprese quelle utilizzate nella fase di trattamento come, ad esempio, la gestione dell'acqua e il consumo d'energia. Infatti, la gestione sostenibile ed efficace delle materie prime unitamente a politiche che favoriscono la riutilizzazione e il riciclaggio possono contribuire al mantenimento della biodiversità, a ridurre le emissioni di gas serra su scala mondiale e a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di materie prime;
4. facilitazione nel recupero di materiali utili e nel riciclaggio delle materie prime essenziali (es. terre rare). Nel panorama mondiale si è assistito ad un notevole incremento della vendita di moderni strumenti di comunicazione che possiedono un tasso di sostituzione elevato ma che rappresentano un enorme potenziale di materie prime come le terre rare . Rappresenta quindi una sfida attuale dell'UE il tentativo di incoraggiare la raccolta differenziata dei rifiuti al fine di favorire il riciclaggio di terre rare. Parallelamente occorre anche prevenire le esportazioni illegali e il trattamento inappropriato dei rifiuti ;
5. Ricerca di nuovi materiali di sostituzione. Con questa sfida l'UE mira da una parte a creare nuovi materiali che vadano a sostituirsi a quelli attualmente utilizzati in alcune applicazioni e, dall'altra a sostituire queste applicazioni con tecnologie equivalenti che non dipendano però dalle materie prime essenziali.

In questo contesto, l'innovazione è da intendersi come condizione necessaria per la realizzazione di politiche efficaci ed efficienti sia nell'approvvigionamento di materie prime sia nel loro uso. Va comunque precisato che l'innovazione si inserisce non solo nelle fasi di estrazione ma in tutte quelle che coinvolgono l'intera supply chain dell'industria estrattiva.

A fronte di tali sfide l'UE deve affrontare alcune criticità che possono essere sintetizzate in:

- massa critica attualmente insufficiente per tendere verso l'obiettivo di garantire un approvvigionamento sostenibile delle materie prime creando sinergie fra i diversi strumenti adottati dai vari Stati Membri e rinforzando il coordinamento a livello comunitario;
- scarso grado di cooperazione tra gli Stati membri anche nei vari settori collegati alle materie prime. Basti pensare che le indagini statistiche nazionali attualmente adottano differenti nomenclature e definizioni con ricadute evidenti sulla confrontabilità degli studi stessi fra i vari Paesi;
- mancanza di un approccio integrato nella filiera produttiva, partendo dall'estrazione e dalla coltivazione, fino all'utilizzo delle materie prime e al trattamento al termine del loro ciclo di vita in un'ottica di gestione dei rifiuti e riciclaggio. Al momento, infatti, mancano programmi comunitari che coprano l'intera filiera produttiva;

- cooperazione estremamente limitata tra gli organismi nazionali di ricerca in questo settore e conseguente alto livello di frammentazione nell'ERA – European Research Area;
- limitato ruolo geopolitico da parte dell'UE per garantire l'accesso alle materie prime alle imprese rispettando nel contempo gli standard ambientali. Una strategia a livello comunitario dovrebbe assicurare adeguati livelli di competitività per le imprese europee, anche grazie alla pianificazione di joint venture che rafforzino le eccellenze nazionali, e permettere il distinguersi delle migliori anche a livello internazionale.

Il PEI lavorerà principalmente per superare queste criticità e generare del valore aggiunto coordinando una serie di iniziative che mirano non solo a sviluppare una strategia comunitaria focalizzata sull'innovazione, ma anche a realizzare delle azioni concrete per perseguirla.

Gli obiettivi

In estrema sintesi, il PEI si propone di garantire un approvvigionamento sostenibile a medio lungo termine delle materie prime, contribuendo al mantenimento di adeguati livelli di competitività per le industrie europee, promuovendo un uso efficace ed efficiente delle risorse disponibili sviluppando anche nuove attività di riciclaggio.

L'obiettivo principale è infatti quello di ridurre la dipendenza europea in termini di materie prime essenziali per lo sviluppo economico dell'intera area. Ciò è possibile investendo risorse per ottenere un sufficiente grado di flessibilità delle produzioni e per creare soluzioni di sostituzione nella fornitura di materie prime essenziali avendo cura di attenuare le conseguenze negative sull'ambiente di alcuni di questi materiali nel corso del loro ciclo di vita.

Al fine di perseguire questo obiettivo la Commissione ha già formulato alcuni "sotto-obiettivi" da raggiungere entro il 2020 che possono essere sintetizzati in:

- creazione di strumenti statistici normalizzati al fine di monitorare lo stato delle risorse terrestri e marine e delle loro riserve, nonché la realizzazione di una carta geologica tridimensionale;
- adozione di un sistema di modellizzazione dinamica che colleghi l'andamento di domanda e offerta con la presenza di riserve economicamente utilizzabili e, nel contempo, che realizzi un'analisi del ciclo di vita completo, compresa la valutazione dell'impatto ambientale, economico e sociale dei vari scenari;
- avvio di azioni pilota con elementi di novità per quanto riguarda le fasi di esplorazione, estrazione, trattamento, raccolta e/o riciclaggio delle materie prime;
- creazione di "prodotti sostitutivi" per almeno tre utilizzi delle materie prime essenziali e rare;
- sviluppo di una rete di centri di ricerca e di formazione sulla gestione sostenibile dell'attività mineraria e dei suoi prodotti, coordinato con le azioni dell'European

Institute of Innovation and Technology (EIT) e della Knowledge and Innovation Community (KIC);

- miglioramento dell'efficienza nell'utilizzo dei materiali e nel riciclaggio dei rifiuti provenienti da materie prime di valore, con particolare riferimento ai materiali che hanno un impatto potenzialmente negativo sull'ambiente;
- investimenti per la realizzazione di innovazioni di prodotto, identificandone anche i possibili sbocchi commerciali;
- adozione di una strategia proattiva nei rapporti bilaterali e multilaterali con altri Stati come gli USA, il Giappone o l'Australia, nei vari settori coperti dal PEI.

Per raggiungere questi obiettivi sarà il PEI stesso a definire quali azioni adottare, in quali tempi monitorando costantemente lo stato di avanzamento e i risultati ottenuti.

Le azioni

Al fine di raggiungere gli obiettivi descritti nel paragrafo precedente, diverse sono le azioni già pianificate dall'UE in applicazione dei principali meccanismi dell'innovazione così come definiti nell'iniziativa Europa 2020⁵⁸:

- sostegno allo sviluppo di idee innovative sia in termini di processo che di prodotto con particolare riferimento al tema del riciclo. Inoltre, viene posta particolare attenzione sulle esigenze degli utenti e sui nuovi strumenti politici per la ricerca e l'innovazione;
- investimenti nella formazione di risorse umane al fine di far acquisire competenze specifiche e stimolare l'eccellenza scientifica;
- supporto ad iniziative di regolazione volte a favorire cooperazione fra gli Stati Membri e/o a migliorare il contesto normativo facilitando la ricerca e lo sviluppo di innovazioni;
- promozione di strumenti pubblici e di standardizzazioni mirate in ambito comunitario;
- Supporto ad iniziative volte a riunire i soggetti attivi (i decisori politici, le agenzie, le imprese, i ricercatori ecc.) che operano a vario titolo nel settore e gli strumenti politici per ridurre i tempi di immissione nel mercato e di diffusione delle innovazioni.

In questo contesto, l'elemento fondamentale è quello di favorire la messa a sistema di conoscenze, competenze e risorse sia da parte degli istituti di ricerca che delle società private. La partecipazione delle reti esistenti è, infatti, indispensabile in quanto nessun programma di ricerca nazionale può coprire tutti gli aspetti raggiungendo gli obiettivi del partenariato. Inoltre, per le imprese le sfide poste dall'UE comportano ingenti investimenti e rischi troppo elevati per essere assunti singolarmente.

Ecco quindi che il PEI con le proprie azioni andrà a finanziare la ricerca e l'innovazione con particolare attenzione alla riduzione dei tempi di immissione sul mercato delle varie innovazioni.

⁵⁸ Per ulteriori dettagli si rimanda al documento COM (2010)546.

I workgroup

Dal 15 aprile 2011 al 22 giugno 2011 è stata indetta una consultazione pubblica⁵⁹ che ha raccolto circa 160 contributi derivanti da cittadini, imprese attive nell'industria estrattiva, organizzazioni ed enti pubblici.

Le possibili azioni da avviare che sono state suggerite possono essere suddivise in cinque parti o "pacchetti di lavoro" riferiti a specifiche tematiche:

1. Tecnologia e innovazione;
2. Tecnologia e sostituzione;
3. Politiche minerarie e sistemi informativi;
4. Riuso e riciclaggio;
5. Cooperazione internazionale.

La prima azione – *tecnologia e innovazione* – mira a sviluppare tecnologie e soluzioni innovative per un approvvigionamento di materie prime sostenibile e sicuro focalizzandosi sulle fasi di estrazione, trattamento e riciclaggio. Più nel dettaglio, gli sforzi di questa azione si devono indirizzare verso la ricerca di tecnologie che consentano di:

- creare una mappatura delle risorse 3D/4D;
- estrarre maggiormente in zone più profonde della crosta terrestre;
- ridurre l'uso di sostanze nocive (es. cianuro) nelle attività estrattive;
- promuovere la raccolta degli scarti e dei rifiuti di lavorazione (es. fanghi rossi) creando anche un sistema di smistamento automatizzato di metalli, vetro, carta e legno;
- trasformare i rifiuti in materie prime secondarie sviluppando efficaci ed efficienti processi di recupero e riciclo (es. metalli riciclati da rifiuti urbani e terre rare recuperate da materiale elettronico in disuso).

È inoltre prevista la creazione di *roadmap* per monitorare i risultati delle varie ricerche condotte e per creare sinergia fra le varie tecnologie sviluppate, minimizzando i costi sostenuti dalle imprese.

La seconda azione – *tecnologia e sostituzione* – mira a proporre soluzioni per ridurre l'uso di materiali nocivi o risorse estremamente scarse e strategiche tramite la scoperta di prodotti sostitutivi. Questa azione richiede, in primo luogo, che vengano identificati i materiali fondamentali per l'economia europea che vengono utilizzati in grande quantità o che sono cruciali per una molteplicità di produzioni a valle; in secondo luogo, occorre individuare alternative sostenibili a minerali attualmente utilizzati (basti pensare che, ad esempio, le terre rare sono riscontrabili negli schermi a LED, nelle componenti elettriche, nei catalizzatori e nei semiconduttori) e proporre soluzioni tecniche sostitutive per aumentare l'efficienza dei

⁵⁹ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/public-consultation-ip/index_en.htm.

processi produttivi per permettere alle imprese europee di essere competitive sul mercato mondiale. In questo ordine di idee, l'azione promuove iniziative tese a sviluppare progetti utili alla creazione di materiali innovativi con un buon potenziale commerciale e che vadano a sostituirsi a quelli attualmente in uso.

La terza azione – *politiche minerarie e sistemi informativi* – prevede una pluralità di iniziative volte a migliorare lo stato informativo del settore e a sviluppare un adeguato contesto normativo. Più nel dettaglio, è previsto di:

- creare una base informativa delle risorse presenti in Europa, sia con riferimento alle materie primarie sia secondarie includendo anche i livelli presenti nelle “miniere urbane”;
- sviluppare un sistema informativo satellitare come il *Global Monitoring for Environment and Security* già realizzato dall'UE;
- identificare le best practice nella definizione di politiche minerarie basate sui principi dello sviluppo sostenibile e con un rafforzamento della normativa vigente in materia di riduzione dell'impatto ambientale dei rifiuti minerari e di prevenzione nella generazione di tali rifiuti;
- identificare casi d'eccellenza in termini di pianificazione nell'uso delle risorse minerarie;
- creare strumenti per agevolare la concessione di autorizzazioni per intraprendere ricerche minerarie e le conseguenti attività estrattive;
- implementare metodologie per la valutazione dell'impatto ambientale e facilitare l'accesso all'offerta di materie prime, comprese quelle secondarie;
- standardizzare la terminologia e le classificazioni adottate relative ai minerali e ai metalli per la creazione di statistiche omogenee e, quindi, confrontabili;
- implementare schemi di standardizzazione e/o certificazione per le operazioni minerarie;

In questo contesto, sarà cura dell'UE promuovere e valorizzare le abilità tecniche in linea con le richieste dell'industria estrattiva high-tech e massimizzare il valore aggiunto delle singole innovazioni.

La quarta azione – *riuso e riciclaggio* – prevede iniziative che incrementino la profittabilità e riducano i costi del recupero di materie prime, rafforzando l'efficienza dei sistemi di raccolta, smistamento e processi di riciclaggio. Per raggiungere tale obiettivo è prevista l'implementazione di modelli che incentivino i consumatori ad effettuare la raccolta differenziata, l'identificazione di sistemi di raccolta esistenti che combinino competizione, alti livelli di recupero, protezione ambientale e costi contenuti e, da ultimo, lo sviluppo di strumenti che promuovano l'uso di materiali riciclati fino alla creazione di una vera e propria industria del riciclo. Tale passo non può prescindere dall'applicazione severa delle norme

vigenti per ostacolare lo smaltimento illegale dei rifiuti, inserendo nuovi chip elettronici per tracciare il percorso che effettuano tali flussi, sia all'interno che all'esterno dell'UE.

Inoltre, è necessario sviluppare nuove politiche di prodotto basate su strumenti come le *ecolabels* e le *ecodesign directive* inserendo nuove certificazioni di prodotto e di processo.

Sviluppando sistemi ad incentivi e schemi innovativi di supporto è quindi possibile massimizzare il valore aggiunto derivante delle materie prime, sia primarie che secondarie, migliorandone la redditività e riducendo il costo del riciclaggio.

La quinta e ultima azione – *cooperazione internazionale* – ha carattere trasversale e si propone di promuovere la cooperazione internazionale, includendo le politiche d'esportazione e di riciclaggio. Tale cooperazione tratta differenti aspetti fra cui il raggiungimento di un adeguato grado di sicurezza nell'accesso alle materie prime, l'implementazione di tecnologie di estrazione e di trattamento rispettose dell'ambiente, il miglioramento della base di conoscenze e del dialogo politico con le organizzazioni internazionali come l'Unione africana, l'OCSE, la Banca mondiale, il G20, e nelle relazioni bilaterali. Particolare attenzione sarà dedicata alla possibilità di garantire migliori sinergie tra questa iniziativa e le diverse politiche relative ai paesi e ai territori d'oltremare (PTOM).

Va comunque precisato che il funzionamento dei cinque gruppi di lavoro appena descritti non è da intendersi in modo autonomo ma, viceversa, è stata creata volontariamente una certa sovrapposizione per consentire l'interazione fra i vari attori coinvolti.

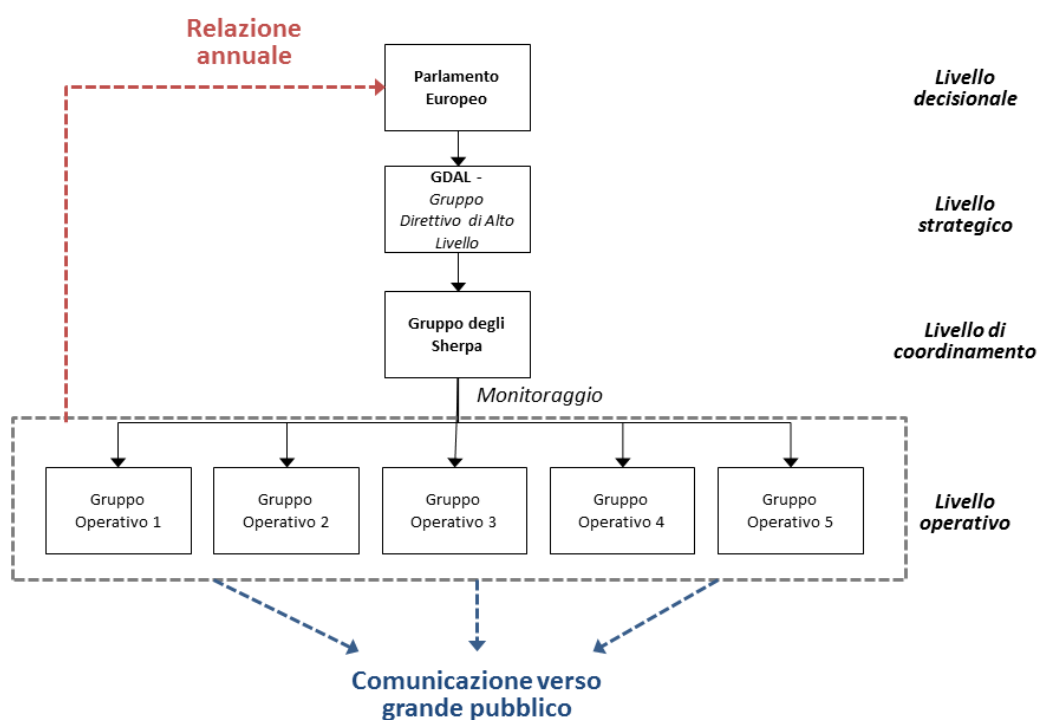
La Governance

La struttura di governance del PEI riunisce rappresentanti delle principali organizzazioni sia del settore pubblico (a livello europeo, nazionale, regionale e locale) che privato, oltre a tutti quegli attori interessati a sostenere lo sviluppo e la diffusione nel mercato dell'innovazione.

La governance adottata avrà la struttura rappresentata in Figura 11 e sarà organizzata in 4 livelli:

- I. Livello decisionale da parte del Parlamento Europeo;
- II. Livello strategico da parte del GDAL – Gruppo Direttivo di Alto Livello;
- III. Livello di coordinamento fra livello strategico e operativo da parte del Gruppo degli Sherpa;
- IV. Livello operativo da parte dei Gruppi Operativi.

Figura 11 – Governance del PEI



Propria elaborazione da COM(2012)82

Il GDAL – Gruppo Direttivo di Alto Livello – fornirà pareri strategici e politici per il PEI e sarà formato da rappresentanti del Parlamento Europeo, da 6 Ministri (2 dell’Economia, 2 dell’Ambiente e 2 della Ricerca), dai 10 ai 12 amministratori delegati delle maggiori imprese europee e da rappresentanti delle maggiori università, centri di ricerca, delle ONG (EEB – European Environmental Bureau, EITI – European Interconnect Technology) e di altre istituzioni (EIB – European Investment Bank, EIF – European Investment Fund, ERA-NET e così via). Nelle prime fasi il GDAL avrà il compito di elaborare un piano di attuazione strategico, raccomandando linee prioritarie di azione e fino al 2020 monitorerà i progressi realizzati, redigendo una relazione annuale in merito e avendo cura di aggiornare il piano stesso. A fini di controllo dei progressi compiuti, il lavoro del GDAL comprenderà anche la determinazione degli obiettivi di impatto per il PEI.

Il Gruppo degli Sherpa, costituito da rappresentanti personali del GDAL, dovrà garantire il buon funzionamento del partenariato. In particolare esso dovrà pianificare le azioni principali, coordinando i vari gruppi di lavoro e preparando le riunioni del GDAL.

I gruppi operativi saranno formati dai massimi esperti in materia nelle diverse aree coinvolte nel partenariato, includendo rappresentanti di autorità locali e/o membri di partnership fra enti pubblici e privati e attori non rappresentati direttamente nel GDAL. L’obiettivo principale di questi gruppi è quello di convertire il piano strategico in compiti e azioni specifiche

stabilendo per ognuno traguardi intermedi e tempi di realizzazione, monitorandone costantemente i risultati.

Dal punto di vista della diffusione dei risultati raggiunti, sono previsti due momenti di comunicazione che mirano anche a favorire la trasparenza e la circolazione delle informazioni: a livello politico la Commissione Europea presenterà una relazione annuale al Consiglio e al Parlamento Europeo; a livello della diffusione delle informazioni presso i terzi, il PEI cercherà di ottenere la partecipazione di un vasto pubblico organizzando un incontro annuale per la presentazione dei risultati raggiunti.

3 L'analisi del settore attraverso le fonti secondarie

Dopo aver descritto il macroambiente entro cui operano le imprese del settore estrattivo, questo capitolo entra nel dettaglio del settore definendo da quali e quante imprese è composto, dove sono localizzate geograficamente e calcolandone tassi di natalità e mortalità.

Per questa parte dell'analisi vengono utilizzate e rielaborate delle fonti secondarie (AIDA BvD). È inoltre prevista una valutazione dei principali indici economico-finanziari per evidenziare l'andamento del settore nel suo complesso nel corso degli ultimi anni.

3.1 La localizzazione geografica delle imprese

L'analisi territoriale basata sulla localizzazione geografica delle imprese si propone di indagare la distribuzione del numero di aziende nonché la loro importanza in termini di fatturato prodotto nel corso del triennio 2008-2010. Particolare importanza viene data, poi, alla composizione dell'universo di imprese dal punto di vista della dimensione aziendale. Per fornire alla ricerca una maggiore completezza, le analisi sono stati condotte prendendo in considerazione anche la suddivisione per materiale estratto.

3.1.1 Densità delle imprese attive

Il tessuto imprenditoriale del settore estrattivo conta in Italia 1628 imprese attive che producono un fatturato mediamente pari a 4 miliardi di euro annui.

Come mostrato in Tabella 18, a livello nazionale il numero delle imprese è diminuito ogni anno nel triennio 2008-2010 con una variazione complessiva del -9,15%, imputabile prevalentemente al picco negativo registrato nel 2010 (-7,66%).

Tabella 18 – Analisi territoriale Italia per numero di imprese

Regione	2010		2009		2008		Var % 2010 - 2009	Var % 2009 - 2008	Var % 2010 - 2008
	N. imprese	%	N. imprese	%	N. imprese	%			
Piemonte	123	7,56%	131	7,43%	132	7,37%	-6,11%	-0,76%	-6,82%
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	8	0,49%	6	0,34%	6	0,33%	33,33%	0,00%	33,33%
Liguria	38	2,33%	39	2,21%	42	2,34%	-2,56%	-7,14%	-9,52%
Lombardia	264	16,22%	273	15,48%	273	15,23%	-3,30%	0,00%	-3,30%
Trentino-Alto Adige	62	3,81%	67	3,80%	63	3,52%	-7,46%	6,35%	-1,59%
Veneto	150	9,21%	153	8,68%	160	8,93%	-1,96%	-4,38%	-6,25%
Friuli-Venezia Giulia	41	2,52%	45	2,55%	46	2,57%	-8,89%	-2,17%	-10,87%
Emilia-Romagna	106	6,51%	116	6,58%	112	6,25%	-8,62%	3,57%	-5,36%
Totale Nord	792	48,65%	830	47,08%	834	46,54%	-4,58%	-0,48%	-5,04%
Toscana	180	11,06%	200	11,34%	204	11,38%	-10,00%	-1,96%	-11,76%
Marche	49	3,01%	50	2,84%	53	2,96%	-2,00%	-5,66%	-7,55%
Umbria	26	1,60%	28	1,59%	24	1,34%	-7,14%	16,67%	8,33%
Lazio	148	9,09%	182	10,32%	182	10,16%	-18,68%	0,00%	-18,68%
Totale Centro	403	24,75%	460	26,09%	463	25,84%	-12,39%	-0,65%	-12,96%
Abruzzo	35	2,15%	38	2,16%	39	2,18%	-7,89%	-2,56%	-10,26%
Molise	6	0,37%	6	0,34%	7	0,39%	0,00%	-14,29%	-14,29%
Campania	68	4,18%	77	4,37%	80	4,46%	-11,69%	-3,75%	-15,00%
Puglia	110	6,76%	110	6,24%	107	5,97%	0,00%	2,80%	2,80%
Basilicata	17	1,04%	18	1,02%	21	1,17%	-5,56%	-14,29%	-19,05%
Calabria	21	1,29%	23	1,30%	26	1,45%	-8,70%	-11,54%	-19,23%
Sardegna	77	4,73%	85	4,82%	89	4,97%	-9,41%	-4,49%	-13,48%
Sicilia	99	6,08%	116	6,58%	126	7,03%	-14,66%	-7,94%	-21,43%
Totale Sud e Isole	433	26,60%	473	26,83%	495	27,62%	-8,46%	-4,44%	-12,53%
Totale Italia	1.628	100%	1.763	100%	1.792	100%	-7,66%	-1,62%	-9,15%

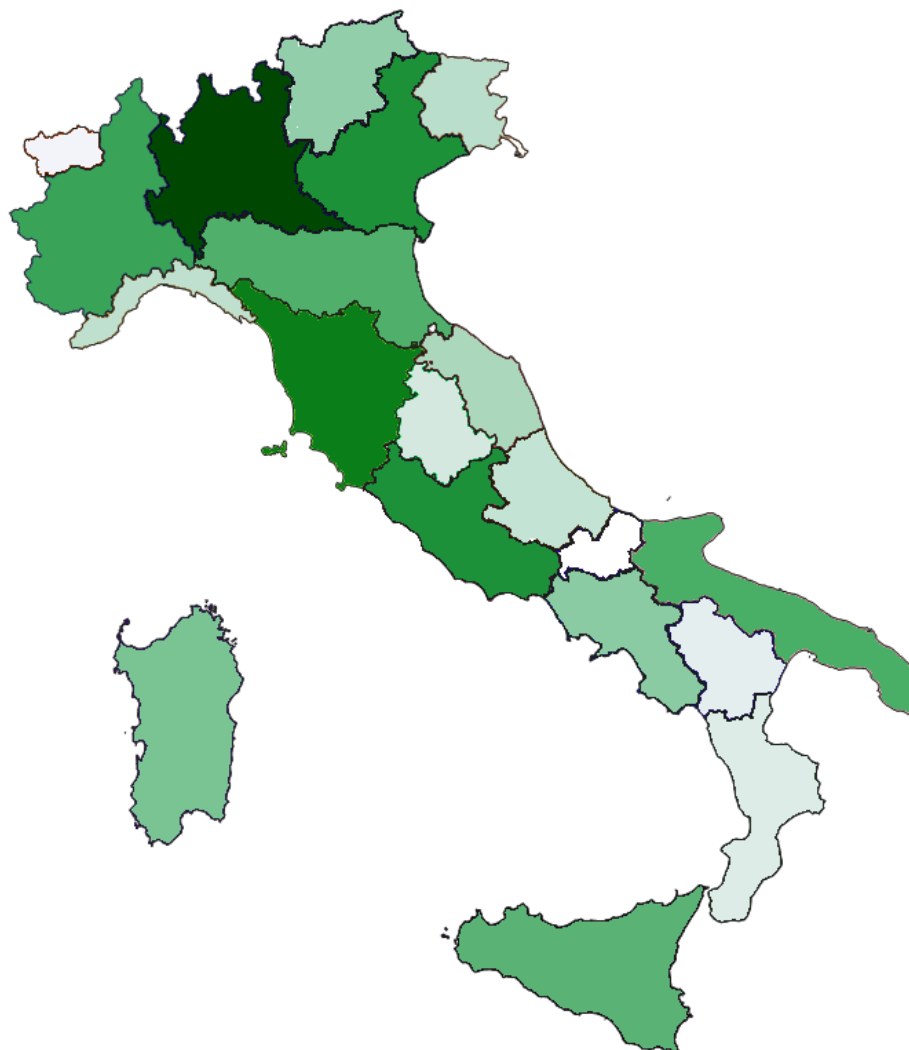
Propria elaborazione su dati AIDA 2010

Nel Nord Italia si riscontra la maggior concentrazione di imprese con 792 aziende estrattive che rappresentano quasi il 50% di quelle appartenenti al settore con codici ATECO B07 e B08. Il restante 50% è equamente suddiviso fra Centro e Sud Italia (rispettivamente con il 24,75% e il 26,6% delle imprese).

Nel triennio considerato, il Centro Italia è l'area geografica con il saldo negativo fra nuove attivazioni e cessazioni più elevato (-12,96%), percentuale derivante dalla drastica diminuzione del numero di aziende registrata nel 2010 (-12,39%). Valori complessivi simili si registrano al Sud (-12,53% la variazione 2010/2008), seppur il calo nel 2010 sia stato più modesto (-8,46%). Viceversa, il Nord Italia registra livelli di chiusura delle attività d'impresa complessivamente più contenuti, sia nell'intero periodo considerato (-5,04%), sia nell'anno 2010 (-4,58%).

Pertanto, come dimostrano i diffusi cali in tutte e tre le aree geografiche (Nord-Centro-Sud e Isole) il 2010 è stato l'anno in cui le imprese hanno incontrato le maggiori difficoltà. Ciò si deduce dalla netta diminuzione del tasso di sopravvivenza delle imprese proprio nel 2010.

Figura 12 – Densità numero di imprese attive sul territorio nazionale (2010)



Propria elaborazione

Spostando il focus dell'analisi a livello regionale, è possibile rappresentare la distribuzione delle imprese in termini di densità. Come mostra la Figura 12, la Lombardia è la regione con il maggior numero di realtà imprenditoriali attive (264 aziende); seguono Toscana e Veneto con rispettivamente 180 e 150 imprese. Al contrario, Molise, Valle d'Aosta e Basilicata sono le regioni dove la presenza di imprese estrattive è più contenuta.

Da sottolineare inoltre il trend positivo, imputabile principalmente all'apertura di nuove società nel corso del 2009, fatto registrare nel triennio dall'Umbria (+8,33%) e dalla Puglia (+2,8%). Viceversa, in tutte le altre regioni italiane si è assistito ad un aumento del tasso di mortalità delle imprese che, nel corso dell'intero periodo considerato, assume variazioni comprese fra l'1,59% attribuibile al Trentino-Alto Adige e il 21,43% della Sicilia.

Focalizzandosi sulle variazioni a base mobile della numerosità delle imprese indagate, l'anno 2010 è stato particolarmente negativo, soprattutto per il Lazio dove hanno chiuso 34 imprese in più rispetto alle nuove attivazioni (-18,7%), seguito dalla Sicilia (-14,66%) e dalla Campania (-11,69%). Nell'anno 2009, invece, è il Sud Italia l'area geografica con le maggiori variazioni negative: Basilicata e Molise si assestano al -14,29% e la Calabria al -11,54%. Tuttavia, nonostante la Valle d'Aosta sia una delle regioni con minore densità, è l'unica a livello nazionale che registra nel 2010 un aumento della popolazione indagata in quanto sono state costituite due nuove società.

Come fatto per il settore estrattivo composto dalle sottocategorie B07 e B08, è stata compiuta un'analisi territoriale al fine di indagare quante imprese effettuano le prime fasi di lavorazione del materiale estratto e possiedono una cava di proprietà in Italia. Dall'indagine telefonica condotta sulle imprese della classe C23, è emerso che 269 aziende⁶⁰ del raggruppamento posseggono una cava di proprietà in Italia. Questo implica che per ragioni di qualità e sicurezza dell'approvvigionamento un discreto numero di imprese ha scelto di integrarsi a monte.

La Tabella 19 mostra la distribuzione delle imprese nel territorio nazionale con riferimento sia all'intera classe C23 sia alle imprese che hanno dichiarato di svolgere direttamente anche attività estrattiva.

Appare evidente la concentrazione delle attività nel Nord Italia – 48,72%, importanza che sale fino al 51,3% se si considera solo il "C23 con cava" – rispetto al Centro (21,78% e 23,42% con cava) e al Sud Italia (29,5%, percentuale che scende al 25,28% se si considerano solo le imprese con cava).

Mentre la Lombardia conferma il primato per densità di imprese presenti sul territorio in entrambi gli insiemi – 15,40% l'importanza sul totale nazionale, percentuale che cresce al 17,1% se si considerano le integrazioni a monte – altre regioni modificano la propria incidenza sul totale nazionale. A titolo di esempio, si cita il Trentino-Alto Adige, che guadagna quasi 5 punti percentuali sul peso ricoperto a livello nazionale se ci si focalizza sulle imprese del gruppo "C23 con cava". La maggior variazione in senso opposto è attribuibile alla Campania che perde 4,35 punti nel ranking costruito sulla base della densità.

Dai dati emerge, inoltre, come Molise e Valle d'Aosta siano regioni con scarsa presenza di attività di lavorazione di materie prime. Questo dato risulta particolarmente interessante se confrontato con i risultati dell'analisi territoriale dei settori B07 e B08 dove le stesse regioni occupano le ultime posizioni per numero di imprese attive sul territorio. In prima approssimazione, tale distribuzione potrebbe indicare che le attività estrattive si svolgono in

⁶⁰ Va ricordato che per ragioni di tempestività si è scelto di non contattare telefonicamente le microimprese, molto presenti in termini assoluti (4537 imprese) ma con un'incidenza marginale sul fatturato complessivo del raggruppamento (7,64%).

luoghi molto prossimi, dal punto di vista della vicinanza geografica, alle prime fasi di lavorazione a causa di elevati costi di trasporto.

Tabella 19 – Analisi territoriale in Italia per numero di imprese – classe C23 e “C23 con cava”

Regione	C23		C23 con cava	
	N. imprese	%	N. imprese	%
Piemonte	327	4,93%	23	8,55%
Valle d'Aosta	11	0,17%	1	0,37%
Liguria	78	1,18%	4	1,49%
Lombardia	1022	15,40%	46	17,10%
Trentino-Alto Adige	120	1,81%	18	6,69%
Veneto	898	13,53%	25	9,29%
Friuli-Venezia Giulia	130	1,96%	3	1,12%
Emilia-Romagna	648	9,76%	18	6,69%
Totale Nord	3234	48,72%	138	51,30%
Toscana	621	9,36%	25	9,29%
Marche	201	3,03%	12	4,46%
Umbria	129	1,94%	8	2,97%
Lazio	495	7,46%	18	6,69%
Totale Centro	1446	21,78%	63	23,42%
Abruzzo	171	2,58%	7	2,60%
Molise	33	0,50%	.	0,00%
Campania	486	7,32%	8	2,97%
Puglia	405	6,10%	18	6,69%
Basilicata	58	0,87%	4	1,49%
Calabria	177	2,67%	8	2,97%
Sardegna	210	3,16%	8	2,97%
Sicilia	418	6,30%	15	5,58%
Totale Sud e Isole	1958	29,50%	68	25,28%
Totale Italia	6.638	100%	269	100%

Propria elaborazione su dati AIDA 2010

3.1.2 Concentrazione del fatturato

Spostando l'attenzione sulla distribuzione del fatturato prodotto dal settore estrattivo a livello nazionale – Tabella 20 – la ricerca ha rilevato che i ricavi delle vendite sono in costante contrazione. Infatti, nel triennio considerato, il giro d'affari è diminuito complessivamente del 23% a fronte di una considerevole riduzione del 16,95% avvenuta nel 2009 e di una meno accentuata imputabile all'anno 2010 (-7,28%). In termini assoluti, il fatturato passa da circa 5 miliardi di euro del 2008 a circa 3,8 miliardi di euro del 2010.

Tabella 20 – Analisi territoriale Italia per fatturato prodotto (milioni di euro)

Regione	2010		2009		2008		Var % 2010 - 2009	Var % 2009 - 2008	Var % 2010 - 2008
	Tot. Fatturato (milioni di €)	%	Tot. Fatturato (milioni di €)	%	Tot. Fatturato (milioni di €)	%			
Piemonte	424,87	11,21%	380,01	9,29%	493,88	10,03%	11,80%	-23,06%	-13,97%
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	8,98	0,24%	9,04	0,22%	10,66	0,22%	-0,66%	-15,20%	-15,76%
Liguria	65,11	1,72%	67,97	1,66%	76,09	1,55%	-4,21%	-10,67%	-14,43%
Lombardia	1.007,59	26,58%	1.089,08	26,63%	1.305,95	26,52%	-7,48%	-16,61%	-22,85%
Trentino-Alto Adige	79,08	2,09%	89,77	2,20%	107,62	2,19%	-11,91%	-16,59%	-26,52%
Veneto	522,96	13,79%	616,14	15,07%	696,47	14,15%	-15,12%	-11,53%	-24,91%
Friuli-Venezia Giulia	92,49	2,44%	97,11	2,37%	133,35	2,71%	-4,76%	-27,18%	-30,64%
Emilia-Romagna	272,79	7,19%	303,9	7,43%	437,77	8,89%	-10,24%	-30,58%	-37,69%
Totale Nord	2473,88	65,25%	2653,01	64,88%	3.261,80	66,25%	-6,75%	-18,66%	-24,16%
Toscana	298,02	7,86%	314,73	7,70%	339,79	6,90%	-5,31%	-7,38%	-12,29%
Marche	136,14	3,59%	143,45	3,51%	137,31	2,79%	-5,10%	4,47%	-0,85%
Umbria	20,93	0,55%	31,15	0,76%	45,61	0,93%	-32,81%	-31,70%	-54,11%
Lazio	272,37	7,18%	320,27	7,83%	352,96	7,17%	-14,96%	-9,26%	-22,83%
Totale Centro	727,47	19,19%	809,59	19,80%	875,67	17,78%	-10,14%	-7,55%	-16,92%
Abruzzo	46,95	1,24%	56,6	1,38%	65,42	1,33%	-17,05%	-13,48%	-28,23%
Molise	9,46	0,25%	10,97	0,27%	14,95	0,30%	-13,76%	-26,62%	-36,72%
Campania	94,79	2,50%	99,52	2,43%	108,69	2,21%	-4,75%	-8,44%	-12,79%
Puglia	155,81	4,11%	153,28	3,75%	170,49	3,46%	1,65%	-10,09%	-8,61%
Basilicata	14,12	0,37%	18,26	0,45%	20,88	0,42%	-22,67%	-12,55%	-32,38%
Calabria	24,15	0,64%	25,37	0,62%	30,08	0,61%	-4,81%	-15,66%	-19,71%
Sardegna	113,57	3,00%	113,81	2,78%	132,87	2,70%	-0,21%	-14,34%	-14,53%
Sicilia	131,20	3,46%	148,57	3,63%	242,93	4,93%	-11,69%	-38,84%	-45,99%
Totale Sud e Isole	590,05	15,56%	626,38	15,32%	786,31	15,97%	-5,80%	-20,34%	-24,96%
Totale Italia	3.791,41	100%	4.088,99	100%	4.923,77	100%	-7,28%	-16,95%	-23,00%

Propria elaborazione su dati AIDA 2010

Il peso economico delle attività estrattive è da riferire in via prevalente al Nord Italia. Questo in quanto tale area geografica produce circa i 2/3 del fatturato nazionale (circa 2,5 miliardi di Euro). Tale livello elevato è correlato da una parte, all'alta densità di imprese appartenenti ai settori B07 e B08 e, dall'altra, alla presenza di un cospicuo numero di imprese di grandi dimensioni.

Viceversa, le aree Centro e Sud e Isole concorrono alla formazione del fatturato nazionale solo in via marginale e rispettivamente per il 19,19% (727 milioni di Euro) e per il 15,56% (590 milioni di Euro).

Come rilevato per la numerosità, nel corso degli ultimi tre anni si sono registrate importanti riduzioni in tutte le aree geografiche: mediamente, la perdita del fatturato si attesta intorno al 20%. Nel dettaglio, le due aree maggiormente colpite sono il Sud e Isole (-24,96%) e il Nord (-24,16%). Il Centro Italia con una perdita di 148 milioni di euro assesta la propria contrazione al 16,92%.

Va tuttavia precisato che la diminuzione del fatturato nelle varie aree geografiche non può essere ricondotta ad un medesimo anno; a dimostrazione di ciò, si osserva che l'anno di maggiore criticità per il Nord e il Sud e Isole è il 2009 mentre per il Centro è il 2010. Confrontando questi dati con quanto rilevato sull'elevato tasso di mortalità delle imprese, è possibile affermare che la contrazione del fatturato è una delle possibili cause che ha costretto

gli imprenditori a cessare la propria attività. Infatti la diminuzione del giro d'affari precede dal punto di vista temporale la riduzione della numerosità delle imprese oggetto d'analisi.

Con particolare riferimento alla concentrazione del fatturato prodotto nel 2010 – Figura 13 – la Lombardia è la regione che con oltre un miliardo di euro produce il 26,58% dei ricavi nazionali, più di quanto realizzano singolarmente dalle aree del Centro e del Sud Italia. Alle spalle della Lombardia seguono, in ordine decrescente, Veneto con 523 milioni di euro (13,79%) e Piemonte con 425 milioni di euro (11,21%).

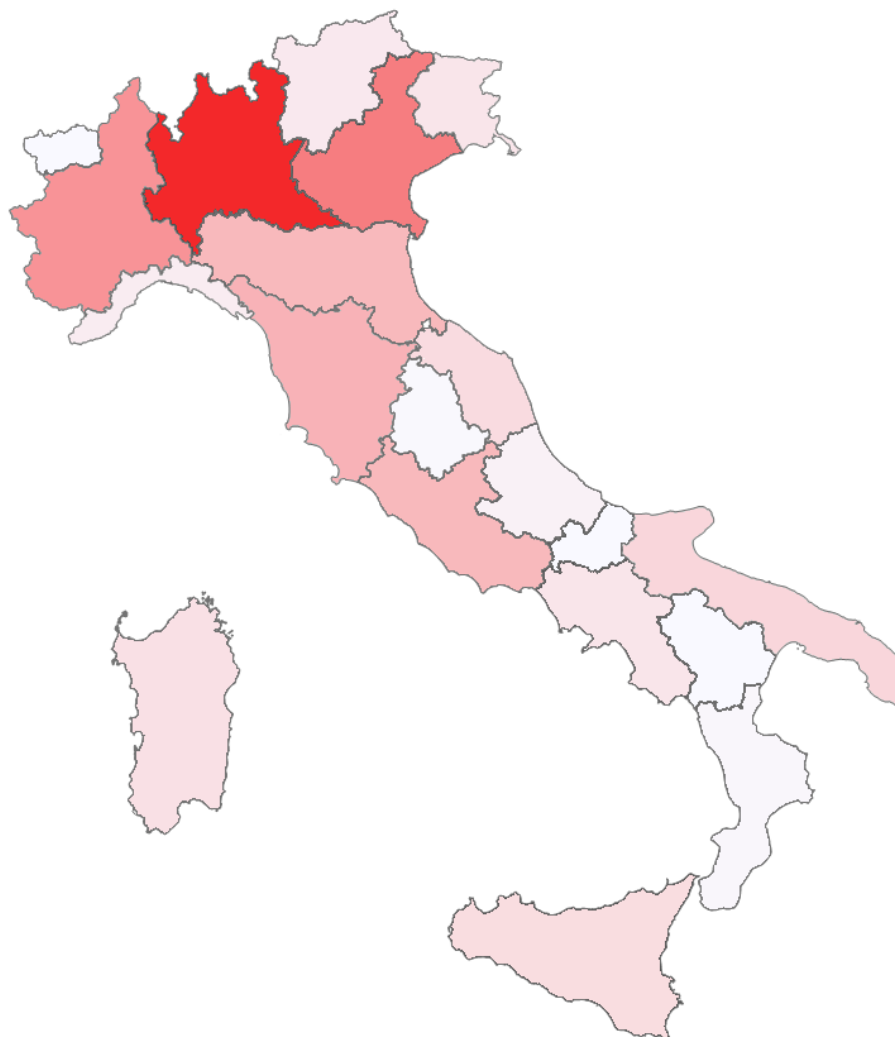
Dai dati emerge quindi che, eccezion fatta per la Lombardia, non sempre il maggior numero di imprese corrisponde ad un altrettanto elevato livello di fatturato. Infatti il Piemonte, quinto per numero di imprese, è la terza regione per fatturato creato. Allo stesso modo, la Toscana, regione molto popolosa – seconda in ordine di densità – realizzando 298 milioni di euro è la quarta regione nel ranking di concentrazione del fatturato. Al contrario, esiste una correlazione positiva fra ridotto numero di imprese e livello contenuto di ricavi prodotti. Infatti Valle d'Aosta, Molise e Basilicata sono le regioni che presentano i livelli più bassi sia in termini di densità che di concentrazione.

Le differenze riscontrate dipendono, almeno in parte, dalla distribuzione sul territorio delle grandi imprese. Infatti, Lombardia e Piemonte sono le regioni con il più alto numero di aziende che realizzano un fatturato annuo superiore ai 10 milioni di euro, mentre in Valle d'Aosta, Molise e Basilicata sono presenti solo PMI.

Complessivamente, nel triennio 2008-2010 l'intero settore ha subito una contrazione (-23%). La maggior riduzione del volume d'affari è da attribuire alle regioni Umbria (-54,11%), Sicilia (-45,99%) ed Emilia-Romagna (-37,69%). Questi cali sono imputabili all'anno 2010 per l'Umbria mentre all'anno 2009 per le altre due regioni, confermando la tendenza delle rispettive aree geografiche di appartenenza. A ciò va aggiunto che nel corso dell'ultimo anno disponibile anche in Basilicata e in Abruzzo si è assistito ad un peggioramento dei risultati economici.

Viceversa, nel 2010 le uniche regioni che hanno accresciuto il proprio fatturato sono il Piemonte (+11.8%) e, in modo più contenuto, la Puglia (+1.65%); da notare anche nel 2009 l'aumento del fatturato delle Marche (+4.47%).

Figura 13 – Concentrazione fatturato sul territorio nazionale (2010)



Propria elaborazione

Spostando l'attenzione alla concentrazione di fatturato prodotto dalla classe C23 – Tabella 21 – appare evidente che quasi un quarto del fatturato prodotto è attribuibile a imprese che oltre alla lavorazione effettuano anche attività estrattiva diretta (quasi 8,5 miliardi di euro). Va comunque precisato che, almeno in questa fase della ricerca, non è possibile attribuire la quota parte derivante solamente dall'estrazione di materiale né, tantomeno, sapere con certezza quale sia il materiale estratto da ciascuna delle aziende.

Fra le aree geografiche più attive dal punto di vista della lavorazione del materiale estratto, appare chiaro il ruolo preponderante del Nord Italia che con oltre i 26 miliardi di euro prodotti nel 2010 si conferma l'area con maggior rilevanza economica. L'importanza di tale area geografica si ritrova anche considerando il gruppo "C23 con cava" che con oltre i 6 miliardi e

mezzo di euro del 2010, rappresenta il 77,39% dell'intero comparto. Solo marginale il contributo di Centro (16,71%) e Sud e Isole (5,9%).

Tabella 21 – Analisi territoriale in Italia per fatturato prodotto – classe C23 e “C23 con cava”

Regione	C23		C23 con cava	
	Tot. Fatturato (milioni di Euro)	%	Tot. Fatturato (milioni di Euro)	%
Piemonte	1.707,54	4,88%	214,43	2,53%
Valle d'Aosta	13,77	0,04%	2,90	0,03%
Liguria	298,93	0,86%	24,12	0,28%
Lombardia	10.117,40	28,94%	5.585,84	65,87%
Trentino-Alto Adige	863,31	2,47%	119,56	1,41%
Veneto	5.268,16	15,07%	346,81	4,09%
Friuli-Venezia Giulia	663,30	1,90%	14,49	0,17%
Emilia-Romagna	7.692,90	22,01%	254,70	3,00%
Totale Nord	26.625,32	76,16%	6.562,86	77,39%
Toscana	1.613,01	4,61%	207,41	2,45%
Marche	657,85	1,88%	60,43	0,71%
Umbria	1.484,70	4,25%	717,32	8,46%
Lazio	1.325,71	3,79%	432,15	5,10%
Totale Centro	5.081,28	14,53%	1.417,31	16,71%
Abruzzo	565,10	1,62%	44,03	0,52%
Molise	68,01	0,19%	.	.
Campania	660,60	1,89%	74,32	0,88%
Puglia	627,56	1,80%	92,06	1,09%
Basilicata	127,77	0,37%	53,19	0,63%
Calabria	325,08	0,93%	29,90	0,35%
Sardegna	287,20	0,82%	74,70	0,88%
Sicilia	591,79	1,69%	132,10	1,56%
Totale Sud e Isole	3.253,10	9,31%	500,29	5,90%
Totale Italia	34.959,70	100%	8.480,45	100%

Propria elaborazione su dati AIDA 2010

L'importanza del Nord Italia è attribuibile alla Lombardia che concorre alla formazione del fatturato nazionale del gruppo C23 per il 28,94%, percentuale che cresce al 65,87% se si considerano le imprese con cava. Sono infatti ben 5,5 i miliardi prodotti dalle 46 imprese presenti in Lombardia, livello quattro volte superiore rispetto al fatturato complessivo prodotto in Centro Italia e addirittura di undici volte superiore rispetto al Sud e Isole.

Nel gruppo con cava da notare poi l'incidenza dell'Umbria, seconda regione per concentrazione di fatturato con circa 717 milioni di euro che rappresentano l'8,46% dell'intero fatturato nazionale. L'Umbria, tuttavia, vede ridursi la propria importanza di 4 punti percentuali se si considera la totalità delle imprese che effettuano anche la lavorazione; infatti,

a fronte di un fatturato di quasi 1,5 miliardi di euro, la concentrazione di fatturato sul totale nazionale si riduce al 4,25%. Al contrario, l'Emilia-Romagna, seconda regione nel gruppo C23, perde tre posizioni nel ranking delle imprese che svolgono anche attività estrattiva e vede la propria concentrazione di fatturato prodotta ridursi del 19%.

Ad ogni modo, a prescindere dal raggruppamento C23 e "C23 con cava", dai dati emerge che le differenze riscontrate dipendono dalla distribuzione sul territorio delle grandi imprese. Infatti, la Lombardia è la regione con il più alto numero di aziende che realizzano un fatturato annuo superiore ai 10 milioni di euro, mentre in Valle d'Aosta e Molise sono presenti solo PMI.

3.2 La composizione del settore per dimensione aziendale

Il settore estrattivo può essere analizzato anche dal punto di vista della dimensione aziendale. La normativa europea, L.124/36 del 20/05/2003, definisce i criteri per la classificazione delle imprese in micro, piccole, medie e grandi. Secondo tale legge, la dimensione d'impresa è determinata sulla base del numero di addetti, del volume d'affari e del totale di bilancio.

Ai fini dell'analisi, si è scelto di considerare il criterio del volume d'affari ovvero il fatturato annuo prodotto. Pertanto nel presente lavoro sono considerate:

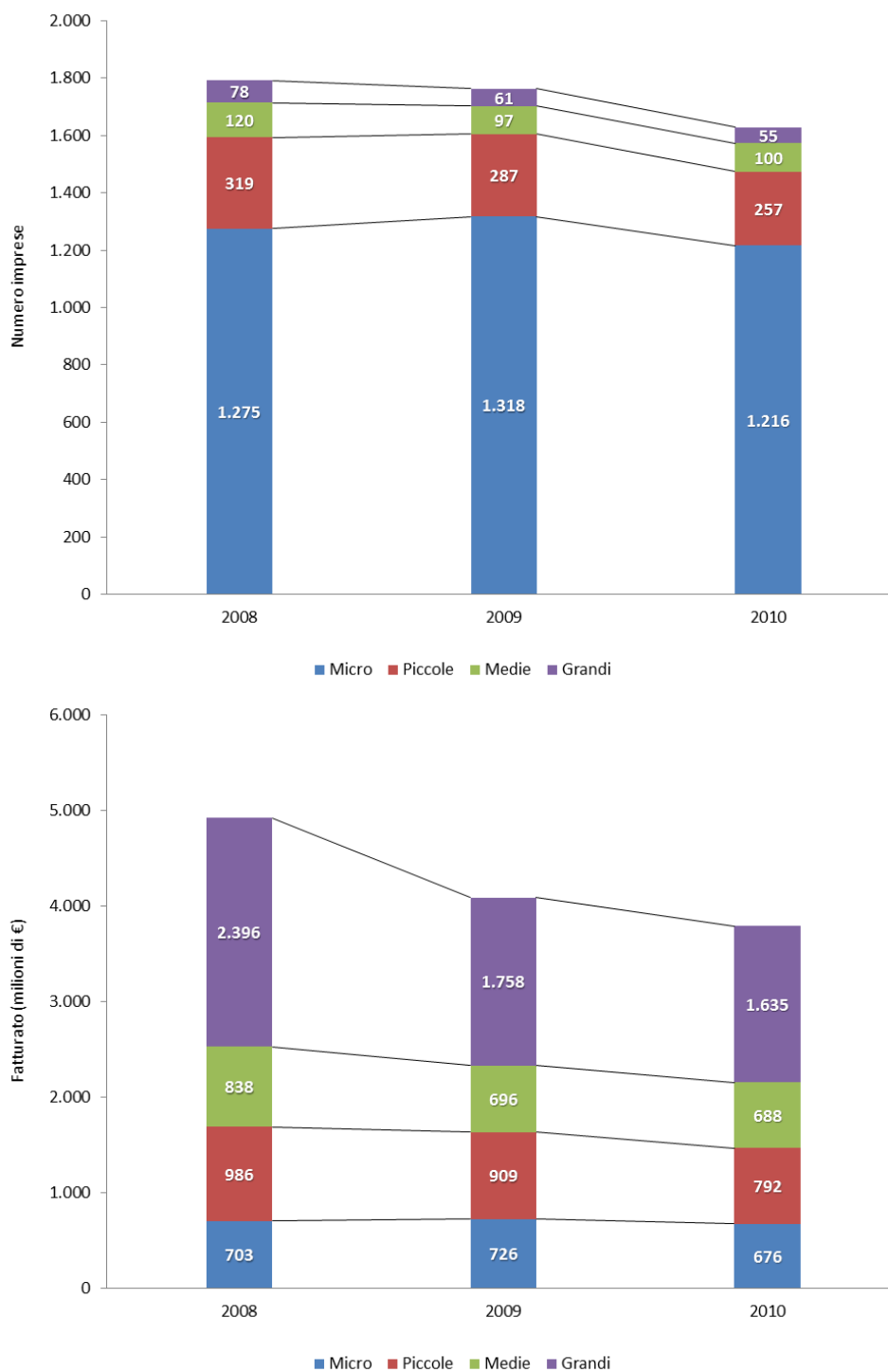
- ✓ *micro imprese* le aziende che realizzano un fatturato non superiore a 2 milioni di euro;
- ✓ *piccole imprese* le aziende che realizzano un fatturato compreso fra i 2 e i 5 milioni di euro;
- ✓ *medie imprese* le aziende che realizzano un fatturato compreso fra i 5 e i 10 milioni di euro;
- ✓ *grandi imprese* le aziende che realizzano un fatturato oltre i 10 milioni di euro.

A livello nazionale, dal punto di vista della composizione delle aziende, il settore è formato per lo più da imprese di dimensioni medio piccole, peculiarità tipica del tessuto imprenditoriale italiano. In particolare, il 74,7% sono micro imprese, il 15,8% piccole, il 6,1% medie e soltanto il 3,4% grandi (dati 2010). Tuttavia, le grandi imprese producono il 43% del fatturato nazionale, contro il 38% delle PMI e il 19% delle microimprese.

Come si può osservare in Figura 14, nel triennio 2008-2010 le grandi imprese sono la categoria che ha fatto registrare il maggior tasso di mortalità in quanto ha cessato la propria attività quasi un'azienda su tre. Da questa flessione è derivato anche il calo del 30% del fatturato prodotto dalle imprese di grandi dimensioni.

Per quanto attiene le aziende di medie dimensioni, nonostante la loro numerosità sia cresciuta del 3,1% nel corso del 2010, il fatturato continua a decrescere, seppur in modo più contenuto rispetto al 2009.

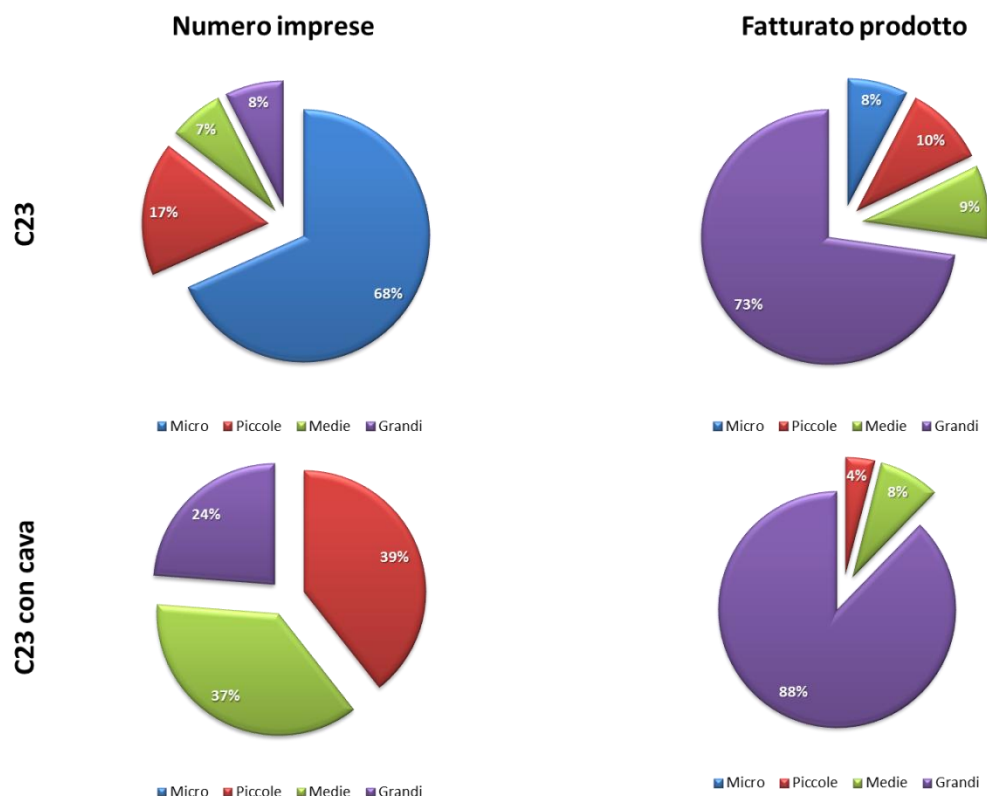
Figura 14 – Trend del numero di imprese e del fatturato per dimensione aziendale



Propria elaborazione su dati AIDA 2010

A livello aggregato – Figura 15 – come accade nei settori B07 e B08, nel gruppo C23 vi è una netta prevalenza delle imprese di dimensioni medio-piccole. Le grandi imprese, tuttavia, producono il 73% del fatturato nazionale.

Figura 15 – Numero di imprese e del fatturato per dimensione aziendale – classe C23 e “C23 con cava”



Propria elaborazione su dati AIDA 2010

A livello di raggruppamento “C23 con cava”, le imprese di maggiori dimensioni sono numericamente più presenti (24%) e coprono una quota maggiore del fatturato nazionale (88%). Nonostante ciò sia dovuto in parte alla mancanza di informazioni sulle microimprese, è possibile affermare con un certo grado di sicurezza che l’integrazione a monte è positivamente correlata alla dimensione aziendale. In altre parole, un’impresa con dimensioni medio-grandi che lavora le materie prime sceglie più frequentemente di integrarsi verticalmente e decide di rifornirsi in autonomia delle materie prime di cui necessita.

3.2.1 Analisi per materiale estratto

La conformazione del territorio italiano permette alle imprese che svolgono attività estrattiva di ricavare una pluralità di materie prime.

Come si può rilevare in Tabella 22, a livello nazionale il core business di quasi la totalità delle imprese è l’estrazione di ghiaia, sabbia, argille e caolino (50,48%) e pietre ornamentali e da

costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia (40,49%). Con riferimento al primo gruppo, la più elevata concentrazione di imprese si registra nel Nord Italia (61,25%) mentre per quanto attiene il secondo gruppo, le aziende hanno sede prevalentemente nel Centro Italia (51,54%).

Tabella 22 – Numero di imprese in Italia per materiale estratto (2010)

Regione	B071000	B072900	B081100	B081200	B089100	B089200	B089300	B089900	B089901	B089909	Totale
Piemonte	.	.	28	79	.	.	.	3	.	7	117
Valle d'Aosta	.	.	4	4	.	.	.	.	.	.	8
Liguria	.	.	18	13	.	.	.	2	.	1	34
Lombardia	.	.	64	157	1	1	1	4	1	9	238
Trentino-Alto Adige	.	.	44	16	.	1	.	.	.	.	61
Veneto	1	1	55	70	2	2	.	2	.	7	140
Friuli-Venezia Giulia	.	.	11	25	1	.	.	.	.	3	40
Emilia-Romagna	.	.	11	88	.	.	.	.	1	.	100
Totale Nord	1	1	235	452	4	4	1	11	2	27	738
Toscana	.	1	96	58	.	1	.	2	.	9	167
Marche	.	.	6	34	.	1	1	.	.	1	43
Umbria	.	.	9	13	.	.	.	.	.	.	22
Lazio	3	2	73	34	.	1	.	3	.	9	125
Totale Centro	3	3	184	139	.	3	1	5	.	19	357
Abruzzo	.	.	3	27	.	.	.	.	.	.	30
Molise	.	.	2	1	.	.	.	1	.	1	5
Campania	.	.	23	21	2	.	1	2	.	6	55
Puglia	.	.	62	22	.	.	.	4	.	3	91
Basilicata	.	.	2	14	.	.	.	.	.	.	16
Calabria	.	.	2	19	.	.	.	.	.	.	21
Sardegna	.	.	39	17	1	.	4	1	.	5	67
Sicilia	.	1	40	26	3	.	3	1	.	8	82
Totale Sud e Isole	.	1	173	147	6	.	8	9	.	23	367
Totale Italia	4	5	592	738	10	7	10	25	2	69	1.462

Propria elaborazione su dati AIDA 2010⁶¹

Inoltre, dall'elaborazione dei dati si è potuto rilevare che le restanti attività – estrazione di pomice, sale, torba, asfalto/bitume e altri materiali non classificabili all'interno di specifiche sottocategorie – seppur in numero limitato, si concentrano per lo più nel Nord Italia.

⁶¹ Il numero totale di imprese presentato in tabella è differente da quello nazionale in quanto sono state considerate solo le imprese che hanno fornito un codice ATECO di dettaglio.

Tabella 23 – Fatturato prodotto in Italia per materiale estratto (2010)

Regione	B071000	B072900	B081100	B081200	B089100	B089200	B089300	B089900	B089901	B089909	Totale
Piemonte	.	.	22,19	174,78	.	.	.	0,02	.	220,42	417,41
Valle d'Aosta	.	.	1,31	7,67	.	.	.	.	.	.	8,98
Liguria	.	.	27,65	33,26	.	.	.	1,58	.	0,58	63,07
Lombardia	.	.	282,07	412,71	2,24	2,02	0,00	33,77	8,20	9,25	750,26
Trentino-Alto Adige	.	.	53,63	24,11	.	0,99	.	.	.	.	78,73
Veneto	0,79	0,02	41,91	461,92	1,01	6,74	.	0,07	.	4,91	517,37
Friuli-Venezia Giulia	.	.	13,08	56,50	16,15	.	.	.	.	4,78	90,51
Emilia-Romagna	.	.	12,42	239,25	.	.	.	.	6,72	.	258,39
Totale Nord	0,79	0,02	454,26	1.410,21	19,39	9,75	0,00	35,44	14,92	239,93	2184,71
Toscana	.	0,00	185,11	82,17	.	0,02	.	0,70	.	15,62	283,62
Marche	.	.	73,96	41,86	.	0,01	17,42	.	.	0,00	133,25
Umbria	.	.	3,59	12,77	.	.	.	.	.	.	16,36
Lazio	1,07	0,88	143,23	67,40	.	0,14	.	1,12	.	5,84	219,68
Totale Centro	1,07	0,88	405,89	204,20	.	0,17	17,42	1,82	.	21,46	652,91
Abruzzo	.	.	6,19	38,56	.	.	.	.	.	.	44,75
Molise	.	.	9,23	0,18	.	.	.	0,00	.	0,01	9,42
Campania	.	.	28,74	20,71	2,39	.	0,00	3,04	.	8,01	62,89
Puglia	.	.	62,60	65,20	.	.	.	10,73	.	1,25	139,78
Basilicata	.	.	0,09	13,57	.	.	.	.	.	.	13,66
Calabria	.	.	1,76	22,39	.	.	.	.	.	.	24,15
Sardegna	.	.	46,52	17,73	1,56	.	18,28	0,00	.	25,15	109,24
Sicilia	.	1,00	44,63	28,91	8,02	.	12,63	0,01	.	4,34	99,54
Totale Sud e Isole	.	1,00	199,76	207,26	11,97	.	30,91	13,78	.	38,75	503,43
Totale Italia	1,86	1,90	1.059,92	1.821,68	31,36	9,92	48,33	51,03	14,92	300,14	3.341

Propria elaborazione su dati AIDA 2010⁶²

Come mostrato in Tabella 23, esiste una correlazione positiva fra il numero di imprese e la concentrazione del fatturato prodotto. Infatti, l'attività di estrazione di ghiaia, sabbia, argille e caolino con 1,8 miliardi di euro rappresenta circa la metà del fatturato nazionale. Le imprese che estraggono pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia producono, invece, circa il 27% del fatturato nazionale.

L'importanza economica di questi due raggruppamenti è riconducibile non solo alla conformazione del territorio, ma anche alla molteplicità di destinazioni d'uso di tali materiali all'interno di filiere produttive strategiche a livello nazionale. Basti pensare che la sabbia è impiegata all'interno di differenti processi produttivi come, ad esempio, realizzazione di opere di difesa, filtri per l'acqua, pannelli fotovoltaici, vetro, microprocessori e abrasivi mentre l'argilla è una delle principali materie prime utilizzate nel settore chimico, cosmetico e delle costruzioni.

Anche le pietre ornamentali e da costruzione hanno le più svariate destinazioni in quanto una volta lavorate vengono utilizzate o per ricavarne beole, graniti, serizzi o per rivestimenti o in architettura. Allo stesso modo, il gesso trova impiego come fertilizzante, nell'edilizia, nella creazione di materiale per cancelleria o nella scultura e persino in campo medico e alimentare.

⁶² Cfr. nota n.61

Il calcare, invece, viene impiegato per le costruzioni stradali e nell'industria dell'acciaio, della chimica e del cemento. Da ultimo l'ardesia, input necessario all'interno dei processi produttivi volti alla fabbricazione delle lavagne, viene utilizzata principalmente per ricoprire i tetti degli edifici.

Spostandosi a livello regionale, la Tabella 24 mostra per ciascun materiale estratto le regioni con i maggiori livelli di imprese attive e fatturato prodotto.

Tabella 24 – Importanza regionale per materiale estratto (2010)

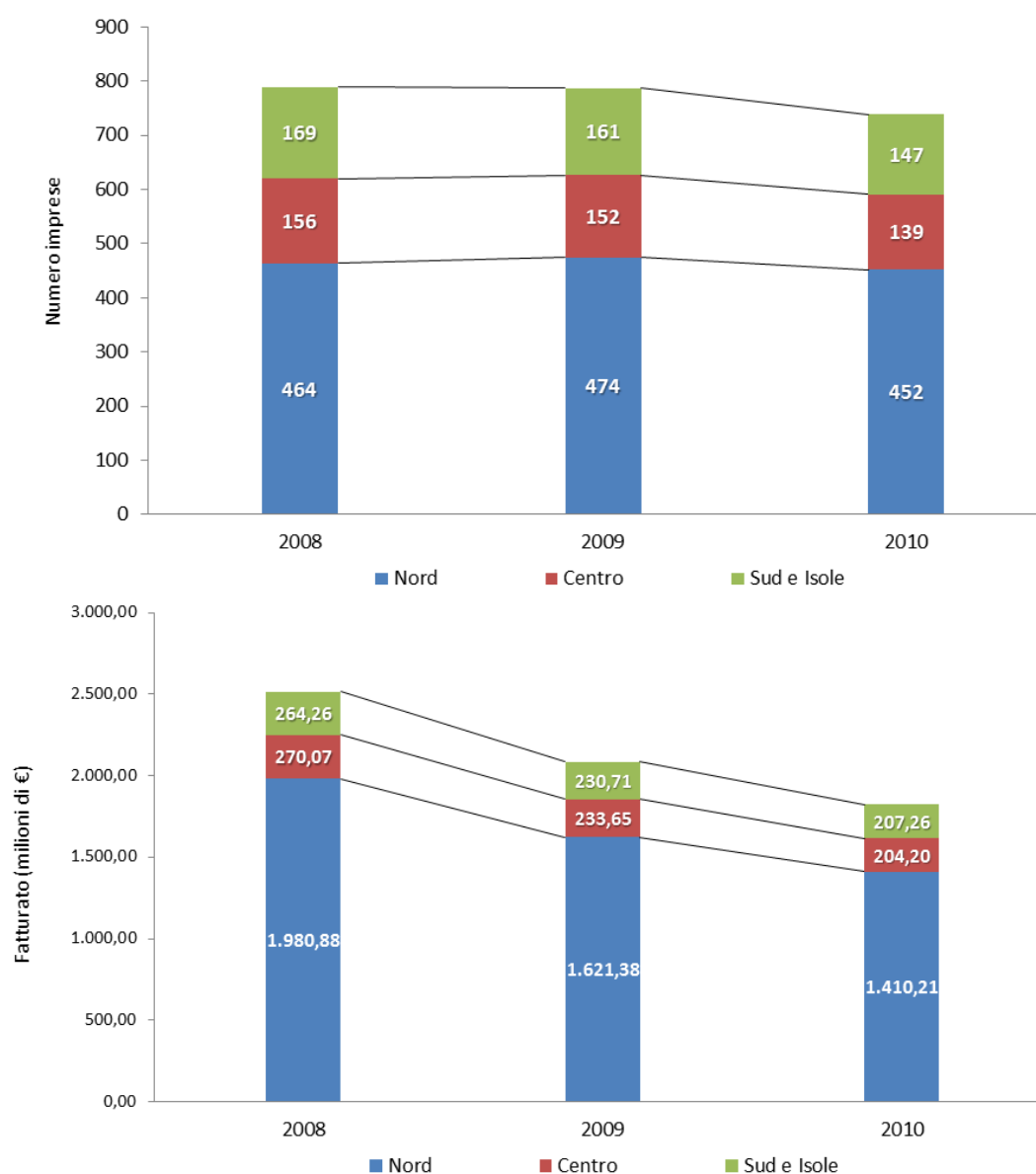
ATECO2007	Descrizione attività	Regione(i) per numero imprese	Regione(i) fatturato
B071000	Estrazione di minerali metalliferi ferrosi	Lazio	Lazio
B072900	Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi	Lazio	Sicilia
B081100	Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia	Toscana	Lombardia
B081200	Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino	Lombardia	Veneto
B089100	Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti	Sicilia	Friuli-Venezia Giulia
B089200	Estrazione di torba	Veneto	Veneto
B089300	Estrazione di sale	Sardegna	Sardegna
B089900	Estrazione di altri minerali nca	Lombardia Puglia	Lombardia
B089901	Estrazione di asfalto e bitume naturale	Lombardia Emilia-Romagna	Lombardia
B089909	Estrazione di pomice e di altri minerali nca	Lombardia Toscana Lazio	Piemonte

Propria elaborazione su dati AIDA 2010

Per quanto riguarda la sottocategoria B081200 – estrazione di ghiaia, sabbia, argille e caolino – nonostante la Lombardia sia la regione più popolosa (157 imprese), è il Veneto a realizzare con solo 70 aziende il livello maggiore di ricavi delle vendite nell'esercizio 2010. La mancata corrispondenza tra densità e concentrazione si rileva anche all'interno della sottocategoria B081100 – estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia - in quanto la Toscana, prima regione per numerosità, realizza un fatturato inferiore rispetto alla Lombardia, soltanto terza per densità e prima per volume d'affari creato.

Nel corso degli ultimi anni – Figura 16 – si osserva un trend negativo nella sottocategoria B081200 sia per tasso di mortalità in costante aumento (6,46% nel periodo 2008-2010) sia per diminuzione dei ricavi (-25,57% nel periodo 2008-2010). In termini percentuali, al Sud e Isole sono prevalenti i casi di chiusura (la variazione triennale si assesta al -13,02%) mentre al Nord è avvenuta la maggior contrazione dei ricavi (la variazione triennale si assesta al -28,81%).

Figura 16 – Trend numerosità e fatturato sottocategoria “ghiaia, sabbia, argille e caolino”



Propria elaborazione su dati AIDA 2010

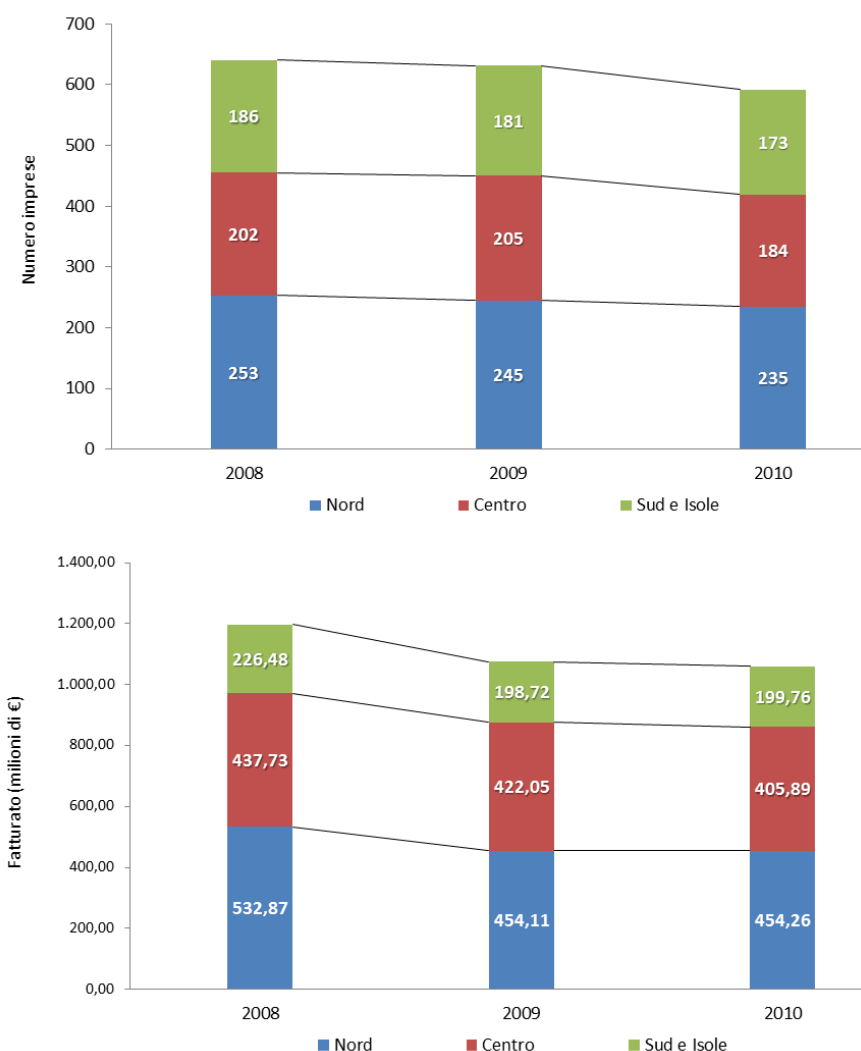
È interessante tuttavia notare come nel 2009, nonostante l'aumento delle imprese estrattive in quasi tutte le regioni del Nord Italia, non si sia assistito ad una variazione positiva anche del fatturato prodotto nell'area che, a causa dell'importante contrazione dei ricavi in Lombardia, registra complessivamente un trend negativo (-18,15% nel 2009 e -13,02% nel 2010).

Anche la sottocategoria B081100 ha subito nel triennio 2008-2010 – Figura 17 – un calo del 7,64% in termini di numero di imprese e dell'11,46% in termini di fatturato ma tali variazioni risultano essere in valore percentuale più contenute rispetto al raggruppamento ghiaia, sabbia, argille e caolino.

La diminuzione della popolazione di imprese ha avuto il proprio picco nel 2010 nel Centro Italia, con cali importanti sia nelle Marche che nel Lazio. La riduzione del fatturato, invece, ha raggiunto i livelli massimi nel corso del 2009 con diminuzioni più accentuate nel Nord Italia (-14,78%) derivanti dalle variazioni negative di Valle d'Aosta e Friuli-Venezia Giulia.

Nonostante la classe relativa all'estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia sia in costante contrazione, fa eccezione in termini di numerosità l'Umbria, dove hanno avviato la propria attività 2 imprese nel 2009 e 1 nel 2010; in termini di fatturato va segnalato l'Abruzzo il cui fatturato 2010 è sei volte superiore a quello del 2008.

Figura 17 – Trend numerosità e fatturato sottocategoria “pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia”



Propria elaborazione su dati AIDA 2010

Da ultimo, va sottolineato che la composizione delle imprese dal punto di vista della classe dimensionale è la medesima dell'analisi aggregata, con una netta prevalenza delle PMI nel tessuto imprenditoriale. Va comunque precisato che le grandi imprese che estraggono ghiaia, sabbia, argille e caolino subiscono una maggior riduzione del proprio fatturato rispetto a quelle che estraggono pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia.

3.3 I principali indici di settore

In questa fase della ricerca, si è scelto di tracciare l'attuale profilo del settore estrattivo dal punto di vista della redditività, solvibilità e solidità patrimoniale delle imprese indagate. L'analisi economico-finanziaria si propone quindi, attraverso lo studio dei dati contabili e dei rispettivi indici di bilancio, di valutare lo stato di salute del settore estrattivo.

Al fine di realizzare una corretta analisi di bilancio e cogliere eventuali evoluzioni in atto, i dati presentati di seguito si riferiscono a tre esercizi consecutivi (2008-2009-2010).

L'analisi economico-finanziaria è condotta sull'universo $U_{3|2,1}$ composto da 910 imprese⁶³ che nel 2010 hanno fatturato complessivamente 3,3 miliardi di euro e realizzato un utile di quasi 42 milioni di euro (dati 2010).

In Tabella 25 sono riportati gli indici di bilancio di settore calcolati sui valori cumulativi di bilancio⁶⁴.

Tabella 25 – Analisi economico-finanziaria del settore estrattivo in Italia

Indicatore	2010	2009	2008	Var % 2010-2009	Var % 2009-2008	Var % 2010-2008
ROE	1,71%	1,77%	1,76%	-3,39%	0,57%	-2,84%
ROI	2,34%	2,30%	2,69%	1,74%	-14,50%	-13,01%
ROS	4,40%	4,35%	4,44%	1,15%	-2,03%	-0,90%
EBITDA/Vendite	11,78%	11,79%	10,93%	-0,08%	7,87%	7,78%
Oneri finanziari/Fatturato	2,04%	2,48%	2,89%	-17,74%	-14,19%	-29,41%
Indice di liquidità	0,85	0,84	0,82	1,19%	2,44%	3,66%
Indice di disponibilità	1,13	1,13	1,10	0,00%	2,73%	2,73%
Indice di copertura delle immobilizzazioni	1,01	1,01	0,99	0,00%	2,02%	2,02%
Indice di indebitamento a breve	0,70	0,69	0,73	1,45%	-5,48%	-4,11%
Rapporto di indebitamento	2,54	2,59	2,59	-1,93%	0,00%	-1,93%
Fatturato (in milioni di Euro)	3.312,76	3.594,96	4.230,27	-7,85%	-15,02%	-21,69%
Risultato di esercizio (in milioni di Euro)	41,84	46,67	46,88	-10,35%	-0,45%	-10,75%

Propria elaborazione su dati AIDA

⁶³ Si ricorda che il numero di imprese non coincide con $U_{2|1}$ per la pulizia dei dati resasi necessaria.

⁶⁴ Per la costruzione del cruscotto di indicatori prescelto e la creazione del bilancio cumulativo si rimanda al paragrafo 0.

Con riferimento all'ultimo anno disponibile è possibile affermare che si registra un buon andamento degli indici economici nel loro complesso.

Nello specifico, il ROE indica che la remunerazione del capitale proprio è del 1,71%. Questo significa che i detentori del capitale di rischio percepiscono una remunerazione piuttosto contenuta, dato anche il basso livello di utile realizzato nel settore.

Il ROI nel 2010 assume valore di 2,34%. Ciò indica che ogni euro di capitale investito rende 2,34 centesimi. Nonostante questo dato possa sembrare eccessivamente basso, va ricordato che il settore estrattivo è altamente specializzato e tutti gli investimenti effettuati non possono essere riconvertiti nel breve periodo per aumentare il ritorno sul capitale investito.

Il ROS di settore indica che il 4,4% del fatturato si trasforma in reddito operativo. Questo significa che seppur i prezzi di vendita riescano a remunerare i costi diretti, questi ultimi incidono notevolmente sul fatturato prodotto.

La forte incidenza dei costi diretti si deduce anche dall'indice EBITDA/Vendite che esprime la percentuale di fatturato residua al netto del costo del lavoro e dei consumi per materiali e servizi. Nel settore estrattivo tale indice assume un valore prossimo al 12% (dati 2010). Inoltre, il confronto fra EBITDA/Vendite e ROS permette di affermare che il settore è caratterizzato da alti costi per ammortamenti e svalutazioni e risulta quindi altamente immobilizzato.

Inoltre, la bassa percentuale degli oneri finanziari sul fatturato (2,04% nel 2010) indica che il costo del capitale di debito non incide pesantemente sui risultati d'impresa.

Dal punto di vista finanziario, il settore estrattivo appare in equilibrio in quanto dai dati emerge un buon grado di liquidità e di copertura finanziaria. Infatti, l'indice di disponibilità assume valori superiori all'unità – 1,13 è il dato 2010 – indicando che l'attivo circolante è in grado di coprire ampiamente i debiti a breve. Viceversa, nel 2010 l'indice di liquidità assume valore inferiore all'unità (0,85) evidenziando che le liquidità immediate e differite non coprono pienamente i debiti a breve. Il settore, pertanto, ha margini di miglioramento dal punto di vista della solvibilità in quanto dovrebbe ridurre l'importanza che attualmente possiedono le rimanenze.

Sempre nell'ottica finanziaria, il margine di struttura allargato indica una correlazione fra fonti e impieghi durevoli in quanto il patrimonio netto e i debiti a medio/lungo termine, ovvero le passività consolidate, sono in grado di coprire la totalità delle immobilizzazioni.

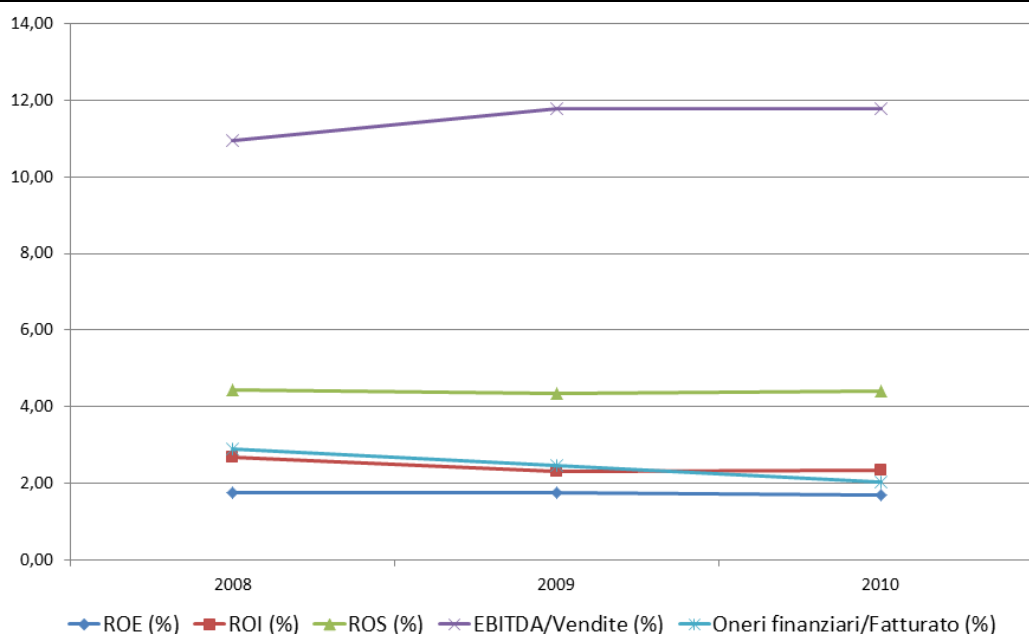
Gli indici di solidità patrimoniale indicano che nonostante i debiti a breve incidano per il 70% sui debiti totali, le immobilizzazioni sono comunque coperte dalle passività consolidate ribadendo la buona correlazione fra fonti e impegni nel settore.

Il rapporto fra il totale attività e patrimonio netto – 2,54 è il dato 2010 – indica che il capitale di rischio finanzia circa il 40% del totale impieghi. Ciò denota un buon grado di capitalizzazione del settore.

Spostando l'attenzione sull'andamento nel tempo dei dati contabili, tutti gli indici di bilancio considerati rimangono costanti nel tempo.

Come anticipato nel paragrafo precedente relativo all'analisi territoriale, il settore estrattivo ha registrato una contrazione del fatturato prodotto. Tuttavia, a fronte di un calo del 21,69% dei ricavi di vendita non si è assistito a una diminuzione di egual misura degli utili d'esercizio (-10,75%). Tale andamento può essere spiegato dal fatto che nel triennio il rapporto utili su fatturato è rimasto pressoché costante (mediamente del 1,22%), indice di una riduzione dei costi di esercizio.

Figura 18 – Trend indici economici Italia

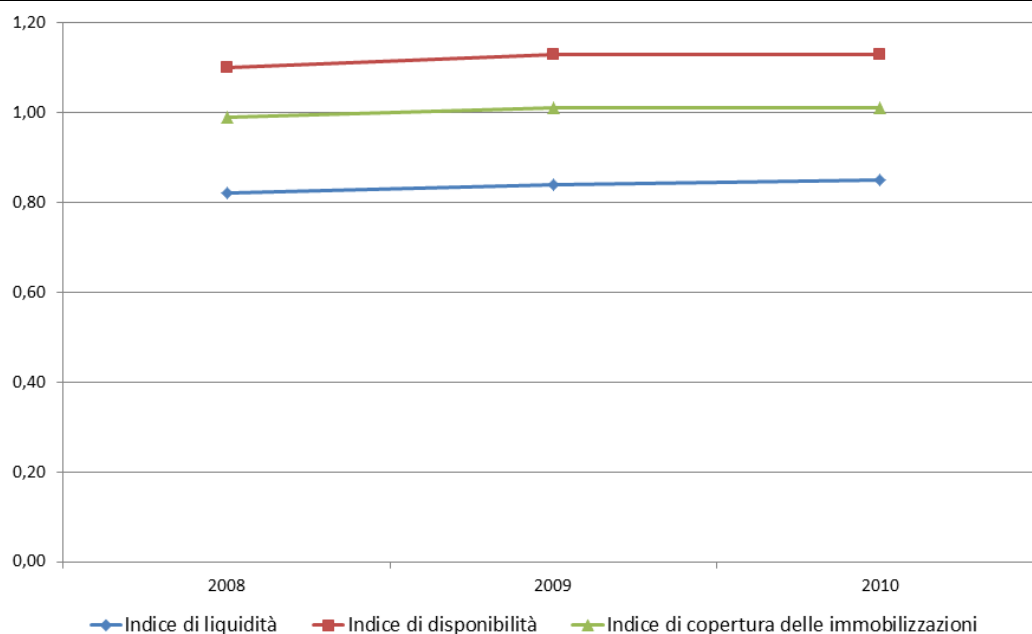


Propria elaborazione su dati AIDA 2010

Inoltre, come si può vedere in Figura 18, gli indici economici non hanno subito importanti variazioni nel corso del periodo analizzato. In particolare, la stabilità degli indici di redditività è stata determinata da un ridotto effetto della leva operativa e finanziaria. Infatti, nell'arco del triennio il ROE ha subito una lieve contrazione (-2,8%), il ROS è rimasto sostanzialmente invariato (-0,9%) mentre il ROI è diminuito maggiormente (-13%) a causa della considerevole importanza dei costi per ammortamenti.

Viceversa, è stato riscontrato un miglioramento del rapporto EBITDA/Vendite (+7,8%), probabilmente dovuto ad un diffuso controllo dei costi diretti. Inoltre è migliorata anche l'incidenza degli oneri finanziari sul fatturato (-29,41% nel triennio).

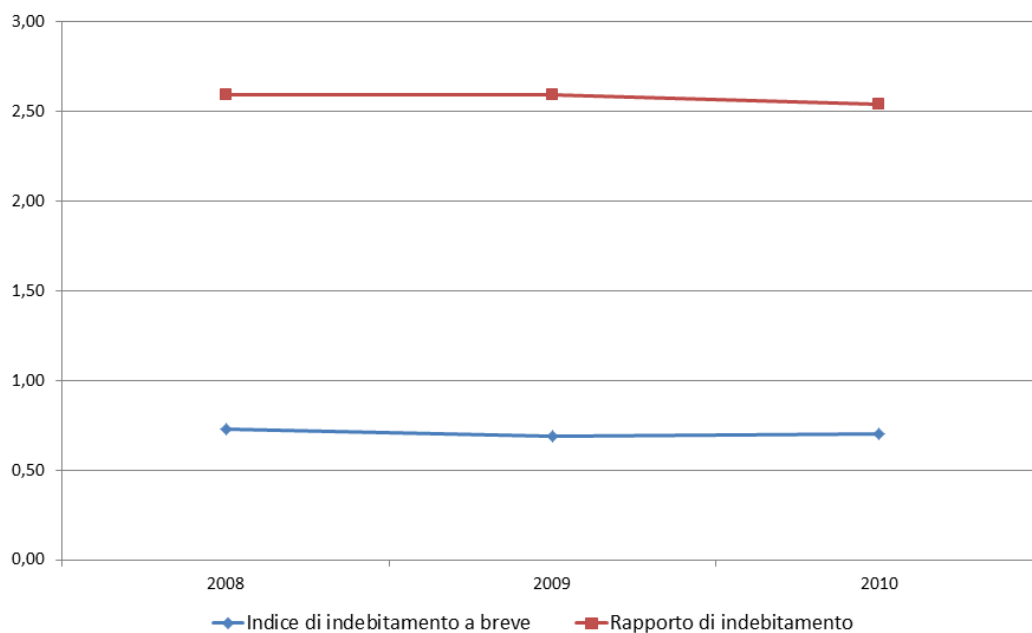
Figura 19 – Trend indici finanziari Italia



Propria elaborazione su dati AIDA 2010

Per quanto attiene il profilo finanziario (Figura 19), i dati mostrano da un lato il mantenimento di una soddisfacente copertura delle immobilizzazioni nel settore (+2,02% la variazione del triennio) e, dall'altro, un costante aumento del rapporto di liquidità (+3,66% nell'ultimo triennio). Quest'ultimo dato sta a significare che nell'ultimo periodo le imprese estrattive stanno aumentando la rotazione delle scorte di magazzino. Questo è senz'altro un segnale di miglioramento in quanto l'aumento delle liquidità immediate e differite porta ad un maggior grado di esigibilità.

Figura 20 – Trend indici patrimoniali Italia



Propria elaborazione su dati AIDA 2010

Sotto il profilo patrimoniale, sia l'indice di indebitamento a breve che il rapporto di indebitamento si mantengono pressoché costanti nel corso del triennio (Figura 20). Ciò indica che nel corso del tempo le scelte strategiche del management aziendale riguardo all'indebitamento sono rimaste invariate. Infatti la proporzione fra capitale di rischio e capitale di debito si mantiene a livelli costanti con un'incidenza percentuale rispettivamente del 40% e del 60%.

Al fine di delineare un quadro di settore esauriente, l'analisi economico finanziaria è stata condotta anche sulle imprese con codice C23 che hanno dichiarato di essersi integrate a monte e avere sito produttivo da cui estraggono direttamente materie prime che lavorano successivamente (Tabella 26).

Tabella 26 – Analisi economico-finanziaria della classe “C23 con cava”

Indicatore	C23 con cava
ROE	2,07%
ROI	2,32%
ROS	4,55%
EBITDA/Vendite	14,09%
Oneri finanziari/Fatturato	2,87%
Indice di liquidità	1,03
Indice di disponibilità	1,40
Indice di copertura delle immobilizzazioni	1,05
Rapporto di indebitamento	2,13
Indice di indebitamento a breve	0,50
Fatturato (in milioni di Euro)	8.170,73
Risultato di esercizio (in milioni di Euro)	153,45

Propria elaborazione su dati AIDA

Dalle analisi condotte si rileva che tutti gli indici di bilancio del raggruppamento “C23 con cava” assumono valori più che soddisfacenti sia dal punto di vista economico, sia finanziario nonché patrimoniale.

Nello specifico, il ROE indica che la remunerazione del capitale proprio è del 2,07%. Questo significa che i detentori del capitale di rischio percepiscono una remunerazione piuttosto contenuta, dato anche il basso livello di utile realizzato. Infatti, nel 2010 il risultato d’esercizio realizzato è di 153 milioni di euro, pari soltanto all’1,87% del fatturato.

Il rendimento del capitale investito (ROI) è del 2,32%, ovvero per ogni euro investito si ha una remunerazione pari a 2,32 centesimi. Questo dato va interpretato tenendo conto che le imprese appartenenti al gruppo “C23 con cava” sono fortemente integrate a monte e quindi presentano un elevato grado di rigidità dell’attivo.

Il ROS evidenzia una redditività delle vendite pari al 4,55%; tale percentuale indica che solo una piccola parte di fatturato si trasforma in reddito operativo e, di conseguenza, che i costi di produzione sono elevati.

Anche dal rapporto fra EBITDA e vendite si deduce l’importanza che i costi diretti rivestono all’interno del comparto. Confrontando tale rapporto con la redditività delle vendite si può affermare con un certo grado di sicurezza che le imprese del gruppo “C23 con cava” sono altamente immobilizzate.

Sempre dal punto di vista economico, la bassa incidenza del costo d’indebitamento può indicare un certo potere di negoziazione delle imprese analizzate con gli istituti di credito. Infatti, così come mostrato nell’analisi territoriale, nel comparto c’è un elevato numero di imprese di grandi dimensioni che realizzano alti livelli di fatturato.

Spostando l'attenzione sugli aspetti finanziari, emerge un grado di liquidità e di copertura finanziaria più che buono. Infatti, sia l'indice di liquidità che di disponibilità assumono valori superiori all'unità. Ciò significa che la solvibilità del comparto dipende solo in modo marginale dalle scorte di magazzino. Inoltre, nonostante la rigidità dell'attivo, anche l'indice di copertura delle immobilizzazioni risulta pari a 1,05. Ciò significa che patrimonio netto e i debiti a medio/lungo termine sono in grado di finanziare completamente le immobilizzazioni.

Infine, dal punto di vista patrimoniale, si rileva un'equa ripartizione tra debiti a breve e debiti a medio-lungo termine e un buon grado di capitalizzazione. Infatti, il rapporto di indebitamento (2,13) dimostra che il capitale proprio garantisce la copertura del circa 47% delle attività investite.

In estrema sintesi, il comparto risulta essere in equilibrio sotto il profilo economico, finanziario e patrimoniale a riprova di uno suo stato di salute più che soddisfacente.

3.4 Una visione d'insieme

A completamento dell'analisi attraverso fonti secondarie è possibile esporre alcune prime considerazioni. Innanzitutto, va sottolineato che il settore estrattivo in Italia non solo è attivo, ma mediamente genera un volume d'affari annuo pari a 4 miliardi di euro, evidenziando un discreto peso economico del comparto per l'economia nazionale. Tale settore acquisisce maggior rilevanza specie se si considera il fatturato relativo a tutta la filiera interessata da un discorso minerario ed estrattivo: il giro d'affari prodotto si attesta infatti a un valore di 40 miliardi di euro corrispondente a quasi il 2% del PIL italiano.

Le attività estrattive contano 1628 imprese attive sul territorio nazionale (dato 2010), concentrate per lo più nel Nord Italia, con una considerevole importanza della Lombardia sia per numero di aziende che per fatturato prodotto.

Dal punto di vista della dimensione aziendale, il settore è composto perlopiù da imprese di dimensioni medio-piccole, peculiarità tipica del tessuto imprenditoriale italiano. In particolare, il 74,7% sono micro imprese, il 15,8% piccole, il 6,1% medie e soltanto il 3,4% grandi (dati 2010). Tuttavia, le grandi imprese producono il 43% del fatturato nazionale, contro il 38% delle PMI.

Inoltre, l'analisi ha permesso di rilevare che le attività estrattive prevalenti a livello nazionale riguardano l'estrazione di "ghiaia, sabbia, argille e caolino" (50,48%) e "pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia" (40,49%). Queste attività vengono svolte sull'intero territorio nazionale, seppur con densità e concentrazione differenti dipendenti dalla composizione del set di imprese dal punto di vista della dimensione aziendale. È infatti emersa una correlazione fra peso economico delle singole regioni e numero di grandi imprese presenti sul territorio. Ecco il motivo per il quale non sempre ad un maggior volume d'affari corrisponde un altrettanto elevata densità di aziende.

Tuttavia, il settore estrattivo in questi ultimi anni appare in contrazione per ragioni che, almeno in parte, possono essere ricondotte anche alla difficile congiuntura economica in atto. Infatti, il contesto ambientale e la conseguente flessione dei consumi potrebbero aver generato implicazioni che giustificano la progressiva diminuzione dei ricavi di vendita del settore.

I risvolti negativi che si possono generare sono molteplici: perdita di competitività dovuta al mancato raggiungimento dei risultati economici, minaccia di approvvigionamento sui mercati esteri da parte delle imprese di produzione e, non ultimo, difficoltà nell'ottenimento di linee di credito di medio lungo termine a sostegno degli investimenti. Tutte queste condizioni possono aver contribuito all'innalzamento del tasso di mortalità delle imprese estrattive nell'ultimo triennio.

L'analisi economico-finanziaria svolta mostra un più che accettabile "stato di salute" del settore nel suo complesso, con riferimento alla situazione di equilibrio economico, finanziario e patrimoniale.

Dai dati di bilancio ufficiali il settore appare in contrazione per l'incremento costante del tasso di mortalità delle imprese (9,15% nel triennio 2008-2010) e la continua diminuzione dei ricavi di vendita (-23%). La maggior riduzione del giro d'affari nel 2010 è da attribuire alle regioni Umbria (-54,11%), Sicilia (-45,99%) ed Emilia-Romagna (-37,69%).

Tuttavia, a fronte di una diminuzione del fatturato, non si è assistito ad un'analogica caduta del ROE (-2,8% la variazione 2010/2008) e più in generale degli indici economici. Ciò è stato determinato da un ridotto effetto della leva operativa e finanziaria. Infatti il ROS è rimasto sostanzialmente invariato nell'arco del triennio (-0,9%). Il peggioramento del ROI nel triennio (-13%) è imputabile agli ammortamenti che, come è lecito aspettarsi, non sono sostanzialmente mutati a fronte della contrazione del fatturato. Inoltre, è stato riscontrato un miglioramento del rapporto EBITDA/Vendite (+7,8%), probabilmente grazie ad un diffuso controllo dei costi operativi.

Sotto il profilo finanziario i dati mostrano una più che soddisfacente copertura delle immobilizzazioni (1,1 il valore dell'indice di copertura nel 2010) nel settore. Il rapporto di liquidità è in costante aumento (+2% nell'ultimo triennio).

Sotto il profilo patrimoniale, sia l'indice di indebitamento a breve (mediamente il valore assunto è 0,71) che il rapporto di indebitamento (media: 2,57) si mantengono pressoché costanti nel corso del triennio.

4 L'analisi del settore attraverso le fonti primarie

Questo capitolo presenta i risultati dello studio di settore realizzato attraverso fonti primarie. Oltre a presentare in forma sintetica i risultati delle risposte fornite dal campione rispondente sulla base della propria realtà imprenditoriale, viene proposta un'interpretazione di quelle che paiono essere le strategie al momento implementate dalle imprese.

L'obiettivo è stato quello di posizionare le aziende in mappe bidimensionali che consentissero l'individuazione di gruppi strategici all'interno del settore e permettessero un commento dal punto di vista delle implicazioni manageriali delineando in qualche caso anche i possibili sviluppi del comparto estrattivo in Italia.

4.1 L'analisi dei risultati

Come detto nel paragrafo 1.3.2, il questionario è articolato in otto sezioni:

- produzione;
- competitività;
- gestione dell'offerta;
- internazionalizzazione;
- innovazione;
- riciclaggio e sostenibilità ambientale;
- valutazione del settore estrattivo;
- anagrafica.

La presentazione dei risultati che segue ricalca lo schema del questionario ed è, pertanto, organizzata in sezioni.

4.1.1 Produzione

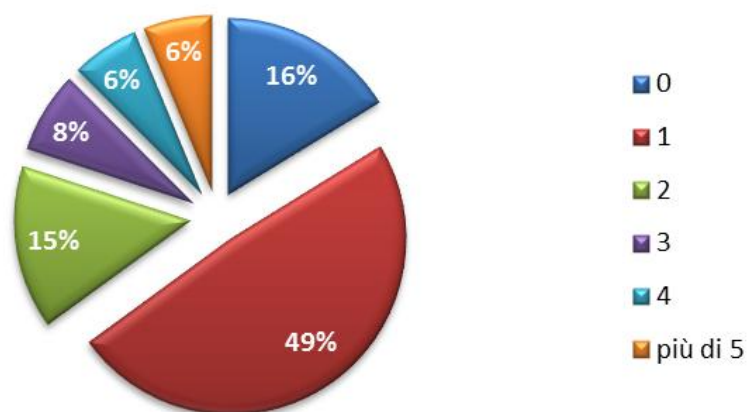
La prima sezione del questionario ha analizzato gli aspetti connessi alla produzione e quindi all'estrazione di materie prime. In particolare, si è voluto indagare il numero di siti produttivi per i quali le imprese del campione posseggono autorizzazione a scavare, la natura della materia prima estratta e il numero di certificazioni possedute dalle imprese.

Con riferimento al primo punto – numero di siti produttivi con autorizzazione – è emerso (Figura 21) che quasi un'impresa su due possiede una sola cava/miniera da cui estrarre materie prime (media 1,78 cave). Solamente le imprese di maggiori dimensioni posseggono più di un

sito produttivo con numeri che in qualche caso superano anche le 10 cave/miniere in cui avviene la produzione.

Inoltre, da notare che il 16,25% delle imprese rispondenti dichiarano di non estrarre da alcuna cava/miniera. Questo può dipendere da diversi fattori: l'esaurimento del giacimento nonostante le imprese abbiano autorizzazione a scavare, l'avvenuta scadenza della concessione e attesa dei tempi burocratici per il rinnovo, il raggiungimento della quota massima di escavazione autorizzata dagli organi istituzionali e, da ultimo, la chiusura del sito produttivo per ragioni di economicità. Questa fattispecie è tipica di quelle realtà che si sono integrate a monte e, oltre all'estrazione, svolgono anche fasi di lavorazione: in qualche caso può risultare più profittevole acquistare da altri soggetti il materiale da lavorare piuttosto che sostenere i costi di mantenimento dell'attività estrattiva.

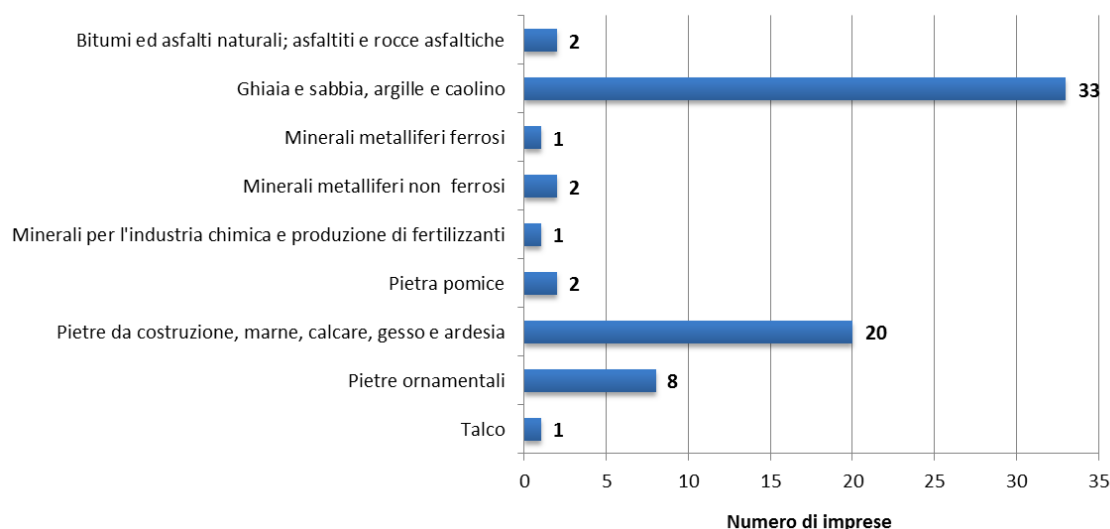
Figura 21 – Numero di siti produttivi delle imprese del campione



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Con riferimento al materiale estratto – Figura 22 – emerge che la maggior parte delle imprese indagate estrae ghiaia, sabbia, argille e caolino (47,14%), pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia (28,57%) e pietre ornamentali (11,43%).

Figura 22 – Materiale estratto dalle imprese del campione



Propria elaborazione su un campione rispondente di 70 imprese

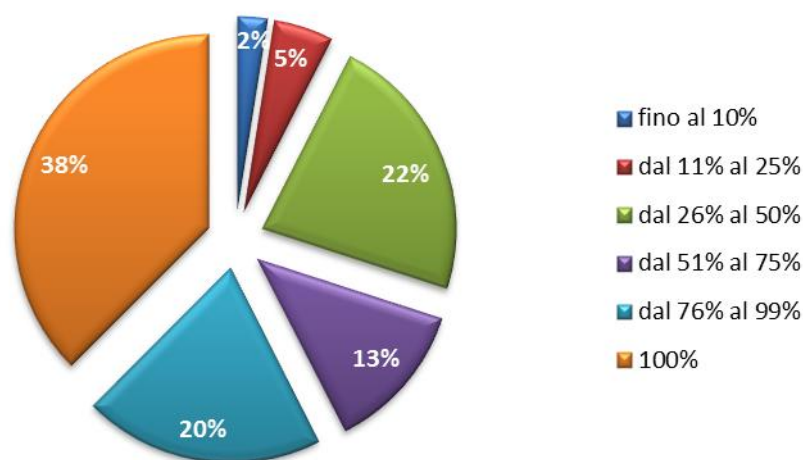
Nel primo gruppo, i materiali estratti più diffusi sono ghiaia, sassi, ciottoli e selci (21 imprese), sabbie da costruzione (19 imprese) e pietre frantumate per calcestruzzo e massicciate stradali (10 imprese). Le quantità di materiale estratto variano molto da azienda ad azienda: il 46% delle imprese estrae una quantità modesta – fino a 300.000 tonnellate⁶⁵ – ma non mancano le grandi imprese che cavano oltre 1.000.000 tonnellate l'anno (12%).

Nel secondo gruppo si estraggono soprattutto pietre calcaree da costruzione (6 imprese) e marne (4 imprese). Con riferimento alle quantità estratte, non si riscontra una distribuzione omogenea: la maggior parte delle imprese (67%) cava ridotte quantità – fino a 100.000 tonnellate – mentre il 25% arriva ad estrarre oltre un milione di tonnellate di pietre da costruzione e marne.

Infine, fra le pietre ornamentali, le materie prime maggiormente estratte sono i marmi e i travertini segati in lastre o tagliati in blocchi (4 imprese) oppure grezzi o sgrossati (2 imprese) e graniti segati in lastre o tagliati in blocchi (2 imprese). In questo comparto tutte le imprese del campione rispondente non oltrepassano mai le 100.000 tonnellate estratte di marmo o granito.

⁶⁵ Va precisato che i dati sulla quantità scavata si riferiscono alla produzione del 2011.

Figura 23 – Incidenza sul fatturato delle attività di lavorazione



Propria elaborazione su un campione rispondente di 67 imprese

Oltre al numero di siti estrattivi attivi e al materiale estratto, è stato chiesto in che misura le attività estrattive concorrano alla formazione dei ricavi d'impresa al fine di valutare se le imprese affianchino alle attività di "estrazione pura" anche delle fasi di trasformazione del materiale estratto o altre attività collaterali (es. ricavi da servizi). Dall'analisi delle risposte è emerso che il 73% delle imprese rispondenti⁶⁶ è integrata a monte e che le attività di lavorazione incidono in modo eterogeneo sulla formazione dei ricavi. Come mostrato in Figura 23, appare evidente che le attività localizzate più a valle nella filiera produttiva concorrono in modo considerevole alla formazione del fatturato aziendale.

Con riferimento al terzo e ultimo punto – certificazioni – è stato chiesto alle imprese quali certificazioni possedessero per valutare il grado di percezione delle imprese in riferimento alla qualità del prodotto e, più in generale, alla sostenibilità. Le principali certificazioni a cui si riconduce il settore estrattivo sono: la marcatura CE, le certificazioni ISO 9000, le certificazioni ISO 14000, gli standard EMAS e la OHSAS 18000.

La marcatura CE, introdotta nel 1993 a seguito della Decisione 93/465/CEE del Consiglio, indica la conformità del prodotto alle Direttive Comunitarie e ne consente la commercializzazione entro il mercato europeo. Sono previsti due livelli, il 2+ e il 4. Il livello 2+ è maggiormente restrittivo e richiede la dichiarazione di conformità rilasciata dal produttore sulla base di prove iniziali e la sorveglianza sul controllo del processo di produzione da parte di un organismo notificato. Il livello 4 necessita che l'impresa abbia semplicemente un sistema di controllo del processo, anche non certificato. Infatti, in questo secondo caso è richiesta la sola dichiarazione

⁶⁶ Il campione rispondente in questa domanda è pari a 67 imprese.

di conformità rilasciata dal produttore, sulla base di prove iniziali e del controllo del processo di produzione effettuato sotto la responsabilità della singola impresa.

Fra le certificazioni ISO 9000, merita attenzione la ISO 9001 per il sistema di gestione della qualità. Essa specifica quali criteri deve possedere un'impresa che vuole dimostrare la propria capacità di fornire con regolarità un prodotto che soddisfi i requisiti del cliente e che mira ad accrescerne la soddisfazione. Gli standard richiesti per ottenere la certificazione si basano su una serie di principi di gestione del sistema della qualità tra cui una forte attenzione al cliente, l'approccio per processi e il miglioramento continuo. Numerosi sono i vantaggi per un'impresa dotata di tale certificazione: in primo luogo, il D.P.R. 34/2000 prevede che le imprese con certificazione ISO 9000 possano usufruire di riduzioni del 50% sulle fidejussioni. In secondo luogo, il D.P.R. 207/2010 prevede per gli studi di ingegneria la certificazione ISO 9001 per le attività di verifica ai fini della validazione di progetti di importi fino a 20 milioni di euro (Art. 48). Da ultimo, la certificazione ISO 9001 è considerata un prerequisito per partecipare ai bandi di progettazione e direzione lavori.

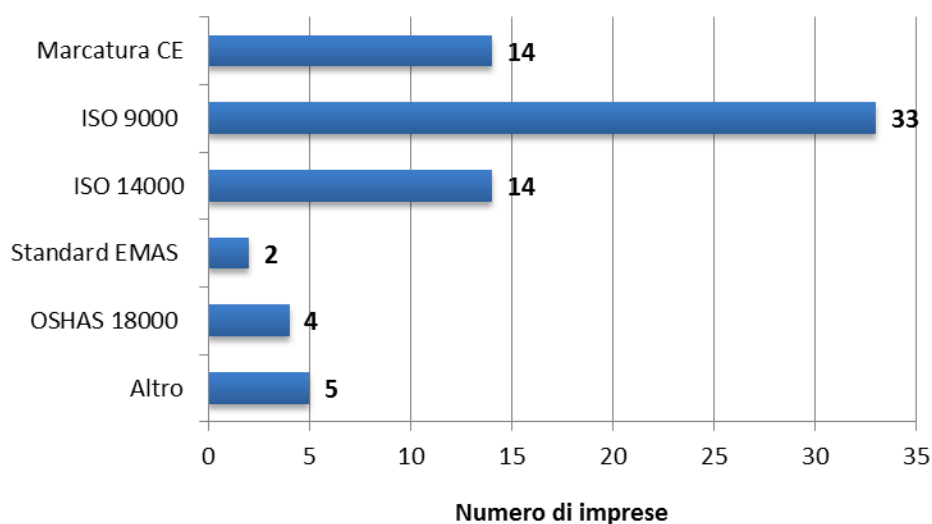
Le certificazioni ISO 14000 riguardano il sistema di gestione ambientale e forniscono strumenti per le aziende e le organizzazioni che cercano di identificare e controllare il loro impatto ambientale e migliorare costantemente le proprie prestazioni ambientali. In particolare, sono la norma ISO 14001:2004 e la norma ISO 14004:2004 a prestare particolare attenzione ai sistemi di gestione ambientale. In Italia l'importanza della norma UNI EN ISO 14001 è sancita nella legge 488/1992 dove si afferma che l'acquisizione della certificazione di conformità del sistema di gestione ambientale è visto come elemento premiante per l'azienda. Inoltre, in alcune regioni italiane il possesso di un sistema di gestione ambientale certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001 è considerato un prerequisito per il rilascio di concessioni per lo sfruttamento di cave. Da ultimo, gli impianti per il trattamento di rifiuti e le discariche certificate secondo tale norma hanno diritto ad uno sconto del 40% sulle fidejussioni e all'incremento della durata della Autorizzazione Integrata Ambientale da 5 a 6 anni.

Sempre in ambito ambientale, gli standard EMAS – Eco-Management and Audit Scheme – sono uno strumento volontario creato dall'Unione Europea. Essi, disciplinati dal Regolamento 1221/2009 (EMAS III), riguardano le prestazioni ambientali delle imprese e mirano a comunicare ai pubblici esterni informazioni sulla gestione ambientale d'impresa. Scopo principale degli standard EMAS è infatti la promozione e la realizzazione di uno sviluppo sostenibile. Per ottenere o rinnovare la certificazione EMAS, le imprese devono risultare conformi ad una valutazione da parte di un Verificatore Accreditato – in Italia è l'ISPRA – che esamina il sistema di gestione ambientale. In caso di esito positivo il Verificatore può rilasciare la Dichiarazione Ambientale o i suoi aggiornamenti, questi ultimi solitamente con cadenza annuale.

Le certificazioni OHSAS 18000 – Occupational Health and Safety Assessment Series – riguardano il sistema di gestione per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro al fine di controllare i rischi e migliorare le prestazioni aziendali. In particolare, la certificazione del

sistema di gestione secondo OHSAS 18001, esclude l'impresa dalla responsabilità amministrativa per i reati in materia di sicurezza di cui al D.lgs 231/2001 e dalle sanzioni penali previste dallo stesso, permette una riduzione del tasso INAIL fino al 30%, contiene i costi per i premi assicurativi relativi al rischio di danno al patrimonio aziendale e quelli per infortuni e sanzioni. Inoltre, oltre a promuovere un coordinamento per la gestione degli adempimenti normativi obbligatori in materia di salute e sicurezza sul lavoro, sensibilizza i dipendenti in merito ai problemi riguardanti la sicurezza.

Figura 24 – Certificazioni possedute dalle imprese rispondenti



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Come mostra la Figura 17, il 41,25% delle aziende è certificata ISO 9000 e il 17,5% possiede una marcatura CE a dimostrazione dell'attenzione dedicata alla qualità di prodotto da parte dei rispondenti. Minore incidenza si riscontra invece per le certificazioni in tema di sicurezza e salute per i lavoratori (solo il 5% dei rispondenti ne possiede una), segno che le imprese non reputano questi aspetti fondamentali per migliorare l'immagine e la reputazione aziendale presso, specialmente, i propri dipendenti.

4.1.2 Competitività

La seconda sezione del questionario ha indagato le strategie d'impresa dal punto di vista di un'autovalutazione dei punti di forza, degli obiettivi perseguiti e degli strumenti/azioni per raggiungerli, nonché degli investimenti già pianificati al fine di consolidare e difendere la propria posizione competitiva. L'approccio utilizzato è riconducibile alle definizioni di strategia

tipiche della Design School e della Positioning School⁶⁷ che descrivono i fini (obiettivi) d'impresa e gli strumenti adottati – o da adottare nel futuro – per raggiungerli.

Con riferimento alla domanda su quali siano i punti di forza d'impresa, è stato chiesto di associare ad ogni item un punteggio ponderato. Al fine di permettere agli intervistati di esprimere un'autovalutazione è stata utilizzata una scala di valutazione con punteggi da 1 a 5, dove 1 rappresenta il grado minimo di percezione come punto di forza per l'azienda, mentre 5 indica il grado massimo.

Tabella 27 – Valutazione sui punti di forza d'impresa

	1	2	3	4	5	Non so
Costi di produzione	7	7	26	11	15	14
Qualità del prodotto	0	0	6	22	43	9
Qualità del capitale umano	2	0	15	31	21	11
Gestione risorse umane	2	4	19	32	9	14
Puntualità nei tempi di consegna	0	1	9	28	32	10
Flessibilità produttiva	0	4	11	25	26	14
Impianti produttivi moderni	1	7	16	14	29	13
Gamma/Varietà dei prodotti	1	7	20	18	23	11
Immagine e Reputazione	1	1	7	26	34	11
Organizzazione rete commerciale	7	7	23	22	7	14
Prezzo	1	9	29	20	9	12
Vantaggi legati alla dimensione	7	14	19	14	6	20
Accesso al credito	7	8	25	10	13	17
Know how	0	1	17	26	23	13

Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Come si vede in Tabella 27, le imprese percepiscono come propri punti di debolezza i costi di produzione (valore medio 3,3), l'organizzazione della rete commerciale (valore medio 3,23), la ridotta dimensione aziendale (valore medio 2,97) e l'accesso al credito (valore medio 3,22)⁶⁸. I costi di produzione sono strettamente legati agli oneri che le imprese devono sostenere per avviare e mantenere le attività di estrazione. Si pensi ad esempio ai costi di ricerca e a quelli legati all'apertura di siti produttivi o al rinnovo delle autorizzazioni, nonché agli ingenti investimenti in macchinari necessari non solo per avviare ma anche per mantenere la coltivazione.

⁶⁷ Cfr. paragrafo 1.1.1.

⁶⁸ Va comunque precisato che la maggiore variabilità fra le risposte è registrata sempre fra gli item costi di produzione (Varianza 1,538), accesso al credito (Varianza 1,530), dimensione aziendale (Varianza 1,355) e organizzazione della rete commerciale (Varianza 1,255).

La bassa valutazione data all'organizzazione della rete commerciale implica che le imprese non considerino efficaci ed efficienti i propri canali di vendita osservando una contrazione delle vendite. Le criticità connesse al livello di vendita non adeguato possono riguardare le comunicazioni interne, l'organizzazione del lavoro quotidiano, la motivazione, lo stile di leadership, la formazione della forza vendita, la relazione con i clienti e con l'azienda.

I principali punti di debolezza connessi alla ridotta dimensione aziendale possono essere sintetizzati in: difficoltà nel realizzare economie di scala anche per l'incapacità di sostenere gli elevati costi fissi connessi con l'avvio di nuove attività (es. attività di esportazione, di produzione in Italia o all'estero, politiche di sviluppo sui mercati esteri con difficoltà nel reperire informazioni riguardo le modalità di accesso ai mercati più lontani). Inoltre, le piccole imprese sono solitamente meno impegnate in attività di ricerca e sviluppo e innovazione date le difficoltà nell'ottenere finanziamenti.

L'accesso al credito è infatti percepito come un fattore di debolezza. Le imprese faticano oggi a ottenere finanziamenti adeguati a causa, da un lato, dei sempre più stringenti criteri imposti da Basilea 3 e, dall'altro, per gli elevati tempi medi di attesa delle delibere di accesso al credito. Tali elementi hanno ripercussioni negative sulle aziende che incontrano maggiori difficoltà nell'implementare innovazioni e nel soddisfare il proprio fabbisogno di liquidità anche per il pagamento delle obbligazioni in scadenza (Di Gregorio e Gavinelli, 2011).

Accanto a queste aree di miglioramento su cui è necessario intervenire non solo per lo sviluppo delle singole imprese, ma anche del settore estrattivo nel suo complesso, le aziende considerano la qualità del prodotto offerto, l'immagine e la reputazione d'azienda come propri punti di forza⁶⁹ (Figura 25). Anche la puntualità nei tempi di consegna ha ricevuto valutazioni mediamente elevate ricevendo valutazioni positive dall'86% delle imprese rispondenti.

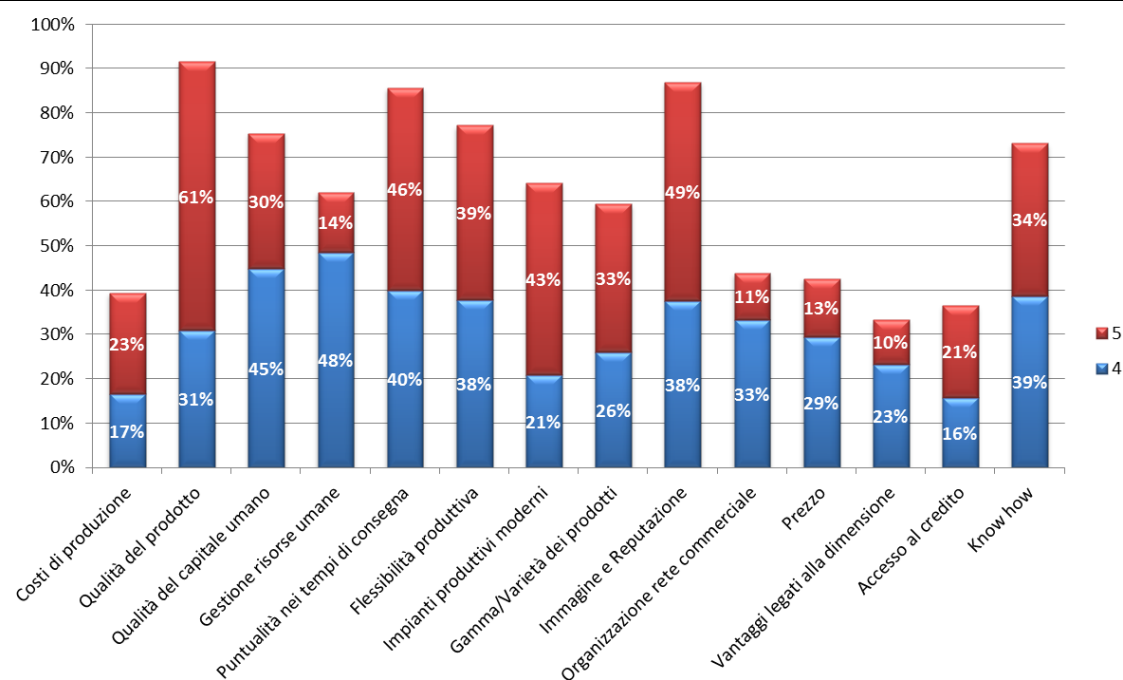
L'importanza della qualità di prodotto è positivamente correlata anche al numero di certificazioni ottenute dalle imprese di settore. Offrire sul mercato un prodotto di qualità per raggiungere una più alta quota di mercato risulta essere una priorità strategica oltre che un elemento distintivo. Come era lecito attendersi, le imprese che producono beni di qualità elevata, non riescono ad essere altrettanto competitivi sui prezzi (punteggio medio pari a 3,4).

Allo stesso modo, anche gli aspetti connessi all'immagine e alla reputazione d'azienda vengono sottolineati dai rispondenti come punti di forza d'impresa. L'impresa che possiede un'immagine positiva gode, almeno in linea teorica, di una serie di vantaggi sia nelle relazioni interne che in quelle esterne. Nelle relazioni interne una solida reputazione aziendale sviluppa nelle risorse umane un forte senso di appartenenza, di coesione e di autostima; in quelle esterne, un'immagine forte ed attrattiva – intesa sia come immagine di prodotto legata al marchio e alle politiche di differenziazione, sia come immagine istituzionale dell'azienda quale

⁶⁹ Si noti che sono state prese in considerazione i punteggi "4" e "5" della scala Likert.

espressione dei valori riconosciuti dalla cultura d'impresa – crea fiducia, credibilità, legittimazione e, quindi, semplificazione dei processi di formazione del consenso (Baccarani e Golinelli, 1992). Dal punto di vista strategico tale importanza attribuita all'immagine e alla reputazione aziendale potrebbe significare che le strategie d'impresa mirano a salvaguardare e a rafforzare il capitale immateriale d'impresa.

Figura 25 – I punti di forza delle imprese rispondenti



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Infine, è il processo logistico a rientrare fra i fattori di competitività delle imprese. La puntualità nei tempi di consegna è infatti considerato un punto di forza per le imprese che dimostrano di avere uno spiccato orientamento verso il cliente focalizzandosi sulla sua soddisfazione. Due gli aspetti connessi alla capacità dell'impresa di rispettare i termini di consegna stabiliti in fase di acquisizione dell'ordine: un'impresa puntuale accresce il suo livello di affidabilità agli occhi dei propri clienti e dimostra in qualche caso flessibilità nell'adattamento alle condizioni esogene di mercato.

In termini di finalità da perseguire, è stato chiesto alle imprese di esprimere un giudizio di importanza su una scala Likert (valutazione 1-5, dove 1= minima importanza, 5= massima importanza) sulla base della pianificazione di alcuni obiettivi aziendali nel processo strategico.

Come mostra la Tabella 28, gli item che raccolgono punteggi inferiori sono quelli connessi all'ampliamento dell'attività d'impresa, sia nel mercato nazionale (media 1.52) che in quello internazionale (media 1.30). Infatti, le acquisizioni di imprese sia italiane che estere anche in settori contigui a quello estrattivo registrano ridotte preferenze come obiettivi prioritari.

Sembra dunque che le imprese del campione rispondente non siano sensibili a politiche di espansione che potrebbero portare ad una riduzione dei costi o ad un aumento del potere di mercato.

Tabella 28 – Obiettivi strategici d’impresa

	1	2	3	4	5	Non so
Sviluppo materie prime seconde	15	5	16	12	5	27
Diversificazione produttiva	10	7	15	19	10	19
Qualità del prodotto	4	2	5	22	33	14
Marketing	3	7	15	18	15	22
Riduzione dei costi	0	4	5	26	33	12
Acquisizione di società italiane	34	5	3	3	1	34
Partnership con società italiane	27	7	8	7	1	30
Aumento dimensione aziendale	28	8	10	2	0	32
Ampliamento dei mercati esteri	22	0	6	12	9	31
Acquisizione società estere	38	2	1	3	0	36
Partnership con società estere	31	1	5	5	4	34

Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

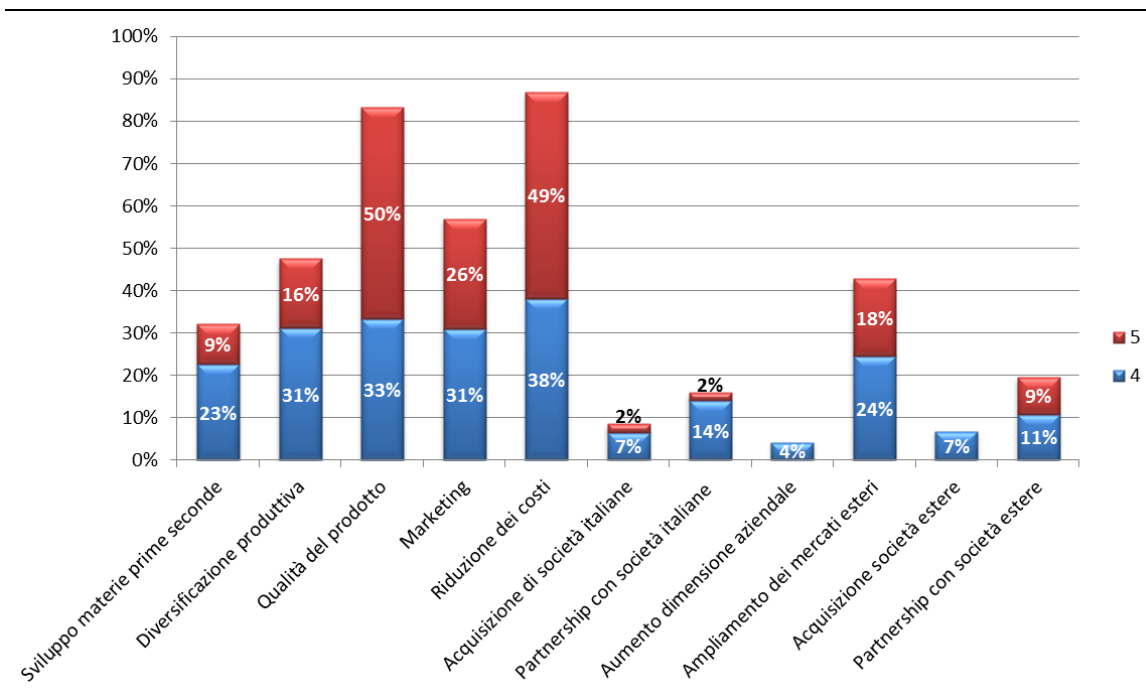
Viceversa, le imprese sembrano aver pianificato di voler ridurre i propri costi di produzione (media 4,29) e di voler investire ulteriormente nella qualità del prodotto (media 4,18). Questo mostra come le imprese siano fortemente orientate al prodotto: le aziende vedono nel prodotto l’elemento fondante del proprio vantaggio competitivo e hanno pianificato nei prossimi anni investimenti in ricerca e sviluppo per introdurre innovazioni.

In Figura 26 è mostrato come la riduzione dei costi sia obiettivo prioritario per l’87% del campione osservato e il miglioramento della qualità si assesti all’83%. Il voler ridurre i costi implica che vadano individuati ed eliminati eventuali sprechi, al fine di migliorare l’efficienza del processo produttivo e aumentare il rendimento del personale. Con riferimento al secondo aspetto, la qualità del prodotto, le imprese attribuiscono grande importanza alla capacità della propria offerta di soddisfare le attese del cliente e, per questo, lo identificano come un elemento caratterizzante e di differenziazione su cui investire costantemente per difendere la propria posizione competitiva.

Tuttavia, va notato che la percentuale di imprese che hanno risposto “non so” a questa domanda è particolarmente elevata; mediamente un’impresa su tre dichiara di non sapere se un obiettivo verrà perseguito dalla propria azienda con picchi del 45% e del 42,5% per, rispettivamente, acquisizioni e partnership con società estere. Se si considera che il processo di formazione della strategia ha alla base una serie di analisi che alimentano decisioni razionali da convertire in piani d’azione (piani strategici) dove fissare obiettivi, stabilire quali strumenti utilizzare per raggiungerli e identificare le responsabilità di ciascuno nella messa in atto della strategia (Sicca e Izzo, 2011), tali percentuali elevate diventano significative. Esse possono,

essere interpretate come indice di mancanza di pianificazione strategica da parte di una discreta parte delle imprese osservate.

Figura 26 – Obiettivi maggiormente perseguiti dalle imprese



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

La terza domanda in tema di competitività ha indagato, sempre mediante una scala Likert (valutazione 1-5, dove 1= minima importanza, 5= massima importanza), quali strumenti saranno adottati dalle imprese per perseguire gli obiettivi sopraindicati. Come mostra la Tabella 29, le imprese del campione scartano l'ipotesi di inserire nuovi manager in posizioni di vertice (media 1.54). Questo fattore può essere imputabile alla dimensione medio-piccola delle imprese di settore, nelle quali solitamente gli assetti di proprietà sono rimasti fortemente concentrati e a predominio familiare. Come del resto appare nella maggior parte del tessuto imprenditoriale italiano, gli strumenti di separazione tra proprietà e controllo si basano su un vasto ricorso al gruppo e a relazioni informali come i legami di parentela. Alla guida dell'impresa c'è quindi spesso l'imprenditore che detiene il potere decisionale e difficilmente vuole qualcuno che lo affianchi in tale compito. Ecco perché l'ingresso di nuovi manager è un'alternativa strategica considerata solo in modo marginale.

Tabella 29 – Strumenti adottati dalle imprese per raggiungere gli obiettivi

	1	2	3	4	5	Non so
R&D per innovazione di processo	4	8	14	19	22	13
R&D per nuovi prodotti	10	8	11	15	14	22
Riorganizzazione/sviluppo della rete di vendita	6	10	15	19	7	23
Formazione delle risorse umane	3	6	19	22	12	18
Strumenti di controllo di gestione	11	8	14	18	6	23
Nuovi manager esterni in posizioni apicali	33	13	3	3	0	28
Introduzione di nuove fasi produttive	22	9	14	11	3	21
Semplificazione organizzativa	8	4	18	18	15	17

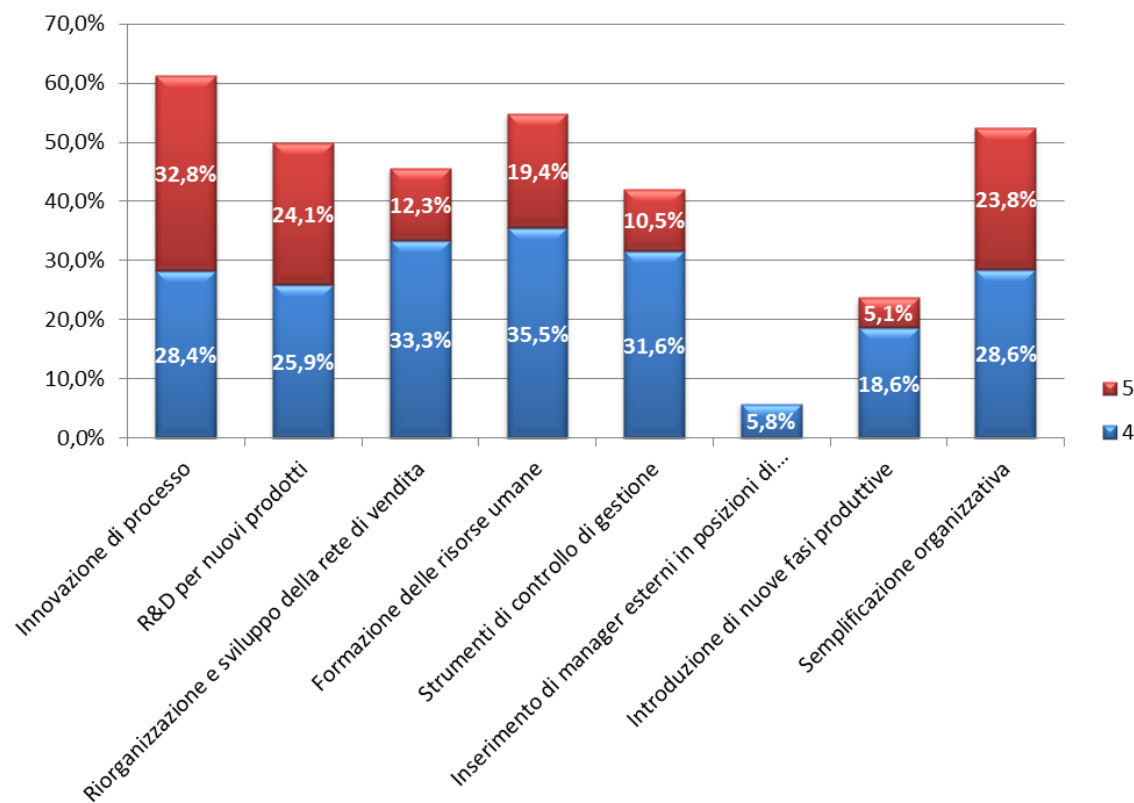
Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Fra gli strumenti maggiormente adottati si citano l'innovazione di processo – scelta complessivamente dal 61% dei rispondenti – e la formazione delle risorse umane utilizzata come strumento dal 55% delle imprese (Figura 27). Seguono poi in ordine decrescente la semplificazione organizzativa (52%), la R&D per lo sviluppo di nuovi prodotti (50%), la riorganizzazione e lo sviluppo del canale commerciale (46%) e l'acquisizione di strumenti di controllo di gestione (42%).

Che la funzione di ricerca e sviluppo sia focalizzata verso l'introduzione di innovazioni di processo non stupisce dato il forte orientamento al prodotto già emerso nella trattazione dei punti di forza e degli obiettivi perseguiti. L'elemento di novità è qui forse rappresentato dall'importanza attribuita alla formazione delle risorse umane e all'orientamento verso la valorizzazione e l'incremento del know-how.

È quindi possibile dedurre che le imprese qui analizzate oltre che cercare soluzioni competitive incentrate su fattori di costo e sulle economie di scala, siano orientate anche alla valorizzazione del sapere interno e alla qualità del capitale umano, intesi come strumento di differenziazione.

Figura 27 – Strumenti maggiormente utilizzati dalle imprese



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

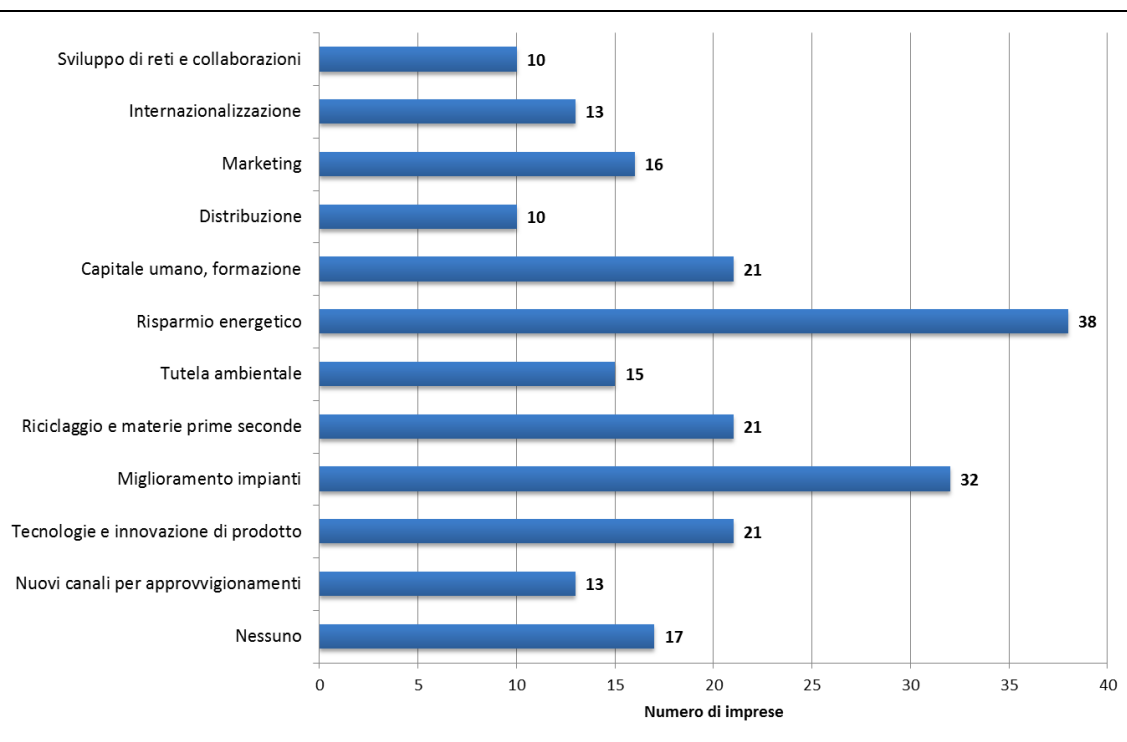
L'ultima domanda della sezione ha invece chiesto a quale aree sono stati destinati gli investimenti che l'impresa intende effettuare nei prossimi 12 mesi.

Come evidenzia la Figura 28, la maggior parte degli investimenti si concentra verso il risparmio energetico. Infatti quasi un'impresa su due (38 imprese pari al 47,5%) dichiarano che investiranno in quest'area nel corso del 2013. Il tema dell'efficienza energetica ha assunto un'importanza sempre più rilevante nel corso degli ultimi anni. Infatti, i sempre maggiori consumi d'energia e il relativo prezzo costituiscono una voce di costo sempre più rilevante nei bilanci delle società. Il crescente interesse verso la tematica può essere ricondotto anche al sistema di incentivi e alle agevolazioni messe a disposizione dalle Istituzioni per agevolare l'adozione di sistemi di risparmio energetico. In un'ottica di medio periodo gli investimenti si potranno tradurre, infatti, in una riduzione dei costi per quelle aziende che decideranno di intraprendere un percorso finalizzato ad incrementare la quantità di energia pulita utilizzata per la loro produzione.

Le imprese rispondenti appaiono invece meno sensibili ad investire nella funzione logistica. Infatti, gli investimenti in distribuzione e nuovi canali di approvvigionamento registrano le minori frequenze assolute. Questo significa che le imprese ritengono di avere padronanza della

catena di approvvigionamento e dei suoi costi. Investire nella logistica in ingresso significherebbe dover migliorare o creare ex novo il piano dei trasporti in entrata e la dislocazione geografica, ridurre le scorte al minimo al fine di ottimizzare il capitale investito e aumentare la visibilità e la flessibilità della catena logistica in entrata. Dal punto di vista della distribuzione un ridotto investimento porta a pensare che le imprese ritengano di gestire in modo adeguato i propri canali distributivi. Tuttavia, dato il sempre più avanzato e dinamico contesto competitivo, la distribuzione dovrebbe anche far maturare relazioni di tipo strategico. L'evoluzione in questa direzione implica la realizzazione di complessi sforzi di management – peraltro non sempre a costo zero – per creare vere e proprie relazioni strategiche fra industria e distribuzione. In altri termini, le relazioni per diventare strategiche devono essere amministrare piuttosto che affidate al mercato (Varaldo e Dalli, 1989) e questo non può che essere accompagnato da investimenti nella distribuzione.

Figura 28 –Investimenti nei prossimi 12 mesi



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

4.1.3 Gestione dell'offerta

La terza sezione ha indagato come l'offerta delle imprese del settore giunge sul mercato. Nello specifico, due sono i temi presi in considerazione: la commercializzazione delle materie prime e le attività di comunicazione realizzate dalle imprese.

Con riferimento al primo tema – la commercializzazione – è stato innanzitutto chiesto la modalità di trasporto adottato dalle imprese per far giungere le materie prime presso i propri clienti e la localizzazione degli stessi.

Come mostrato in Tabella 30, il trasporto delle materie prime avviene per lo più su gomma (95%) e in percentuali inferiori per nave (16,25%)⁷⁰. Dall'analisi delle risposte emerge comunque che solo in rari i casi in cui la nave risulta essere il mezzo predominante con cui vengono trasportate materie prime (2 imprese su 80 rispondenti); negli altri casi, la nave è sempre affiancata al trasporto su strada.

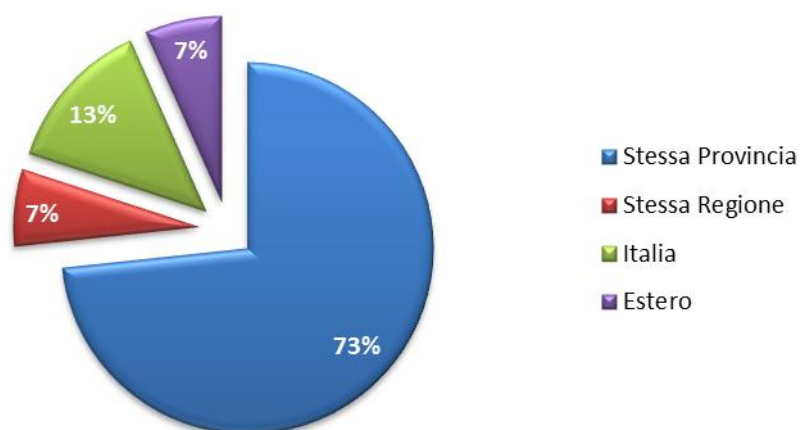
Tabella 30 – Modalità di trasporto adottate

Percentuale	Camion	Treno	Aereo	Nave
Fino al 10%	1	1	1	4
Dal 11% al 25%	1	0	0	3
Dal 26% al 50%	1	0	0	4
Dal 51% al 75%	3	0	0	0
Dal 76% al 99%	7	0	0	2
100%	63	0	0	0

Propria elaborazione su un campione rispondente di 76 imprese

La seconda domanda in tema di commercializzazione riguardava la localizzazione dei clienti d'impresa. Agli intervistati è stato chiesto di esprimere in percentuale dove fossero collocati i propri clienti (stessa provincia, stessa regione, Italia o estero).

Figura 29 – Concentrazione clientela sulla base della localizzazione geografica

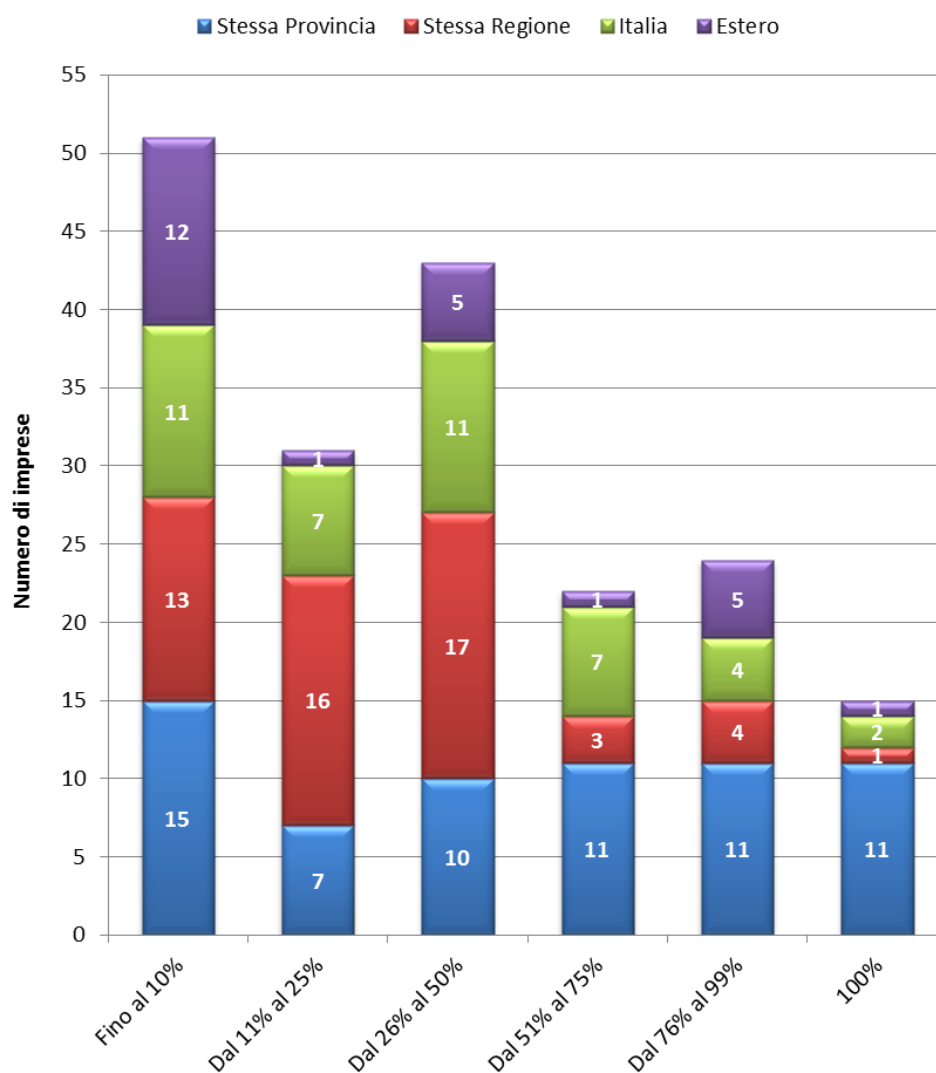


Propria elaborazione su un campione rispondente di 76 imprese

⁷⁰ Va precisato che le percentuali sono state calcolate riferendosi alle 80 imprese che hanno terminato la compilazione del questionario nonostante la mancanza di risposte di 4 imprese.

Come era lecito attendersi, dati gli elevati costi di trasporto su gomma, le imprese estrattive sono caratterizzate da vicinanza geografica con i propri clienti, tanto che in qualche caso (14,5%) essi sono tutti situati nella stessa provincia. Come mostra la Figura 30, costruita sulla base delle sole imprese che hanno risposto 100% ad uno degli item proposti, le imprese rispondenti concentrano la propria clientela nel 73% dei casi nella stessa provincia. Le imprese che hanno clienti solo italiani ma escono dai confini regionali sono 2 in frequenza assoluta, ma è interessante notare come ci sia un caso che dichiara di produrre unicamente per l'estero.

Figura 30 – Localizzazione geografica dei clienti delle imprese estrattive



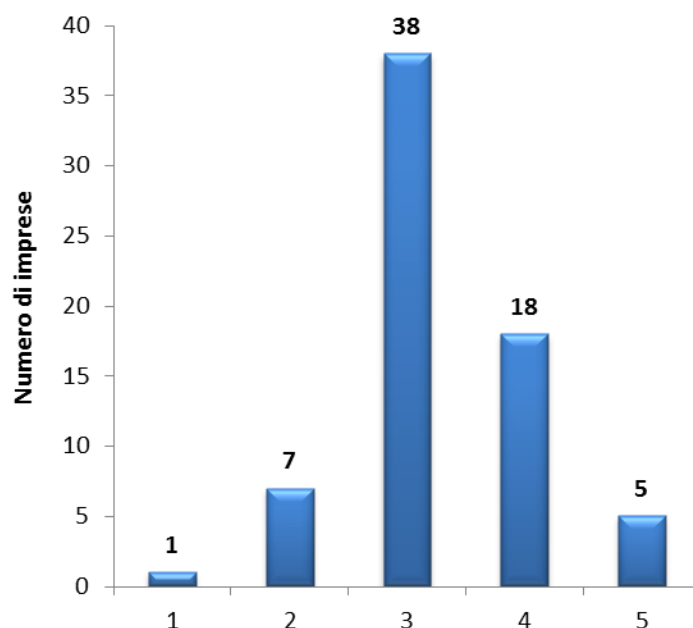
Propria elaborazione su un campione rispondente di 76 imprese

La restante parte del campione rispondente dichiara, invece, di aver un parco clienti diversificato per localizzazione geografica (Figura 30). Il grafico mostra ancora una volta la prossimità del parco clienti rispetto alla localizzazione geografica dell'impresa estrattiva, basti

osservare che le imprese che hanno più del 50% dei propri clienti nella propria provincia sono il oltre il 43%. Da notare infine – ma il tema verrà ripreso in modo più dettagliato nella sezione sull'internazionalizzazione – come le percentuali delle attività all'estero siano piuttosto contenute: infatti, solo il 9,2% delle imprese ha la maggior parte dei propri clienti situata all'estero.

La terza domanda sulla gestione dell'offerta riguardava i prezzi di vendita. È stato infatti chiesto alle imprese di valutare i propri prezzi rispetto a quelli dei concorrenti con una scala Likert. Ne emerge, coerentemente con il quesito sui punti di forza d'impresa, che il prezzo non è un considerato un fattore strategico su cui competere (Figura 31). Infatti, solo l'11,6% delle imprese ritiene di avere prezzi inferiori rispetto ai concorrenti, il 55,1% ritiene che i prezzi praticati dalla propria impresa siano nella media mentre il restante 33,3% pratica prezzi superiori alla media. Quest'ultimo aspetto può essere spiegato se si considera l'importanza rivestita dalla qualità del prodotto fra le imprese rispondenti: ad un prodotto di qualità superiore esse praticano sul mercato prezzi superiori.

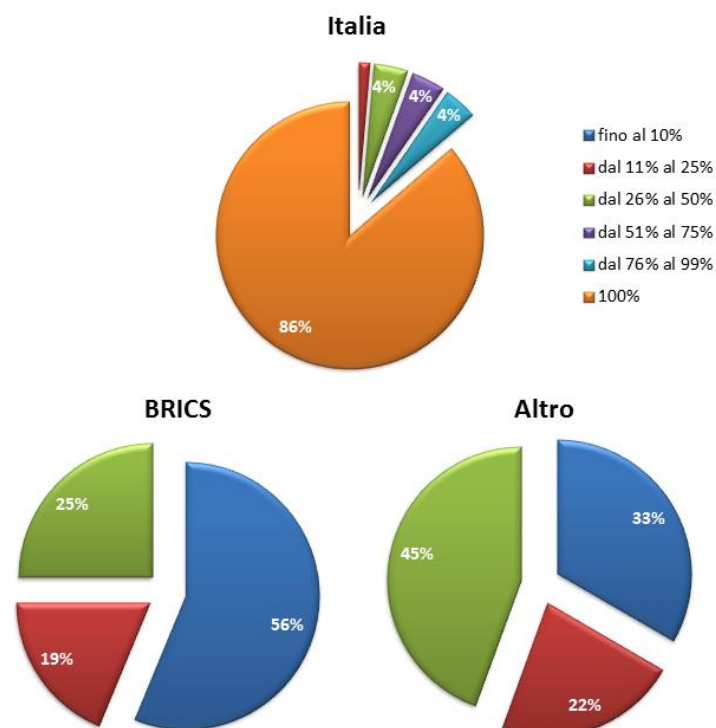
Figura 31 – Prezzi rispetto ai concorrenti (valutazione 1-5, dove 1= molto più basso, 5= molto più alto)



Propria elaborazione su un campione rispondente di 69 imprese

Oltre alla localizzazione geografica dei clienti è stato poi chiesto alle imprese dove fossero localizzati i propri concorrenti. A conferma della percezione locale della propria attività, ben l'86% dei rispondenti dichiara di competere solo con concorrenti nazionali e anche chi dichiara di avere competitor all'estero compete prevalentemente su scala locale. Ad ogni modo, i Paesi concorrenti appaiono essere i BRIC (Brasile, Russia, India e Cina) e l'Europa, in particolar modo la Turchia.

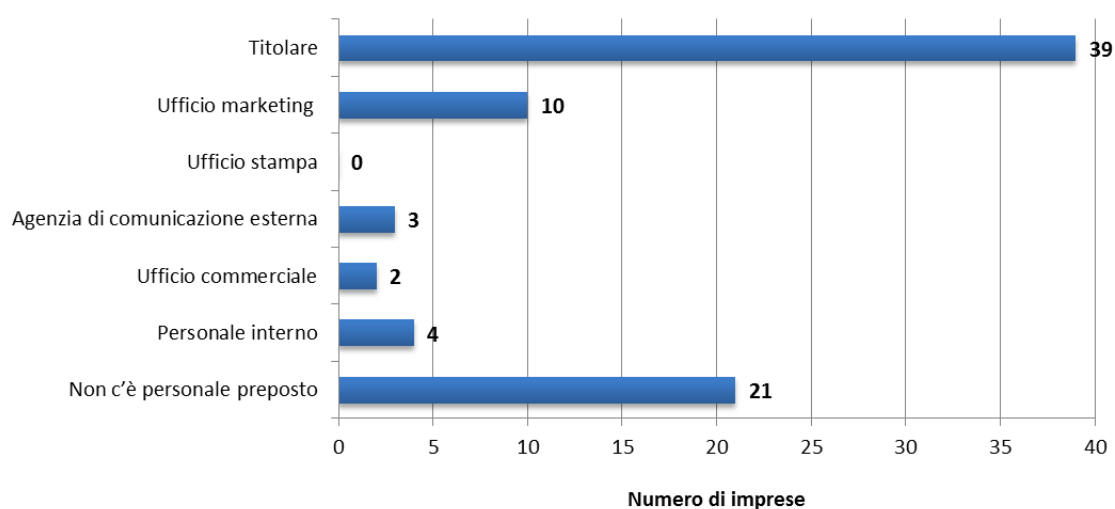
Figura 32 – Localizzazione geografica concorrenti



Propria elaborazione su un campione rispondente di 76 imprese

Terminate le domande sulla commercializzazione, l'indagine si è concentrata sulle attività di comunicazione indagando ad ampio spettro chi si occupa di comunicazione in azienda, i pubblici di riferimento e gli strumenti utilizzati.

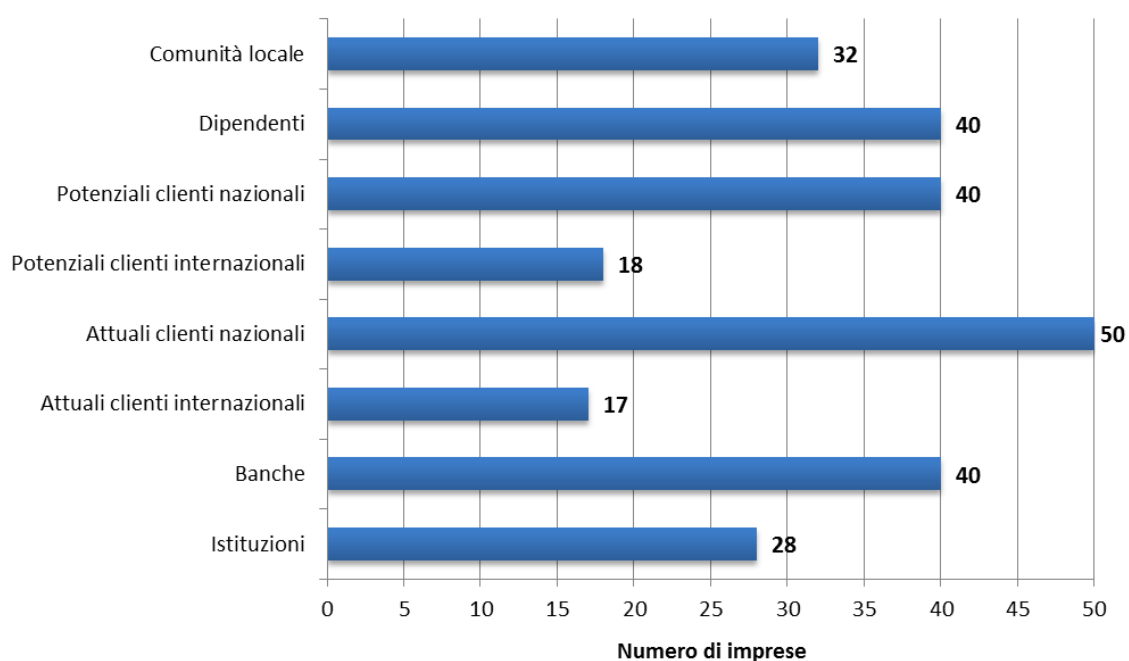
Figura 33 – Soggetti preposti alle attività di comunicazione



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

In tema di pubblici di riferimento, appare quasi in contraddizione che le imprese indagate si rivolgano in modo eterogeneo a una molteplicità di interlocutori (Figura 34). Dalle risposte, notiamo che più della metà delle aziende del campione ha segnalato gli attuali clienti nazionali (50 imprese pari al 62,5% dei rispondenti), tipicamente altre imprese, data la natura BTB del settore estrattivo. A conferma della centralità della valorizzazione dell'offerta e della gestione dei rapporti con i clienti, il secondo soggetto con cui le aziende comunicano maggiormente risultano essere i potenziali clienti nazionali (40 imprese pari al 50% dei rispondenti). In egual misura sono da citare i dipendenti e le banche che dimostrano di avere una certa importanza come interlocutori d'impresa. Dal punto di vista della sostenibilità e dall'accettazione delle attività estrattive, merita considerazione citare che solo un'impresa – non citata nel grafico per scarsa significatività statistica – ha dichiarato di comunicare con giornalisti e media ma, viceversa, la comunità locale risulta essere oggetto di un discreto interesse da parte del campione rispondente (32 imprese pari al 40% dei rispondenti).

Figura 34 – Pubblici di riferimento

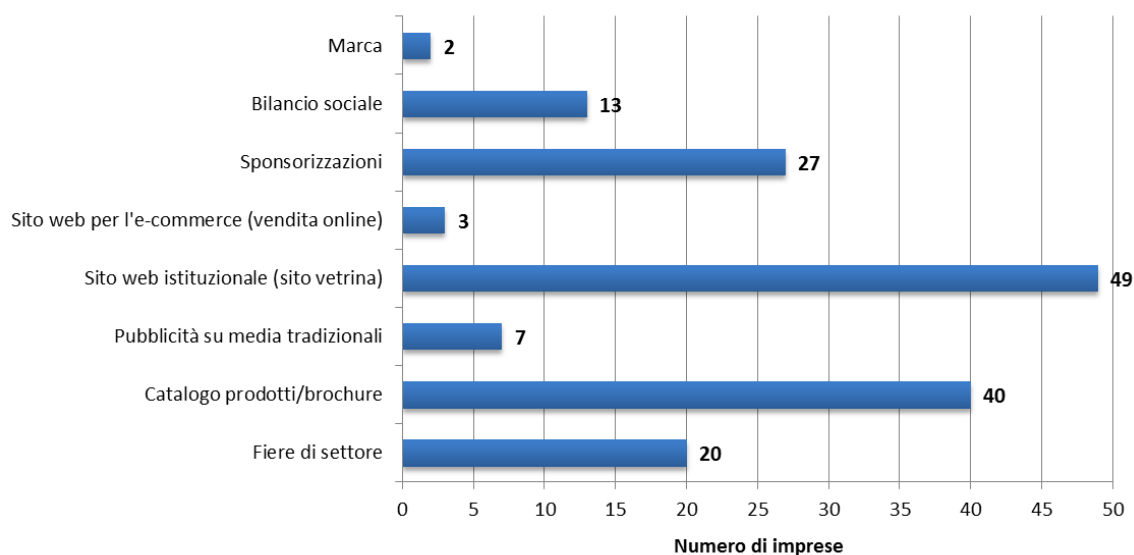


Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

La terza domanda in tema di comunicazione ha invece chiesto agli intervistati quali fossero gli strumenti di comunicazione utilizzati dalla propria azienda (Figura 35). Dalle risposte appare come il sito internet sia posseduto dal 61,25% delle aziende, seppur la sua finalità sia unicamente descrittiva ovvero quella di presentare l'azienda e i propri prodotti (sito vetrina). Il sito interattivo e focalizzato sull'e-commerce, infatti, è posseduto solo da 3 aziende del campione rispondente. Accanto al sito web, il secondo strumento utilizzato per posizionare i

prodotti all'interno del mercato è il catalogo aziendale. La "versione off line" del sito vetrina è utilizzata infatti da un'impresa su due.

Figura 35 – Strumenti di comunicazione utilizzati



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Appare infine interessante notare come la comunicazione su media tradizionali sia una scelta limitata di poche imprese. Infatti, solo l'8,8% degli intervistati utilizza TV, radio, stampa, affissioni quale strumento di comunicazione.

La mancata importanza rivestita dalla comunicazione tradizionale è osservabile anche nella Tabella 31 che riassume quanto siano considerati strategici gli strumenti di comunicazione indipendentemente dal loro utilizzo in azienda⁷¹. Il grado di strategicità dei vari strumenti risulta correlato in modo positivo all'utilizzo in azienda. L'advertising su media tradizionali (media valutazioni 1,76) è infatti seconda solo all'utilizzo del sito per commercializzare in rete i propri prodotti (media valutazioni 1,66). Gli strumenti considerati maggiormente strategici, tuttavia senza risultare imprescindibili, sono il sito vetrina (media valutazioni 3,35) e l'utilizzo di brochure (media valutazioni 2,98) da mostrare ai clienti, reali o potenziali che siano.

Da sottolineare infine l'elevata percentuale di "Non so" rilevata per l'item bilancio sociale. Le imprese non paiono cogliere l'importanza che avrebbe tale strumento presso le collettività di riferimento a cui in larga parte dichiarano di rivolgersi. Attraverso un rendiconto sulla sostenibilità delle attività estrattive contenente i riflessi complessivi, e non solo economici,

⁷¹ La domanda chiedeva una valutazione del grado di strategicità degli strumenti di comunicazione su una scala Likert in cui 1 significava minima importanza attribuita allo strumento, 5 la massima importanza.

determinati nel contesto in cui l'impresa opera, le aziende potrebbero dimostrare di monitorare le proprie responsabilità e di aver adempiuto agli obblighi concordati e/o stabiliti per legge generando un maggior grado di accettazione presso le comunità locali.

Tabella 31 – Grado di efficacia degli strumenti di comunicazione

	1	2	3	4	5	Non so
Fiere di settore	23	13	12	8	8	16
Catalogo prodotti/brochure	13	9	20	12	11	15
Pubblicità su media tradizionali	33	5	13	2	1	26
Sito web istituzionale (sito vetrina)	7	8	20	17	14	14
Sito web per l'e-commerce	32	6	10	1	1	30
Sponsorizzazioni	20	13	19	7	0	21
Bilancio sociale	19	8	12	3	5	33

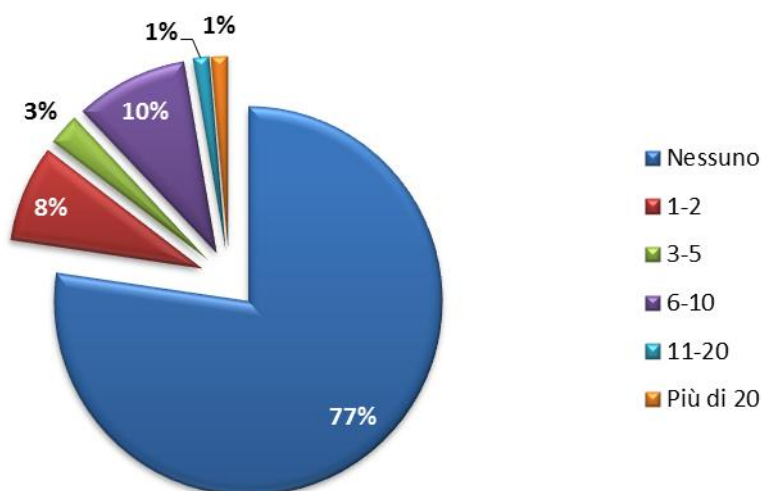
Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

4.1.4 Internazionalizzazione

La quarta sezione del questionario ha indagato il processo di internazionalizzazione all'interno del settore estrattivo con particolare riferimento alle motivazioni che spingono le imprese ad operare nei mercati esteri, alle modalità con cui tali imprese entrano ed operano nei mercati internazionali – anche in confronto a quanto fanno nel contesto nazionale – e alle difficoltà che percepiscono.

La prima domanda ha chiesto se le imprese operano all'estero e, se sì, in quanti Paesi diversi. L'obiettivo era discriminare fra le imprese internazionalizzate e quelle che operano solo sul mercato nazionale. Al di là dell'ultima domanda della sezione, riguardante le difficoltà incontrate per operare sui mercati esteri, solo quei casi che hanno dichiarato di essere internazionalizzati hanno risposto alle successive domande.

Figura 36 – Presenza sui mercati esteri

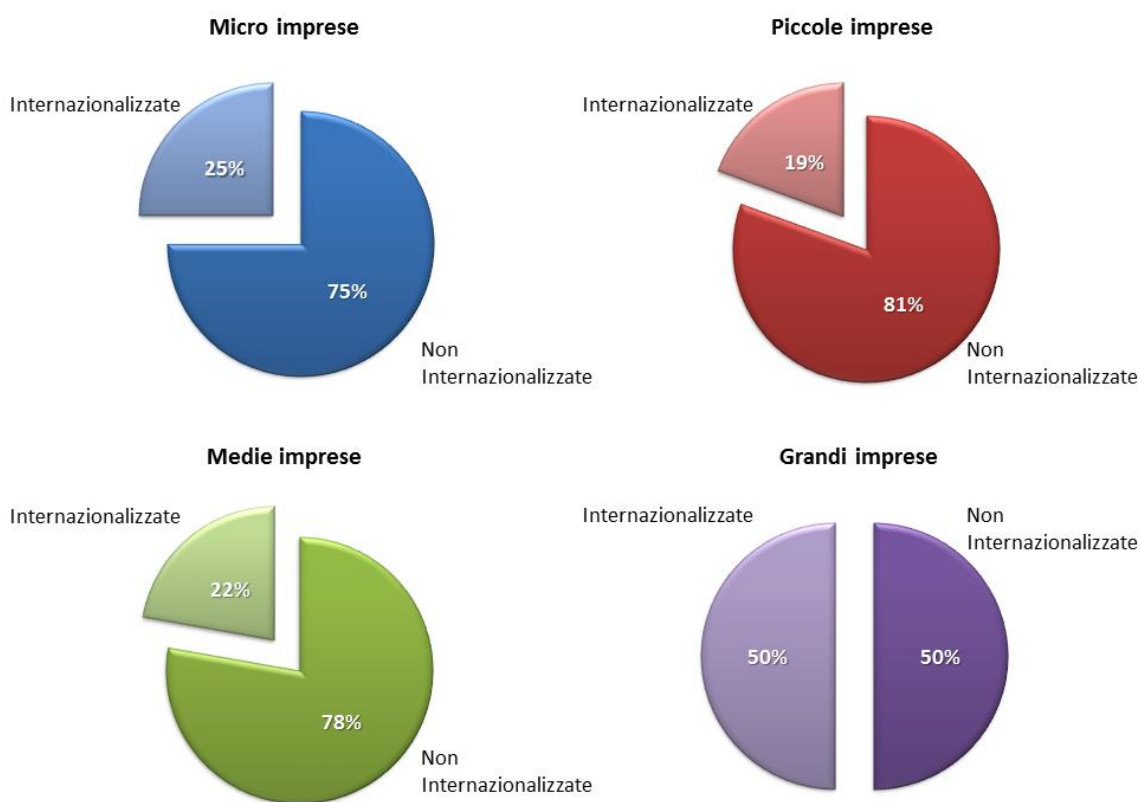


Propria elaborazione su un campione rispondente di 75 imprese

Come mostra la Figura 36, le imprese del settore estrattivo non mostrano un elevato grado di apertura internazionale e solo il 23% dei rispondenti dichiara di operare sui mercati esteri. Chi è internazionalizzato, invece, ha assunto comportamenti diversificati: c'è chi è presente in modo stabile e con rapporti consolidati solo in pochi mercati – l'8% dichiara di essere attivo in 1-2 Paesi esteri – e chi invece spazia oltre i 6 Paesi oltre i confini nazionali.

Tale dato può essere interpretato anche in rapporto alla dimensione aziendale. Come era lecito attendersi, correlando il fattore internazionalizzazione con il fatturato medio d'impresa, si nota che al crescere della dimensione aziendale aumentano i casi di imprese operanti sui mercati esteri. Va tuttavia sottolineato che le microimprese (fatturato entro i 2 milioni di euro) presentano percentuali di internazionalizzazione leggermente superiori rispetto alle piccole (fatturato dai 2 ai 10 milioni di euro). Una microimpresa su quattro risulta infatti internazionalizzata.

Figura 37 – Presenza sui mercati esteri per dimensione aziendale



Propria elaborazione su un campione rispondente di 75 imprese

Sono le stesse imprese a percepire che i limiti dimensionali ostacolano lo sviluppo sui mercati esteri. Come si può notare in Tabella 32 che riassume le risposte relative alle difficoltà incontrate dalle imprese per lo sviluppo sui mercati internazionali (valutazione sulla base di una scala Likert dove 1 indica una minima difficoltà e il 5 la difficoltà massima), i rispondenti incontrano le maggiori difficoltà sulla base della ridotta dimensione aziendale (valutazione media 3,36). Le PMI risentono maggiormente della carenza di risorse da investire in processi di pianificazione verso i mercati esteri e di competenze interne per intraprendere il processo di internazionalizzazione.

Tabella 32 – Difficoltà ad operare all'estero

	1	2	3	4	5
Adeguarsi alla cultura, lingua ed usi locali	7	3	4	5	2
Rendere riconoscibile il proprio prodotto	6	2	6	4	2
Adeguarsi alla normativa locale	8	3	5	3	2
Ostacoli doganali	7	5	4	5	1
Ottenere assistenza dagli enti preposti	8	1	4	2	4
Limiti dimensionali dell'azienda	4	4	3	8	7
Altro (Costi di trasporto)	0	0	0	0	3

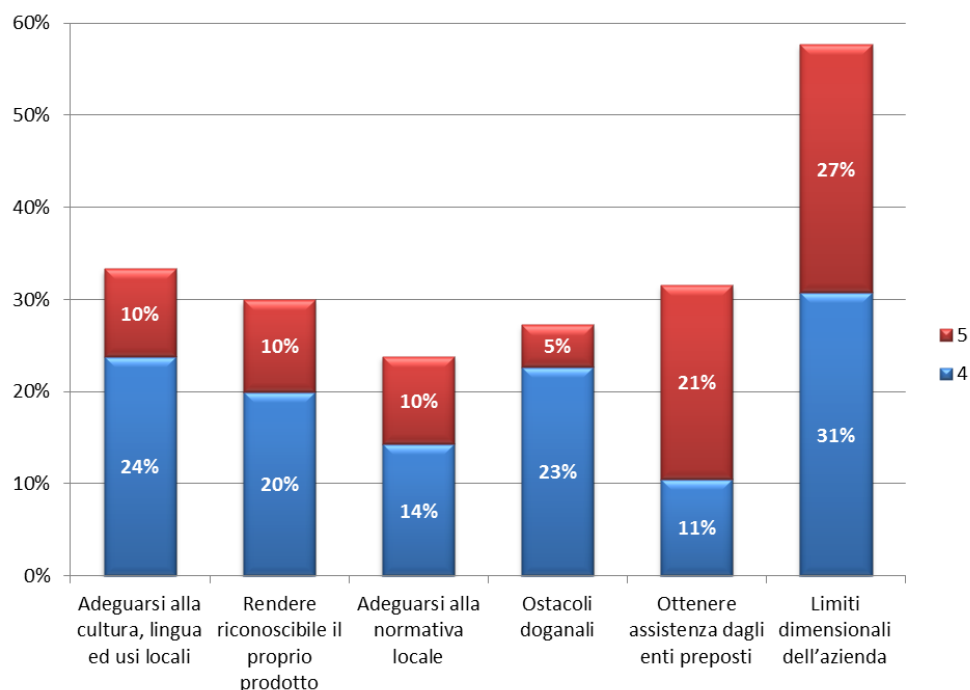
Propria elaborazione su un campione rispondente di 26 imprese

In ordine decrescente, ma di molto staccate dalla dimensione aziendale, le imprese considerano problematico rendere riconoscibile il proprio prodotto (valutazione media 2,70), ottenere assistenza dagli enti preposti come il Ministero degli Affari Esteri, l'Istituto del Commercio Estero, la SACE - Servizi Assicurativi del Commercio Estero (valutazione media 2,63) e adeguarsi alla cultura del Paese oltre confine (valutazione media 2,62). La Figura 38 mostra nel dettaglio i maggiori elementi di criticità delle imprese rispondenti.

Va infine sottolineato come ci siano state 3 imprese che in modo autonomo abbiano indicato nel campo "altro", lasciato a compilazione libera, l'eccessiva incidenza dei costi di trasporto come elemento che rende particolarmente difficoltoso l'apertura delle aziende nei confronti dei mercati esteri. La valutazione in tutti e tre i casi è stata la massima possibile a conferma dell'importanza della criticità.

Viceversa pare che ostacoli doganali e l'adeguamento alle normative locali non vengano percepiti come fattori critici dalle imprese rispondenti (valutazioni medie rispettivamente di 2,45 e 2,43). Infatti, oltre la metà dei rispondenti (rispettivamente 55% e 52%) assegna basse valutazioni (punteggi 1 e 2 della scala Likert) a questi item.

Figura 38 – Le maggiori difficoltà per operare all'estero



Propria elaborazione su un campione rispondente di 26 imprese

Le successive domande della sezione sull'internazionalizzazione hanno riguardato solamente quelle realtà che hanno dichiarato di aver già avviato il processo di internazionalizzazione. Le domande hanno voluto approfondire la tematica per ottenere un quadro generale di riferimento il più possibile esauriente ed esaustivo. Più nel dettaglio, sono state chieste le motivazioni che hanno spinto all'internazionalizzazione, la tipologia di attività svolte all'estero, i Paesi coinvolti, gli anni di esperienza sui mercati oltre confine, la numerosità del parco clienti, la similarità del prodotto offerto rispetto al mercato nazionale e le modalità di ingresso nei mercati internazionali.

Tabella 33 – Motivazione all'internazionalizzazione

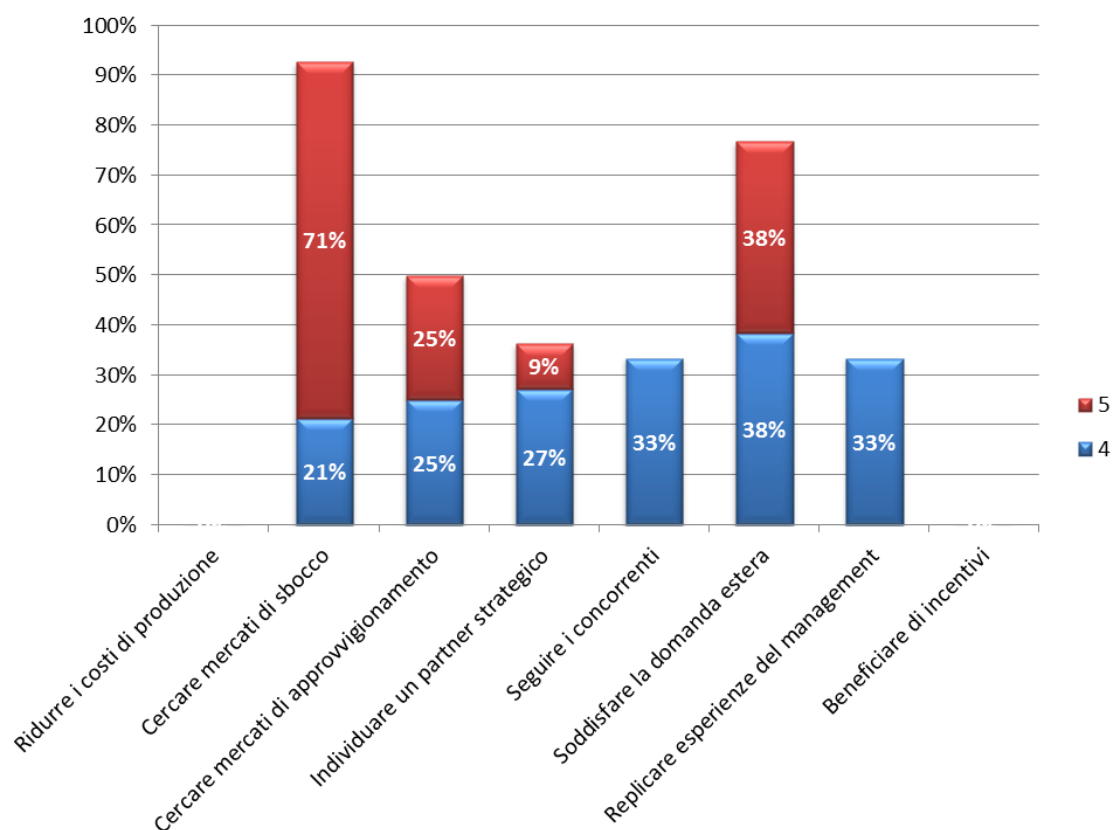
	1	2	3	4	5	Non so
Ridurre i costi di produzione	5	3	1	0	0	8
Cercare mercati di sbocco	0	0	1	3	10	3
Cercare mercati di approvvigionamento	4	2	0	3	3	5
Individuare un partner strategico	4	2	1	3	1	6
Seguire i concorrenti	2	3	3	4	0	5
Soddisfare la domanda estera	2	1	0	5	5	4
Replicare esperienze del management	4	1	1	3	0	8
Beneficiare di incentivi	7	2	1	0	0	7

Propria elaborazione su un campione rispondente di 17 imprese

Con riferimento alle motivazioni che hanno spinto le imprese ad internazionalizzarsi (Tabella 33 che riassume le risposte sulla base della scala Likert proposta con valutazione 1-5 in base alla minima o alla massima influenza verso l'avvio di processi di internazionalizzazione) emerge un ruolo attivo delle imprese di settore che hanno voluto cercare nuovi mercati di sbocco per i propri prodotti senza attendere semplicemente le richieste provenienti dall'estero.

Infatti, come mostra la Figura 39, la ricerca di nuovi mercati di sbocco per le materie prime è ritenuta la motivazione principale per la quale la quasi la totalità del campione ha avviato il processo di internazionalizzazione (93% dei rispondenti gli assegna un valore compreso fra 4 e 5 con una media complessiva dei punteggi di 4,64). Il secondo fattore che ha spinto verso la presenza sui mercati esteri è il tentativo di soddisfare la domanda oltre confine ritenuto importante per il 77% dei rispondenti (valutazione media 3,77). In estrema sintesi, è possibile affermare che le ragioni che spingono le imprese ad operare anche oltre confine riguardano la volontà di diversificare i propri mercati di sbocco, cercando di incontrare anche le esigenze della domanda estera.

Figura 39 – Le motivazioni più forti che hanno favorito l'internazionalizzazione



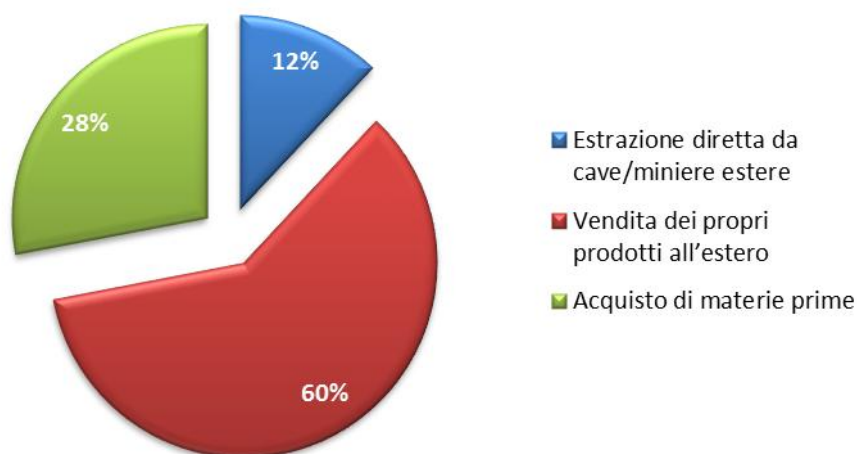
Propria elaborazione su un campione rispondente di 17 imprese

Fra i fattori che meno influenzano l'internazionalizzazione, va riscontrata la scarsa importanza attribuita al sostegno statale come elemento determinante (la valutazione media è di 1,40) e la

scarsa incidenza relativa alla riduzione dei costi di produzione con l'avvio di attività all'estero (la valutazione media è di 1,56). Tali aspetti indicano da un lato una mancanza di fiducia verso gli incentivi governativi che risultano essere inaccessibili o del tutto inesistenti e, dall'altro, un'onerosità eccessiva che connota il processo di internazionalizzazione rispetto ai benefici economici ottenibili. Tale affermazione trova giustificazione nell'estrema importanza che ricopre la ricerca e l'ottenimento di economie di scala per il campione indagato, così come mostrato dalla domanda sugli obiettivi aziendali nella sezione della competitività.

Con riferimento alle modalità operative messe in atto sui mercati esteri illustrate in Figura 40, dall'indagine empirica emerge che le imprese si dedicano per lo più ad attività di esportazione (60%), seguite da quelle di importazione (28%) e il restante 12% estrae e commercializza totalmente fuori dai confini nazionali con un numero di cave/miniere che oscilla fra 1 e 6.

Figura 40 – Le modalità operative sui mercati esteri



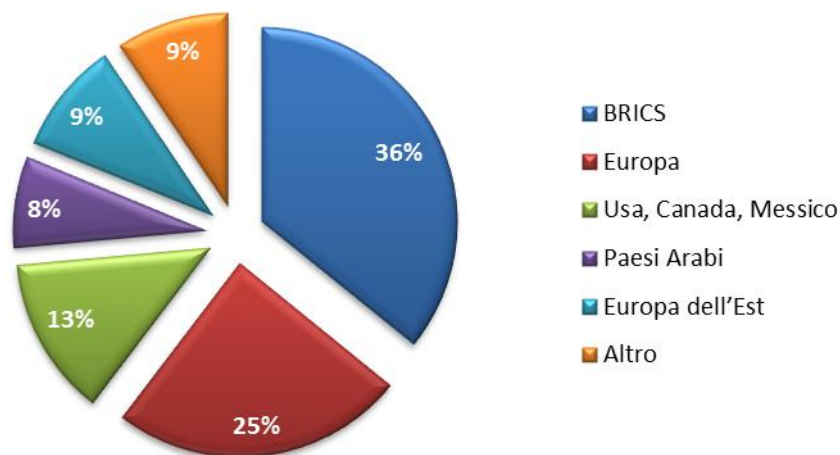
Propria elaborazione su un campione rispondente di 17 imprese

La maggior parte delle imprese che importano materie prime in Italia per rivenderle sul mercato nazionale imputano a tale attività una quota del proprio fatturato inferiore al 20% (4 imprese su 7 che hanno dichiarato di importare materiale dall'estero). Le restanti 3 dichiarano una quota sul proprio fatturato compresa fra il 41% e il 60% (2 imprese su 7) e fra il 21% e il 40% (1 impresa su 7). I Paesi su cui si appoggiano per le importazioni sono diversi ed eterogenei per contesto economico, sociale e culturale: Messico, BRICS specie con la Cina, Paesi Arabi, Egitto, Tunisia, Australia e, in misura solo residuale, Europa.

Le imprese che svolgono attività di export sono orientate a mercati internazionali anche molto distanti geograficamente e per aspetti culturali. Tuttavia, le imprese non percependo in modo marcato l'adeguamento alla cultura e agli usi del Paese estero come una criticità riescono a commercializzare il proprio prodotto agevolmente. La Figura 41 mostra infatti che i Paesi verso

i quali avvengono le esportazioni sono principalmente i BRICS – tra cui spicca il Sudafrica – l'Europa e l'America.

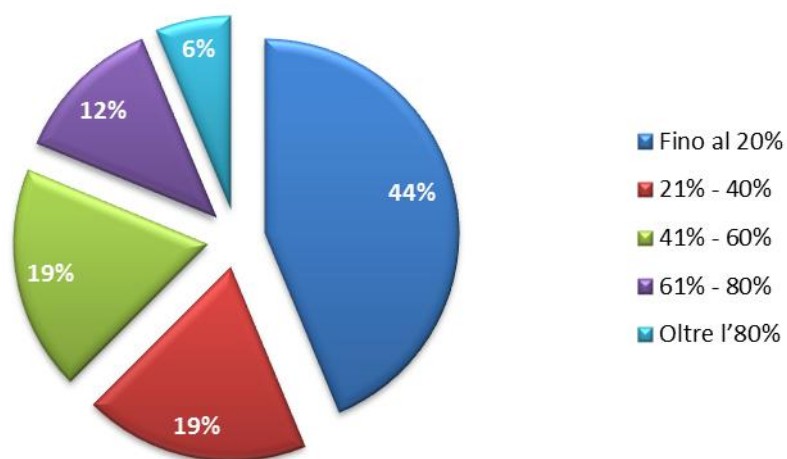
Figura 41 – Paese di destinazione delle materie prime esportate



Propria elaborazione su un campione rispondente di 15 imprese

La quota di export sul fatturato totale mostra come un apprezzabile grado di apertura internazionale sul fronte delle esportazioni (Figura 42). Infatti, oltre il 50% delle imprese rispondenti dichiara un'incidenza del fatturato estero superiore del 20%, con punte che superano in qualche caso l'80%. Tale aspetto è indice dell'esistenza di realtà che commerciano la propria produzione quasi esclusivamente con l'estero.

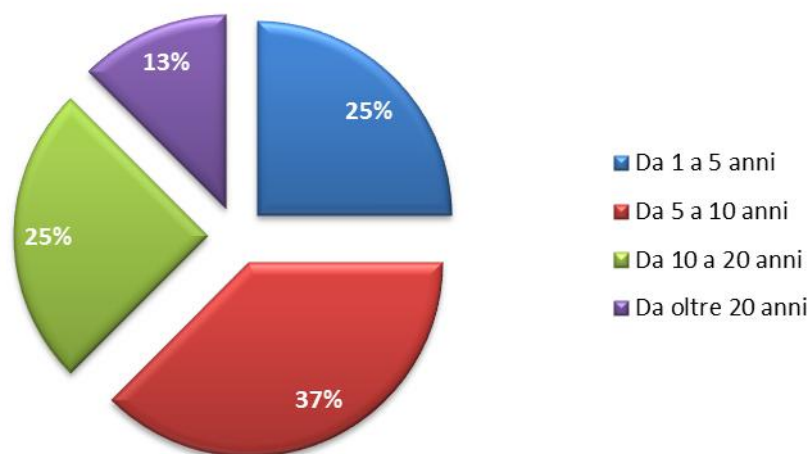
Figura 42 – Incidenza fatturato esportazioni sul fatturato totale d'impresa



Propria elaborazione su un campione rispondente di 15 imprese

Indipendentemente dalle modalità operative adottate, il dato relativo agli anni di esperienza internazionale rappresentato in Figura 43 mostra come lo sviluppo sui mercati esteri sia una prassi ancora piuttosto recente per le imprese considerate. La percentuale di chi opera stabilmente oltre confine (oltre i 20 anni) è infatti limitata al 13%.

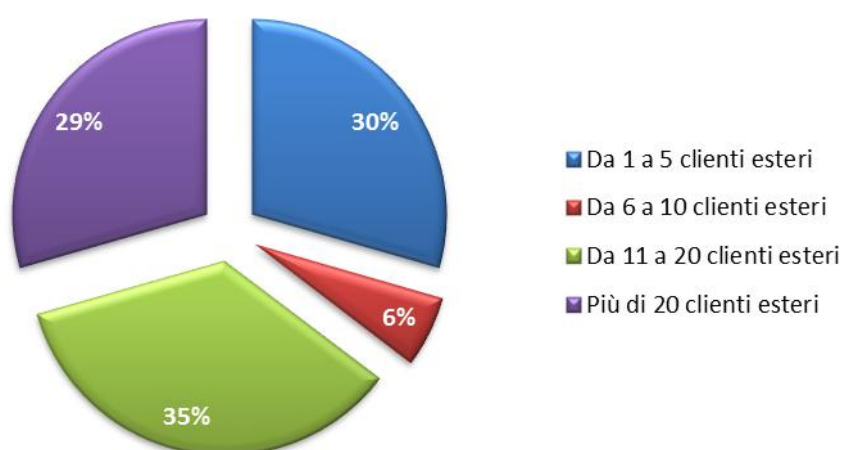
Figura 43 – Anni di esperienza internazionale



Propria elaborazione su un campione rispondente di 16 imprese

Dal punto di vista della numerosità del parco clienti (Figura 44) le imprese mostrano un certo grado di differenziazione fra le strategie perseguite. C'è chi è focalizzato su pochi clienti (30%) e chi viceversa ha una presenza più strutturata e gestisce anche oltre 20 clienti, anche in Paesi differenti (29%).

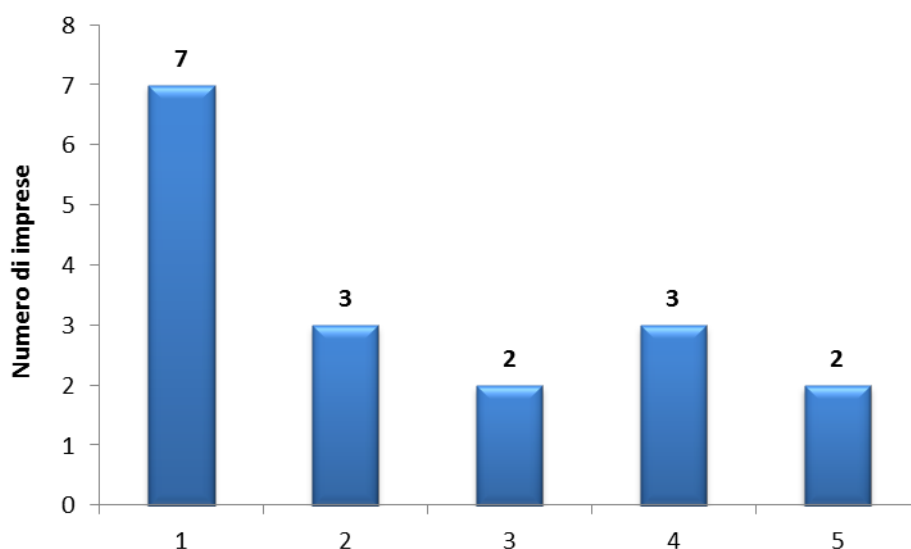
Figura 44 – Parco clienti estero



Propria elaborazione su un campione rispondente di 17 imprese

Ad ogni modo, le materie prime offerte sul mercato internazionale sono pressoché le medesime di quelle commercializzate in Italia. Alla domanda relativa al grado di similarità fra prodotto venduto sui mercati nazionali e internazionali, valutata con una scala Likert dove 1 rappresenta l'uguaglianza fra i prodotti venduti sul mercato nazionale e internazionale e 5 la totale diversità, le imprese dichiarano che nella maggior parte dei casi (59%) il prodotto venduto in Italia è uguale a quello commercializzato oltreoconfine.

Figura 45 – Grado di similarità fra prodotti offerti sul mercato nazionale e internazionale (valutazione 1 - 5 dove 1 = totalmente uguali e 5 = totalmente diversi)



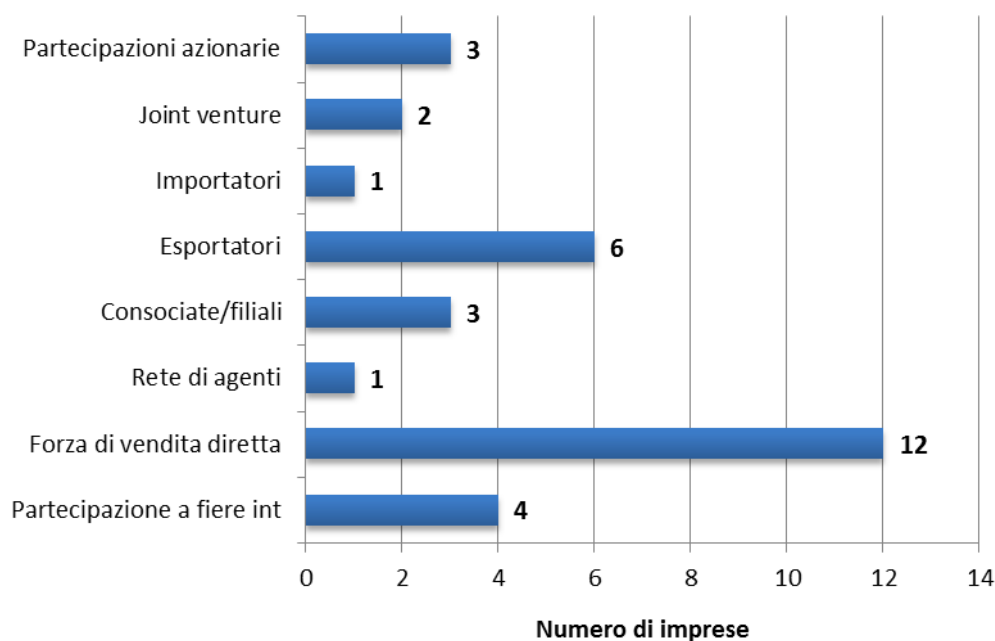
Propria elaborazione su un campione rispondente di 17 imprese

Infine, con particolare riferimento alle modalità di ingresso nei vari Paesi (Figura 46), dall'indagine empirica emerge che le imprese prediligono modalità d'ingresso dirette: nel complesso, 20 aziende hanno partecipato a fiere internazionali, hanno creato una forza vendita diretta e/o una rete di agenti e/o aperto delle filiali nei vari Paesi. Il canale indiretto è invece stato scelto solo da 7 imprese che hanno preferito rivolgersi ad esportatori piuttosto che importatori. Infine, il canale concertato è scelto solo da una minima parte del campione rispondente (5 imprese).

Tale predilezione per i canali diretti è associabile alla volontà da parte delle imprese di controllare al meglio il canale commerciale, a fronte di costi più elevati. Adottando in particolare una forza di vendita diretta, le aziende mirano a creare uno stretto legame con i propri clienti, con visite periodiche e frequenti. Sebbene la creazione di una forza di vendita in loco consenta un controllo superiore rispetto ai canali indiretti, non sono da sottovalutare gli sforzi da effettuare imputabili sia a problemi linguistici e di adeguamento alla cultura locale, sia alla necessità di personale qualificato disponibile a frequenti spostamenti. Tuttavia, l'impiego diretto della forza di vendita del produttore può portare notevoli vantaggi quando la natura

dei prodotti è tale da richiedere una collaborazione fra acquirente e venditore. È questo il caso del settore estrattivo che, per definizione, è B2B.

Figura 46 – Canali commerciali adottati all'estero dalle imprese



Propria elaborazione su un campione rispondente di 17 imprese

Con il canale indiretto, invece, l'impresa affida a soggetti esterni i propri rapporti con i clienti esteri, tramite imprese italiane specializzate nelle esportazioni oppure imprese estere con focus sulle importazioni. Seppur sia il canale meno complesso da creare e mantenere dato l'elevato livello di contenimento dei costi, non pare essere la strada perseguita dalle imprese rispondenti. Le motivazioni possono riguardare le basse probabilità di acquisire quote e potere di mercato attraverso l'adozione di canali indiretti. Le società di import-export, infatti, tendono a prendere decisioni commerciali perseguendo i propri obiettivi di mercato che non sempre coincidono quelli degli esportatori di materie prime.

4.1.5 Innovazione

La quinta sezione del questionario si è posta l'obiettivo di indagare il grado di proattività delle imprese di settore intesa come capacità di innovarsi e di portare cambiamenti, anche radicali, all'intero settore. Le domande hanno analizzato le motivazioni che spingono le imprese ad innovare, quali fattori favoriscono l'introduzione di innovazioni, il grado di focalizzazione delle imprese verso obiettivi di innovazione (negli ultimi 5 anni e nei prossimi 12 mesi) e, da ultimo, le difficoltà incontrate in tale processo.

Con riferimento alle motivazioni che spingono le imprese a innovare – Tabella 34 – è stato chiesto alle imprese di valutare le cause scatenanti per l’avvio di tali processi attraverso una scala Likert dove la valutazione 1 indicava la minima importanza del fattore e 5 la massima importanza.

Tabella 34 – Motivazioni all’innovazione

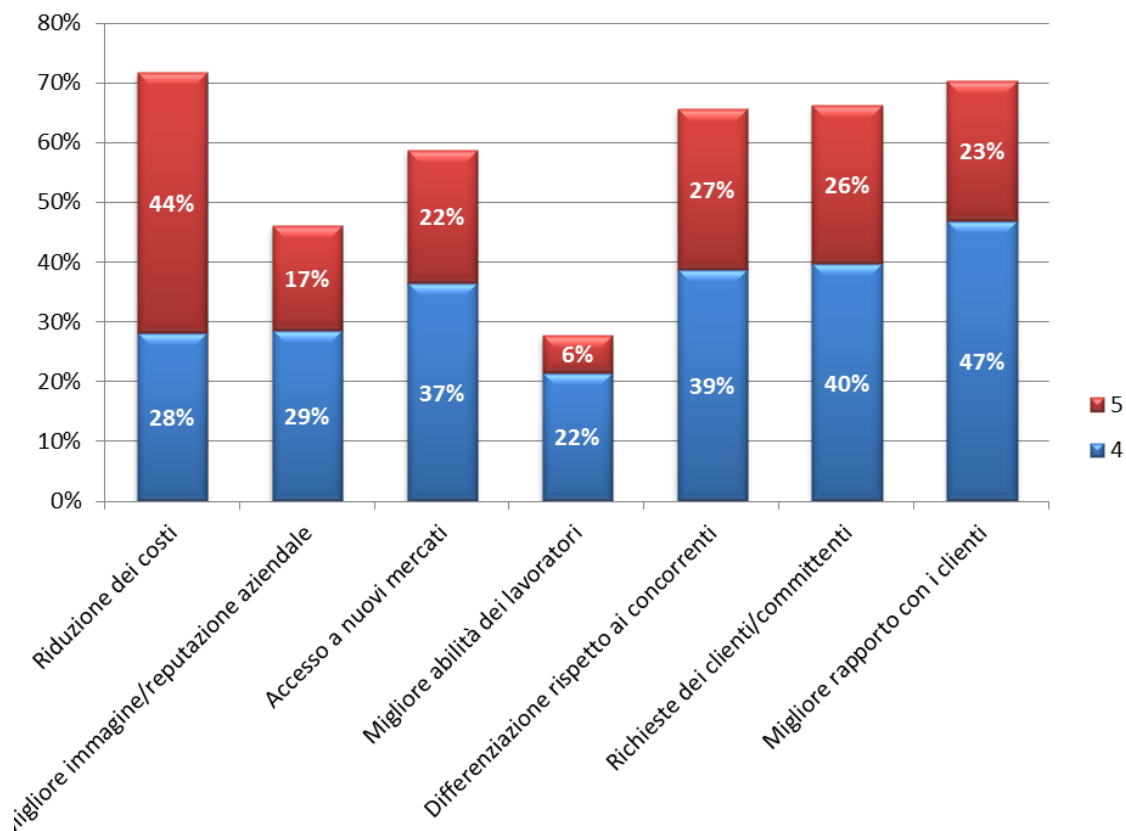
	1	2	3	4	5	Non so
Riduzione dei costi	3	5	12	20	31	9
Migliore immagine/reputazione aziendale	5	10	19	18	11	17
Accesso a nuovi mercati	5	7	14	23	14	17
Migliore abilità dei lavoratori	9	13	25	14	4	15
Differenziazione rispetto ai concorrenti	2	9	12	26	18	13
Richieste dei clienti/committenti	2	5	16	27	18	12
Migliore rapporto con i clienti	2	6	11	30	15	16

Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Gli item che nell’ordine ottengono una valutazione media più alta sono: riduzione dei costi (voto medio 4,00), richieste da parte dei clienti/committenti (voto medio 3,79) e miglioramento del rapporto azienda-cliente (voto medio 3,78). Viceversa, la maggiore abilità dei lavoratori impiegata nel processo produttivo pare non favorire l’introduzione di innovazioni (punteggio medio più basso 2,86).

Dall’analisi delle risposte emerge come la ricerca di tecniche per ottenere vantaggi di costo sia il fattore determinante (la Figura 47 evidenzia che ben il 72% dei rispondenti assegna un punteggio di 4 o 5 a tale item) che spinge le imprese ad innovarsi. L’impresa, attraverso l’innovazione, cerca di generare valore al pari dei concorrenti ma con costi inferiori. In ordine decrescente, troviamo poi il miglior rapporto coi clienti (70%). Lo sforzo per innovare può quindi essere inteso come un tentativo da parte delle imprese produttrici di materie prime di incontrare e soddisfare le esigenze della domanda al fine di fidelizzare i rapporti con i propri clienti rafforzando anche l’immagine e la reputazione aziendale.

Figura 47 – Principali motivazioni all’innovazione

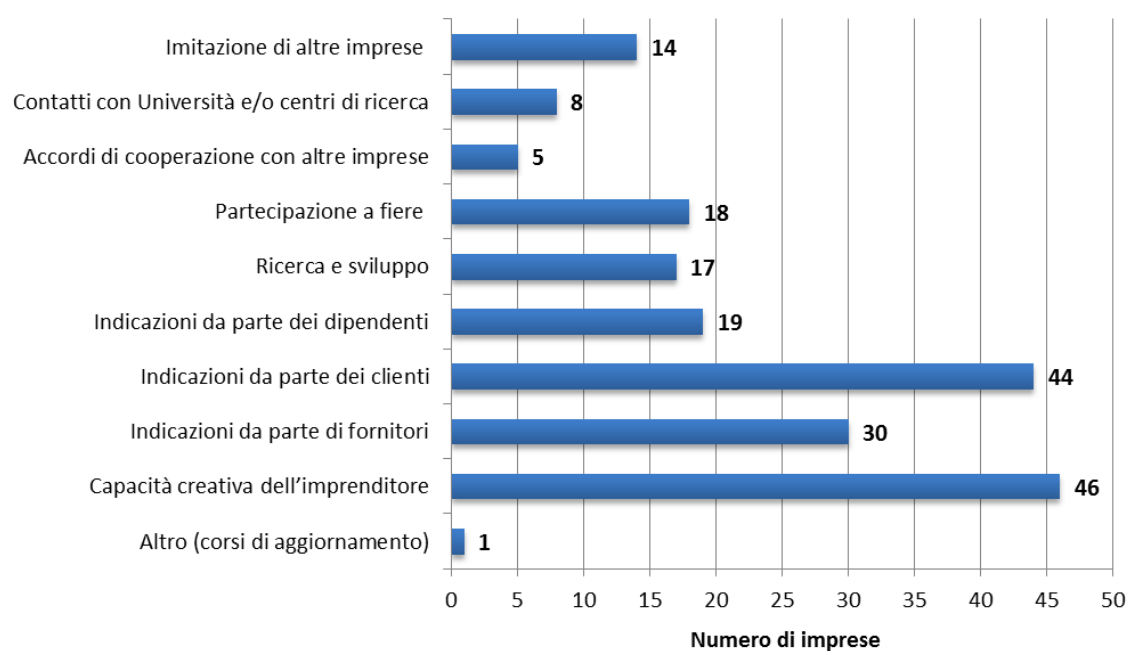


Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Che i clienti rivestano un ruolo cardine nei processi di innovazione è riscontrabile anche nella domanda relativa agli elementi che le imprese riconoscono come facilitatori dell’introduzione di innovazioni all’interno dell’azienda (Figura 48). Infatti, le indicazioni da parte dei clienti sono fra gli elementi che hanno registrato il numero più alto di preferenze (44), seconde solo alla capacità creativa dell’imprenditore (46).

Il fatto che l’imprenditore sia il “motore del cambiamento” si connette alla ridotta dimensione aziendale che caratterizza il settore estrattivo e, più in generale, l’intero tessuto imprenditoriale italiano. In questo contesto, la figura dell’imprenditore concentra su di sé molte attività, focalizzandosi di conseguenza su quelle che a suo avviso sono strategiche. Di norma, infatti, è l’imprenditore stesso a predisporre i piani di sviluppo d’impresa e, di conseguenza, anche a stabilire i piani futuri d’investimento a cui le innovazioni sono legate.

Figura 48 – Elementi facilitatori dell'introduzione di innovazioni



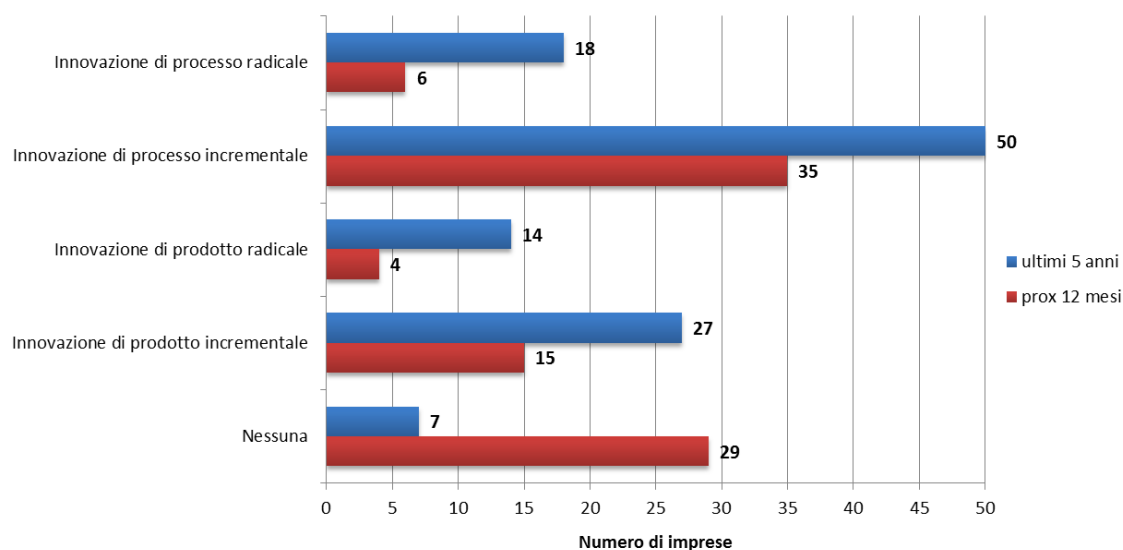
Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Se il grado di collaborazione con i propri clienti è molto elevato, non si può dire altrettanto di quello che le imprese estrattive hanno con altre aziende del settore o con le Università e i centri di ricerca. Infatti a tali elementi corrisponde il più basso livello di frequenze assolute registrato. C'è quindi al momento una sorta di diffidenza delle imprese di settore a collaborare con soggetti esterni al proprio abituale contesto operativo (tipicamente Università).

Le innovazioni sono distinte fra innovazioni di prodotto e di processo e fra incrementali e radicali. Esse sono considerate incrementali quando si concretizzano in miglioramenti costanti che non cambiano in modo significativo il grado di competitività dell'impresa pur migliorandone il prodotto offerto o il processo produttivo. Viceversa, l'innovazione radicale è talmente un elemento di novità da far mutare le forme della competizione all'interno del settore.

Secondo questa classificazione, è stato chiesto alle imprese quali innovazioni abbiano introdotto nel corso degli ultimi 5 anni e quali abbiano intenzione di introdurre nei prossimi 12 mesi.

Figura 49 – Propensione all'innovazione



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

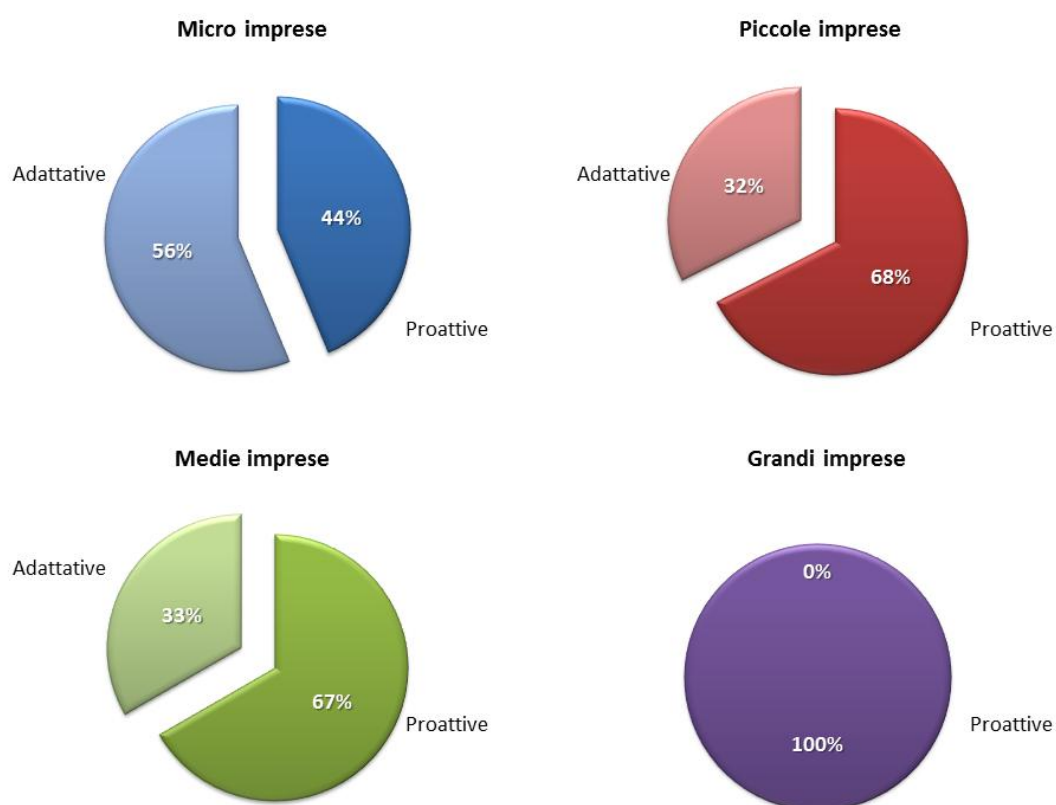
Dall'analisi delle risposte e dal confronto con le motivazioni che spingono all'innovazione emerge che le imprese di settore innovano in modo particolare il proprio processo produttivo, perseguendo strategie di leadership di costo volte alla ricerca continua di vantaggi di costo. La struttura dei costi per queste imprese è un fattore che orienta tutte le scelte e il raggiungimento di economie di scala è uno degli obiettivi prioritari. I vantaggi di costo rispetto ai concorrenti possono derivare dal possesso di competenze che permettono un miglior utilizzo delle risorse (*economie di scala di breve periodo*), dall'adozione di sistemi operativi con dimensione e rendimenti tecnico-economici elevati utilizzati minimizzando la capacità produttiva inutilizzata oppure dall'adozione di adeguate ed efficienti strutture organizzative con risorse umane qualificate e specializzate (*economie di scala di lungo periodo*, rispettivamente, tecnologiche e di gestione) e dallo sfruttamento dell'esperienza accumulata proporzionalmente ai volumi di materia prima estratta e lavorata (*economie di esperienza*) dall'impresa (Cantone, 2011).

Negli ultimi 5 anni, sono 50 le imprese che hanno migliorato il proprio processo produttivo appartandovi dei cambiamenti incrementali e 18 realtà dichiarano invece di aver introdotto cambiamenti particolarmente innovativi e radicali nei propri processi produttivi. Anche l'innovazione di prodotto riveste un ruolo significativo, e si conferma la tendenza a prediligere innovazioni di tipo incrementale rispetto a quelle radicali. Tale aspetto è senz'altro connesso alle difficoltà che un'impresa produttrice di materie prime incontra nel tentare di innovare il proprio prodotto, dato il suo elevato grado di omogeneità intrinseca. Senza un'adeguata spinta da parte delle imprese clienti che richiedono modifiche/miglioramenti in base alle proprie esigenze appare difficoltoso per un'impresa estrattiva apportare modifiche significative ai propri prodotti. È infatti lecito supporre che le innovazioni di prodotto all'interno del settore

siano il frutto di partnership e collaborazioni fra impresa estrattiva e impresa più a valle della filiera produttiva che abbiano lavorato in modo sinergico già dalle fasi di progettazione del nuovo prodotto.

Con riferimento ai prossimi 12 mesi, tuttavia, si nota che le imprese che introdurranno innovazioni sono in numero piuttosto limitato. Al di là dei rapporti fra innovazioni incrementali e radicali che aumentano di qualche punto (il rapporto per le innovazioni di processo passa da 3:1 a 6:1 nei prossimi 12 mesi), vale la pena di sottolineare come oltre un terzo delle imprese (36,3%) dichiarò di non introdurre alcun tipo di innovazione nel corso del 2013. Tale aspetto è senz'altro legato alla difficile congiuntura economica che influenza i comportamenti d'impresa ma implica che le imprese che stanno tagliando sugli investimenti in R&D hanno optato per deviare il proprio sentiero di sviluppo verso scelte maggiormente di tipo adattativo.

Figura 50 – Mancanza di innovazioni nei prossimi 12 mesi e dimensione aziendale



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Il processo di innovazione appare comunque correlato alla dimensione aziendale. Come illustrato in Figura 50, sono le imprese di minori dimensioni le prime ad eliminare dalla pianificazione degli investimenti le attività di R&D volte a introdurre innovazioni nel settore. In altre parole per carenze di risorse le imprese medio-piccole si trovano costrette a disinvestire

sulla ricerca di nuove tecnologie/prodotti e, più in generale, sulla crescita. Ne consegue un circolo vizioso che coinvolge non solo tali realtà, ma l'intero settore estrattivo che non riesce ad avviare in modo deciso un processo di sviluppo.

Che le risorse economiche limitate siano la criticità più forte percepita per introdurre innovazioni lo si riscontra anche nella domanda sulle principali difficoltà incontrate per innovare. Agli intervistati è stato infatti chiesto di valutare con una scala Likert (dove 1 indicava la minima difficoltà e 5 la massima difficoltà) diversi item. Dall'analisi delle risposte emerge in modo inequivocabile che i costi elevati sono un deterrente alla ricerca di innovazione (valutazione media di 4,30); seguono in ordine decrescente il rispetto dei vincoli stabiliti per legge (valutazione media di 3,27) e i limiti di tempo (valutazione media di 3,15). Scarsamente percepite come difficoltà la scarsa propensione dei manager aziendali (valutazione media di 2,19) e la resistenza interna al cambiamento (valutazione media di 2,49).

Ancora una volta, dunque, il controllo dei costi risulta un aspetto determinante all'interno delle imprese del settore estrattivo. Introducendo delle innovazioni, esse mirano a controllare e sfruttare le fonti del vantaggio di costo finalizzate a miglioramenti di efficienza che, nel complesso, consentono di realizzare l'estrazione di materie prime ad un costo inferiore rispetto a quello dei competitor.

Tabella 35 – Difficoltà riscontrate nell'introduzione di innovazioni

	1	2	3	4	5	Non so
Rispetto dei vincoli stabiliti per legge	10	10	11	12	17	20
Scarsa propensione dei manager aziendali	19	11	10	6	2	32
Resistenza interna al cambiamento	15	13	19	6	4	23
Grado di adeguatezza dei lavoratori	10	16	16	5	3	30
Difficoltà comprensione standard richiesti dalla legge	13	15	9	11	5	27
Limiti di tempo	4	8	21	16	4	27
Costi elevati	0	1	8	28	30	13

Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

4.1.6 Riciclaggio e sostenibilità ambientale

La sesta sezione del questionario ha esplorato l'inclinazione delle imprese estrattive verso politiche di riciclaggio e sostenibilità ambientale. La scelta è dipesa dall'importanza che tali politiche stanno assumendo in ambito europeo, specie con riferimento al Partenariato

Europeo per l’Innovazione (PEI)⁷² che si è posto come obiettivo da un lato quello di introdurre innovazioni che garantiscano un approvvigionamento sostenibile non solo delle materie prime ma anche di quelle secondarie – materie prime seconde – e, dall’altro, una minimizzazione degli sprechi.

Nel dettaglio le domande hanno indagato per quali motivi le imprese decidono di perseguire politiche di sostenibilità ambientale e quali benefici ne traggono, le modalità operative con cui vengono messe in atto le iniziative di sostenibilità con particolare riferimento al prodotto e al processo produttivo, all’esperienza maturata in termini di tempo, agli investimenti effettuati, all’eventuale accesso a fondi pubblici e ai soggetti che si occupano del tema in azienda.

Con riferimento alle motivazioni che spingono le imprese ad avviare iniziative di sostenibilità ambientale, è stato chiesto agli intervistati di esprimere una valutazione sugli item proposti con una scala di valutazione Likert in cui 1 indicava la minima importanza del fattore per l’avvio di tali politiche e 5 la massima importanza.

Tabella 36 – Motivazioni per l’avvio di politiche di sostenibilità ambientale

	1	2	3	4	5	Non so
Considerazioni etiche	9	12	16	18	10	15
Richiesta da parte dei clienti	14	14	14	10	4	24
Rispetto di vincoli legislativi	0	3	9	24	32	12
Anticipazione di vincoli legislativi	8	5	16	22	11	18
Differenziazione	6	12	14	21	6	21
Ingresso in nicchie di mercato	7	12	12	15	9	25
Riduzione costi di produzione	9	12	11	15	14	19
Reputazione/immagine aziendale	3	4	15	23	19	16
Rafforzamento del brand	7	5	12	21	10	25

Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Come mostra la Tabella 36, la prima motivazione che spinge le aziende intervistate a intraprendere progetti in ambito sostenibile deriva dal rispetto dei vincoli legislativi (votazione media di 4,25), seguita dal rafforzamento dell’immagine e della reputazione aziendale (votazione media 3,80) e quello del brand (votazione media 3,40). Non sembrano essere tenute molto in considerazione le variabili richieste da parte dei clienti (votazione media 2,57), considerazioni etiche (votazione media 3,12) e ingresso in nicchie di mercato (votazione media 3,13).

⁷² Cfr. Comunicazione della Commissione Europea n.82 [COM(2012) 82 final] del 29 febbraio 2012 – “Making Raw Materials Available for Europe’s Future Wellbeing. Proposal for a European Innovation Partnership on Raw Materials”.

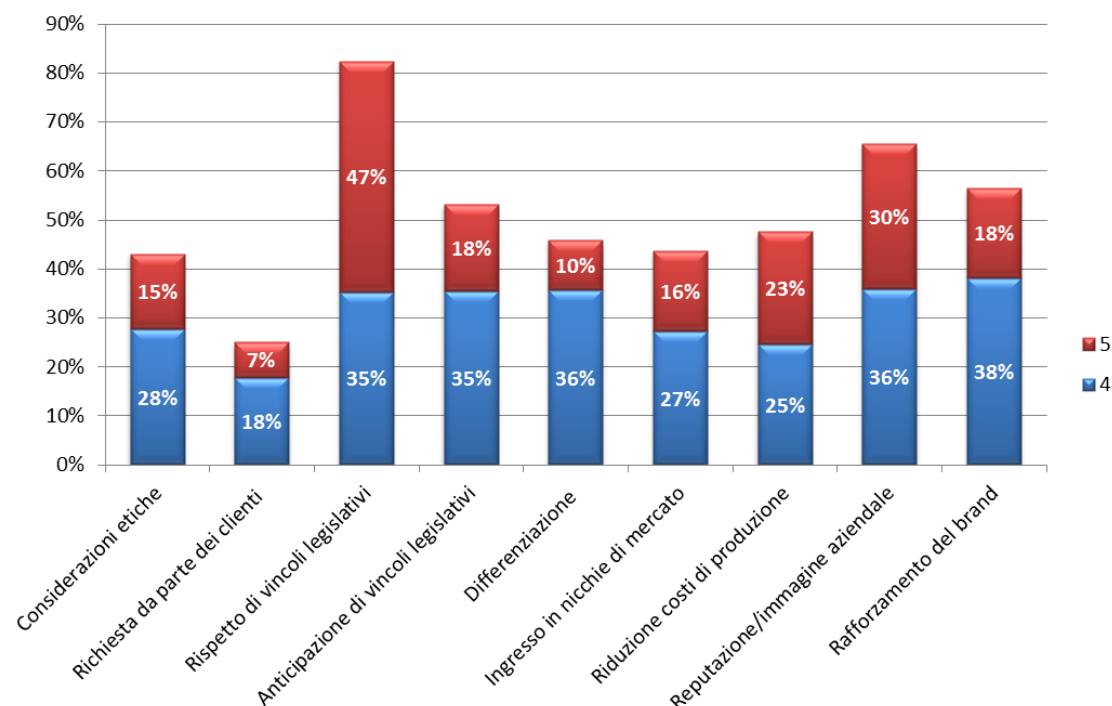
Dall'analisi delle risposte è quindi possibile affermare che le motivazioni sociali ed etiche non vengono prese in considerazione da parte delle imprese che riconoscono nei vincoli mandatori il vero elemento di spinta per l'adozione di politiche a favore della sostenibilità. Data l'obbligatorietà che impone il rispetto di leggi, esse cercano poi di trarne dei vantaggi competitivi e di rafforzare il proprio brand e la propria reputazione aziendale con l'introduzione di accorgimenti verso il tema green.

Tali aspetti sono forse ancor meglio esplicitati in Figura 51 dove si illustra che quasi la totalità dei rispondenti (82%) crede che il rispetto di vincoli legislativi sia l'unico il motore che spinga in modo marcato le imprese a intraprendere politiche di sostenibilità ambientale. Le considerazioni etiche e la sensibilità dell'imprenditore e/o del management invece non sono sufficienti all'avvio di tali politiche (la valutazione massima è stata data solo dal 15% dei rispondenti, fra i minori punteggi raggiunti).

Assicurato il rispetto dei vincoli imposti per legge, le imprese rispondenti cercano di tramutare a proprio vantaggio le politiche di sostenibilità effettuando scelte strategiche che consentano di massimizzare gli sforzi effettuati e tradurli nel rafforzamento dell'immagine e della reputazione aziendale (il 66% delle risposte assegnava punteggi di 4 o 5) oltre che del brand (56% delle risposte). Viceversa le richieste da parte dei clienti sembrano non incidere sull'avvio di politiche di sostenibilità ambientale e il 50% dei rispondenti assegna un punteggio medio-basso all'opzione.

Il quadro appena descritto suggerisce quindi che a livello del campione considerato, sono obblighi istituzionali più che i fattori personali a spingere le aziende ad investire nell'ambito dell'innovazione sostenibile.

Figura 51 – Le motivazioni che favoriscono maggiormente l’avvio di politiche di sostenibilità



Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

A fronte di tali motivazioni è stato chiesto poi quali fossero i benefici (potenziali) dall’adozione di politiche di sostenibilità ambientale, sempre con una scala Likert dove il punteggio esprimeva la minima incidenza e 5 la massima incidenza.

Tabella 37 – Benefici ottenibili con l’adozione di politiche di sostenibilità ambientale

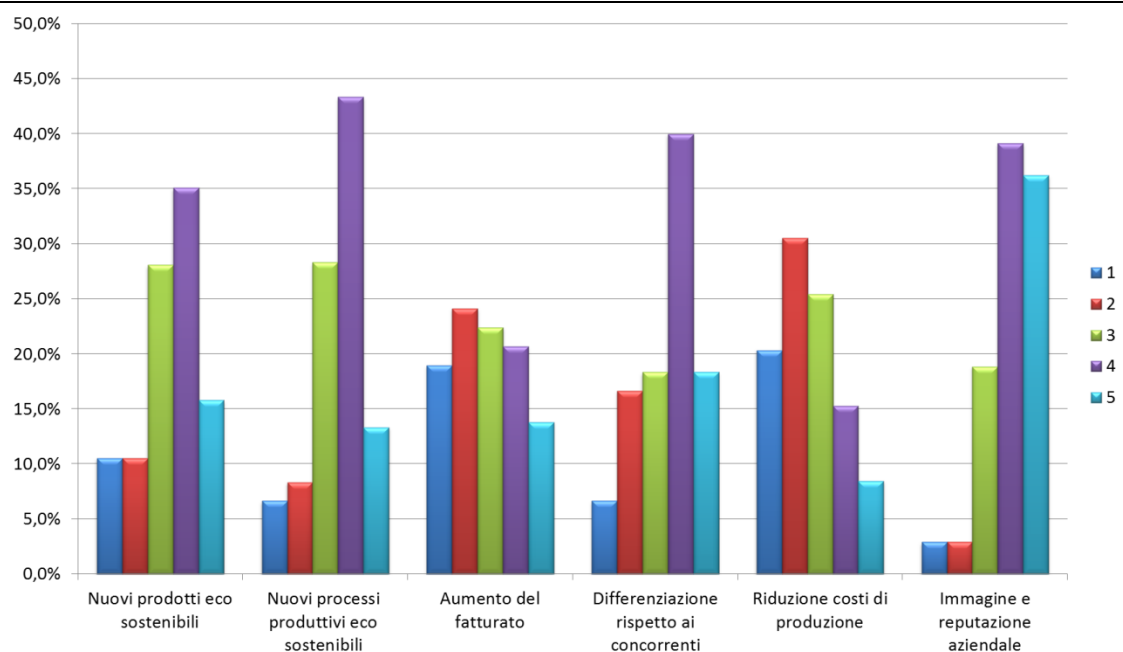
	1	2	3	4	5	Non so
Nuovi prodotti eco sostenibili	6	6	16	20	9	23
Nuovi processi produttivi eco sostenibili	4	5	17	26	8	20
Aumento del fatturato	11	14	13	12	8	22
Differenziazione rispetto ai concorrenti	4	10	11	24	11	20
Riduzione costi di produzione	12	18	15	9	5	21
Immagine e reputazione aziendale	2	2	13	27	25	11

Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

La Tabella 37 mostra come il miglioramento dell’immagine e della reputazione aziendale sia il beneficio che registra la maggior frequenza assoluta di preferenze (votazione media di 4,01). Seguono poi la possibilità di realizzare nuovi processi produttivi eco-sostenibili (votazione media 3,48) e la differenziazione rispetto ai concorrenti (votazione media 3,47). Minori

benefici sono invece associati agli aspetti meramente economici in termine di riduzione dei costi di produzione (votazione media 2,61) e aumento del fatturato aziendale (votazione media 2,86).

Figura 52 – Benefici ottenibili dall'avvio di politiche di sostenibilità ambientale

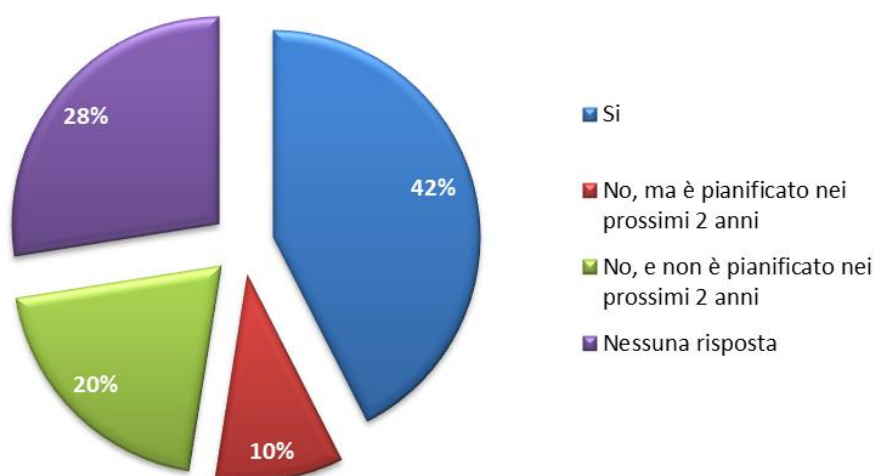


Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

La Figura 52 mostra chiaramente che il rafforzamento dell'immagine e della reputazione aziendale è l'opzione che ottiene il maggior numero di volte il punteggio massimo (il 36% dei rispondenti gli ha assegnato un punteggio pari a 5). Se gli aspetti connessi agli intangible asset d'impresa risultano i più scelti, può essere sicuramente interessante sottolineare come, al contrario, la sostenibilità ambientale non porta ad impatti positivi né sul fatturato né sulla riduzione dei costi di produzione. La già più volte ribadita attenzione verso le strategie di leadership dei costi delle imprese di settore può quindi essere la spiegazione per la quale al momento le imprese faticano a percepire le politiche di riciclaggio e di sostenibilità come un'opportunità piuttosto che un'imposizione.

Tale approccio è confermato dall'analisi dell'effettivo avvio di politiche di riciclaggio e di sostenibilità ambientale (Figura 53). Sebbene il percorso sia stato già intrapreso dal 42% dei rispondenti, una considerevole parte di imprese nega che l'avvio possa avvenire nei prossimi 2 anni. A ciò si aggiunga che il 28% ha preferito non rispondere a questa domanda.

Figura 53 – Avvio di politiche di sostenibilità ambientale



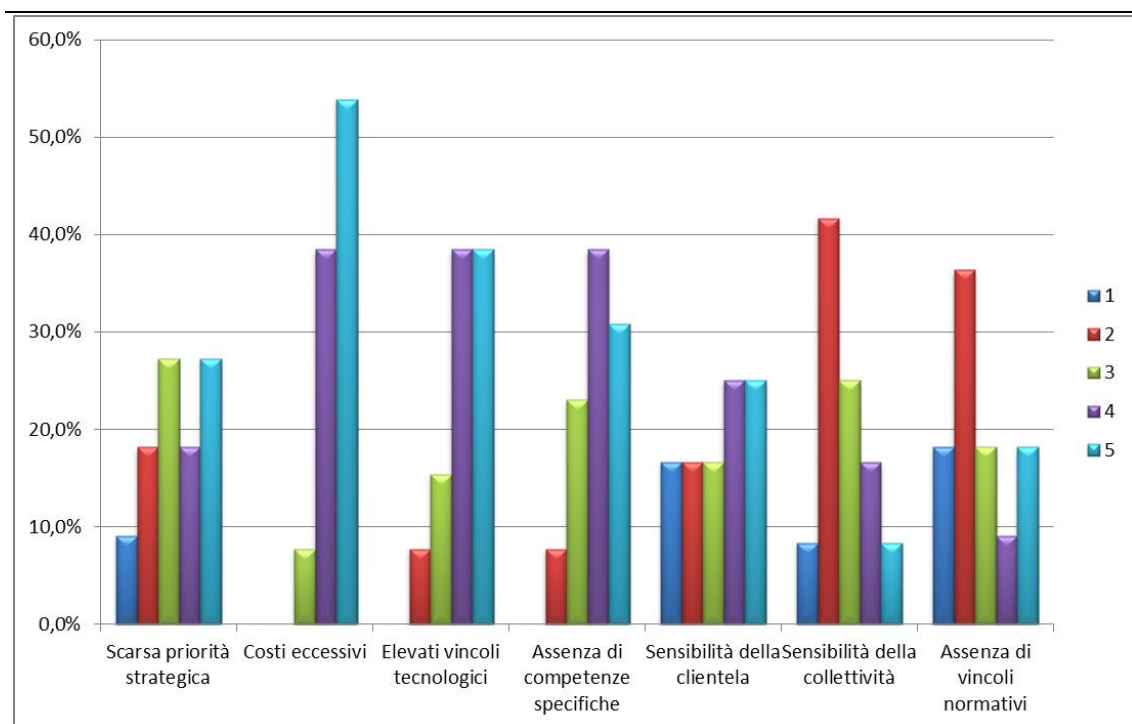
Propria elaborazione su un campione rispondente di 80 imprese

Le motivazioni che sottendono alla mancata pianificazione nei prossimi 2 anni del processo – Figura 54 – riguardano principalmente i costi eccessivi e gli elevati vincoli tecnologici. Tali opzioni hanno infatti ottenuto le più alte valutazioni sulla scala Likert (dove 1 indicava la minima incidenza del fattore e 5 la massima incidenza) con percentuali rispettivamente del 92% e del 77%. Tale fattore evidenzia come non tutte le realtà siano sufficientemente pronte ad intraprendere il cammino verso politiche green anche a causa della rigidità della propria struttura aziendale.

Poco considerata ancora una volta l'importanza della collettività come stakeholder e facente parte in modo attivo dell'ambiente in cui l'impresa opera. Infatti, la metà dei soggetti rispondenti⁷³ (50%) pensa che l'adozione di politiche green non abbia ripercussioni positive anche sulle comunità locali in cui è inserita l'attività estrattiva, segno forse di una miopia strategica del settore in cui operano.

⁷³ Va precisato che questa domanda è stata visualizzata solo da quelle imprese che hanno dichiarato la mancanza di adozione di politiche per il riciclo e la sostenibilità ambientale e che non hanno pianificato la loro introduzione nei prossimi 2 anni. Il campione rispondente di questa domanda è per tale motivo limitato a 16 imprese.

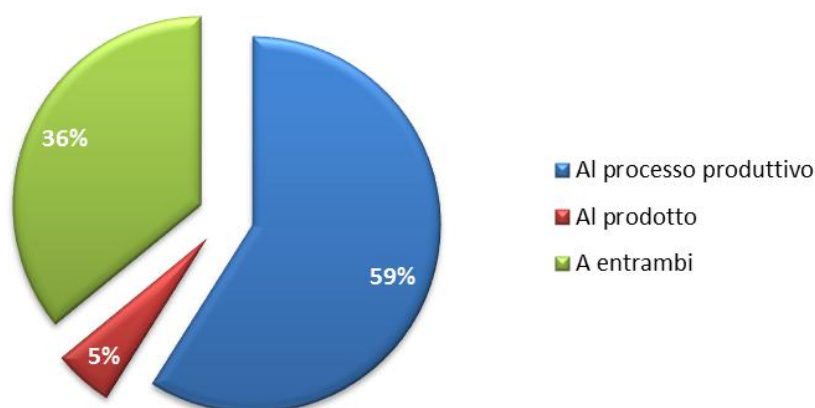
Figura 54 – Motivazioni per il mancato avvio di politiche di sostenibilità ambientale



Propria elaborazione su un campione rispondente di 16 imprese

Focalizzandosi ora solo su quelle realtà che hanno dichiarato l'introduzione di processi di sostenibilità, già avviata o di prossima introduzione, sono state indagate le modalità operative intraprese. La Figura 55 mostra come le aziende prediligono l'adozione di politiche green connesse al processo produttivo (59%) piuttosto che al prodotto (5%). Da notare tuttavia come il 36% dei rispondenti dichiarò di aver introdotto eco-compatibili sia sul fronte del prodotto che su quello di processo.

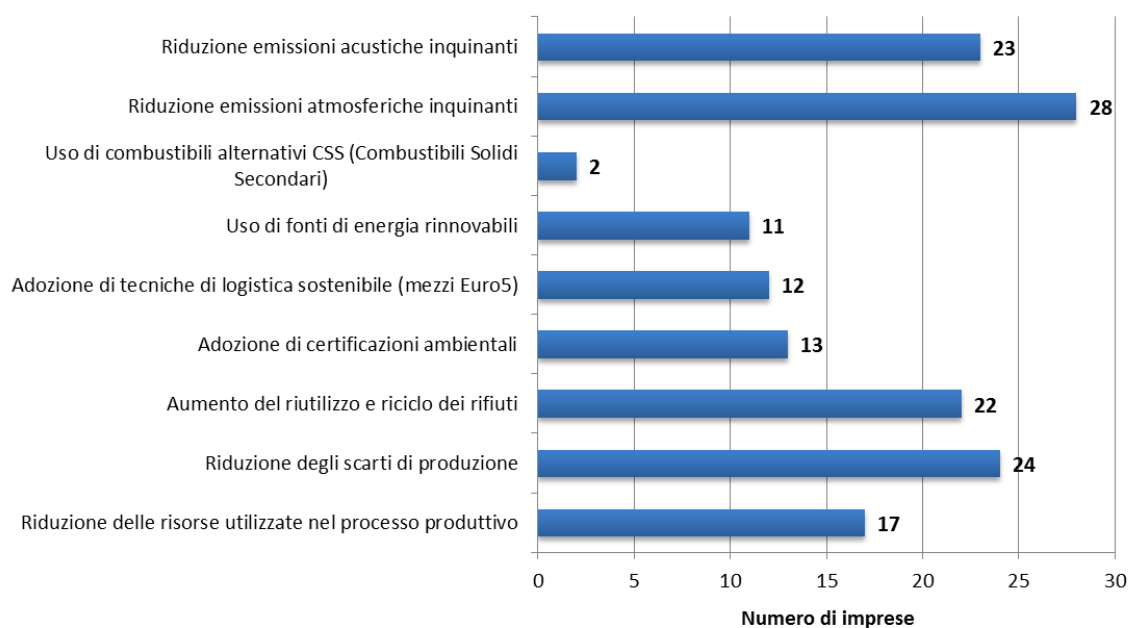
Figura 55 – Modalità operative intraprese



Propria elaborazione su un campione rispondente di 39 imprese

Più nel dettaglio, le miglorie in ambito di prodotto riguardano soprattutto il recupero di materiali da rifiuti non pericolosi (11 aziende), l'aumento della riciclabilità della materia prima (7 aziende), la creazione di materie prime secondarie di sostituzione non classificate come rifiuti (6 aziende) e l'introduzione di materie prime alternative sostituibili a quelle attualmente in uso (5 aziende). Le iniziative green con inerenti il processo produttivo (Figura 56) riguardano soprattutto la riduzione di emissioni atmosferiche inquinanti (28 aziende) e di quelle acustiche (23 aziende), la riduzione degli scarti di produzione (24 aziende) accompagnato dall'aumento nel riciclo dei rifiuti di lavorazione (22 aziende).

Figura 56 – Iniziative di sostenibilità ambientale nel processo produttivo

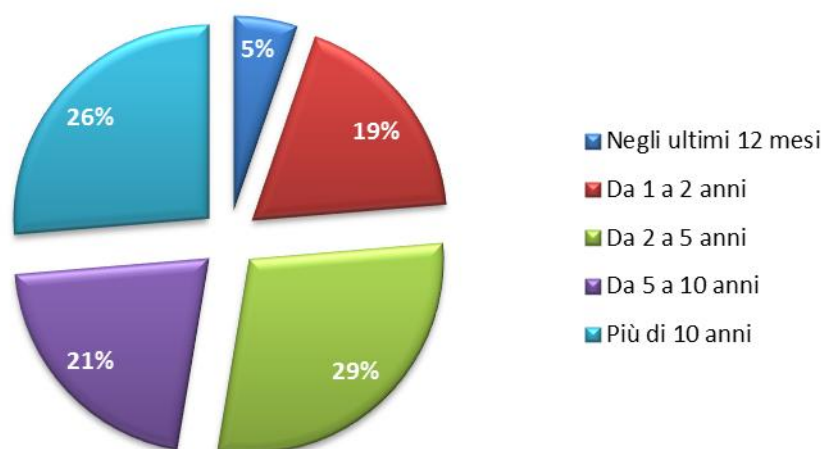


Propria elaborazione su un campione rispondente di 37 imprese

L'avvio del processo di sostenibilità ambientale non è comunque di origine recente per le imprese del campione. Come mostra la Figura 57, mentre il 5% (2 imprese) dichiara di aver intrapreso il percorso della sostenibilità ambientale solo negli ultimi 12 mesi e il 19% (7 imprese) da meno di due anni, il 26% (10 aziende) dichiara che tale processo si è avviato oltre 10 anni fa. Le restanti imprese hanno avviato azioni sostenibili da 2 a 5 anni fa (29%, corrispondente a 11 imprese) e da 5 a 10 anni fa (21%, corrispondente a 8 imprese).

Tale dato, tuttavia, va interpretato con cautela in quanto i rispondenti potrebbero essersi riferiti anche ad accorgimenti minimi di processo nel dichiarare da oltre 10 anni l'avvio di attività eco-compatibili.

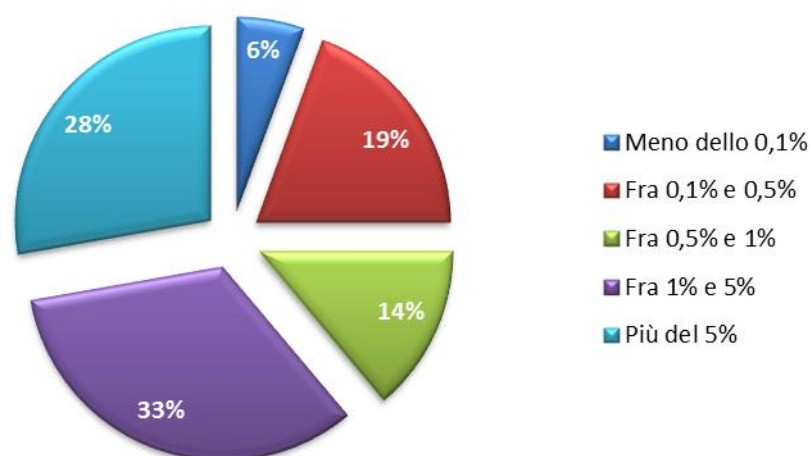
Figura 57 – Tempi dall'avvio del percorso di sostenibilità



Propria elaborazione su un campione rispondente di 39 imprese

Riferendosi in particolar modo agli investimenti in sostenibilità ambientale, è stato chiesto quale fosse il volume di investimenti realizzati in termini percentuali rispetto al fatturato prodotto nel 2011. Ne emerge che la maggior parte delle imprese (51%) destina almeno una quota pari all'1% del proprio fatturato nelle attività ecosostenibili (Figura 58). Inoltre, tale livello negli ultimi anni è rimasto costante per il 50% dei rispondenti mentre è addirittura aumentato per il 45% degli intervistati dimostrando una sensibilità crescente verso la tematica. Per completezza, va comunque segnalato che il 5% restante ha diminuito i propri investimenti.

Figura 58 – Incidenza investimenti nel processo di sostenibilità sul fatturato totale

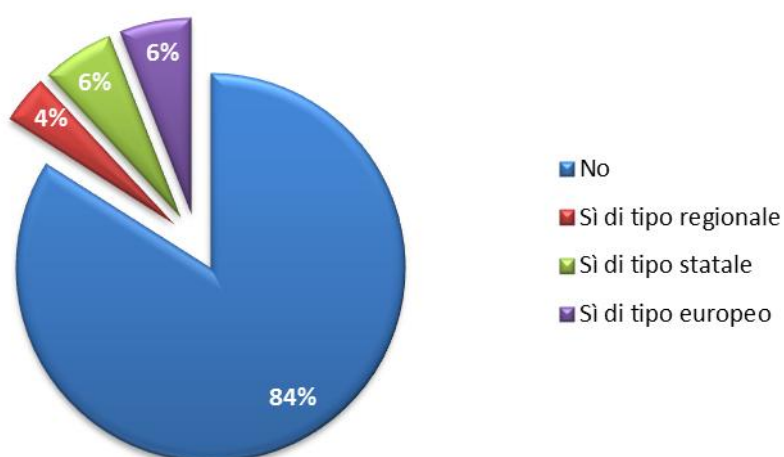


Propria elaborazione su un campione rispondente di 36 imprese

Restando sempre nell'ambito degli investimenti effettuati in campo ambientale e sostenibile, è stato chiesto a quali tipologie di finanziamenti pubblici le imprese avessero avuto accesso per

l'implementazione dei progetti eco-sostenibili. Dall'indagine empirica emerge che ben l'84% dei rispondenti non ha utilizzato nessuna fonte di finanziamento pubblica per implementare i propri progetti in tema di sostenibilità e riciclo. Del restante 16% che ha avuto accesso a fondi di finanziamento il 4% erano di tipo regionale, il 6% di tipo statale e sempre il 6% di provenienza europea. Il quadro che si delinea prospetta essenzialmente due ipotesi: o tale situazione è indice di un'insufficienza di fondi di finanziamento da parte del sistema pubblico, oppure le aziende del campione non hanno necessità di essere stimolate o incentivate per intraprendere la via della sostenibilità ambientale. Data l'attenzione verso la ricerca continua dell'efficienza e di vantaggi di costo, forse la prima ipotesi risulta essere anche quella più probabile.

Figura 59 – Finanziamenti pubblici in tema di sostenibilità ambientale

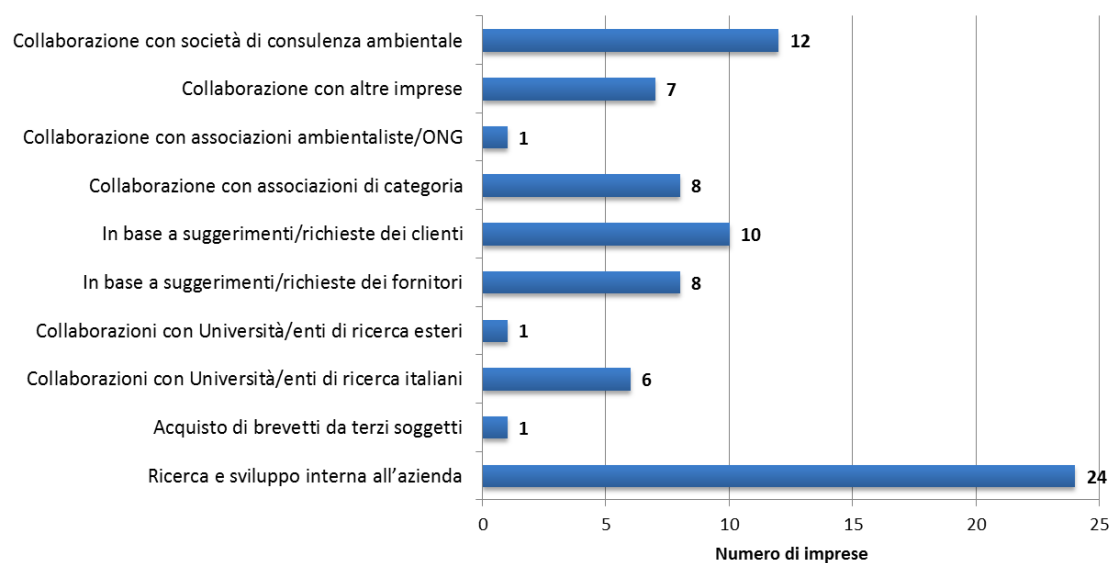


Propria elaborazione su un campione rispondente di 39 imprese

Nel voler approfondire poi le modalità con cui le imprese hanno avviato o implementato il processo di sostenibilità (Figura 60), è emerso che il 61,5% dei rispondenti ha scelto di ampliare o istituire proprie attività di R&D per perseguire innovazioni eco-compatibili di prodotto e/o di processo, il 30,8% ha collaborato con società di consulenza ambientaliste e il 25,6% si è affidato a suggerimenti e richieste da parte dei propri clienti. L'avvalersi di società di consulenza ambientale come partner per lo sviluppo di specifici progetti a tema green è senza dubbio la soluzione più immediata diretta benché l'apprendimento passi in questo caso più attraverso l'assorbimento di conoscenza e meno attraverso lo sviluppo interno.

Pochi invece hanno acquistato brevetti da terzi soggetti – modalità decisamente più costosa – o collaborato con associazioni ambientaliste o Organizzazioni Non Governative (entrambe le opzioni sono state scelte solo dal 2,6% dei rispondenti). Questo aspetto indica che quel tipo di associazioni nonostante abbiano un ruolo nella diffusione degli ideali di salvaguardia dell'ambiente, non hanno ancora un ruolo di rilievo per la diffusione di una cultura imprenditoriale.

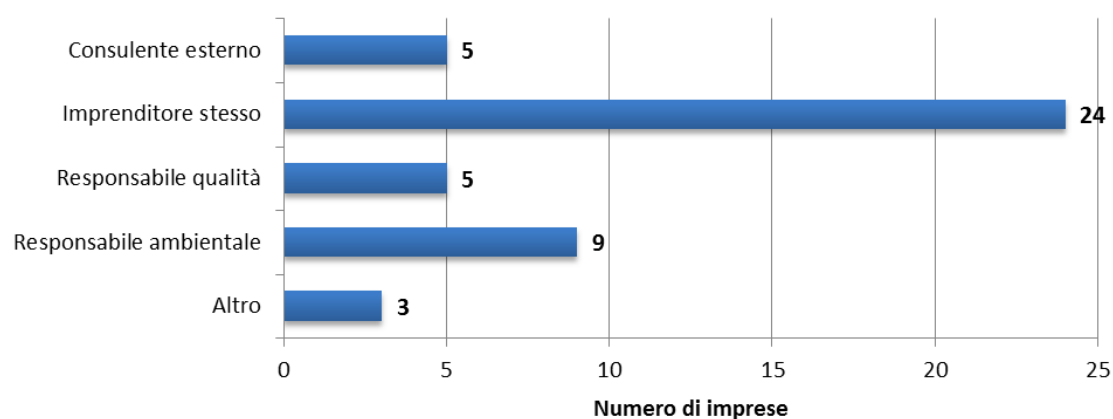
Figura 60 – Modalità per l'avvio del processo di sostenibilità ambientale



Propria elaborazione su un campione rispondente di 39 imprese

Importante invece sottolineare come una parte esigua del campione abbia intrapreso la via delle collaborazioni con Università o enti di ricerca italiani o esteri (18% la percentuale cumulata delle due opzioni). Le imprese non paiono cogliere le opportunità connesse alle collaborazioni con i soggetti del mondo accademico, creando sinergie fra l'attitudine alla ricerca propria dell'Università e la capacità di trasportare le innovazioni sul mercato che appartiene al mondo dell'imprenditoria.

Figura 61 – Soggetti preposti al processo di sostenibilità ambientale



Propria elaborazione su un campione rispondente di 39 imprese

L'ultima domanda della sezione si è focalizzata sulla divisione dei ruoli e sull'organizzazione delle competenze nei processi di innovazione eco-compatibile (Figura 61). L'indagine mostra

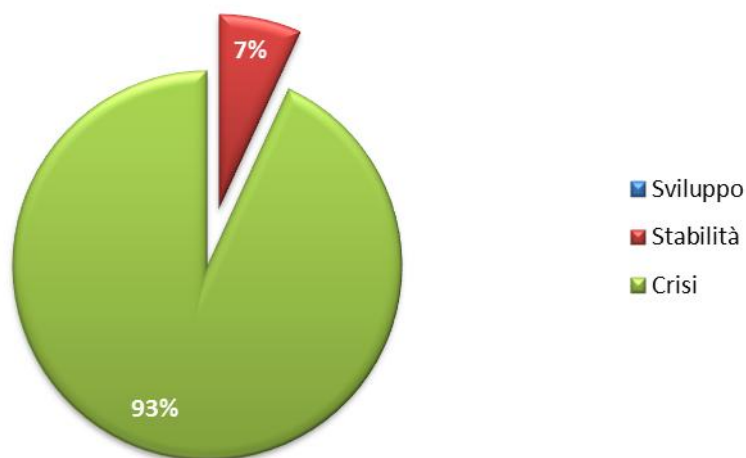
come nella maggior parte dei casi chi gestisce il processo di sostenibilità ambientale e riciclaggio è personale interno all'azienda: l'imprenditore stesso (61,5%), il responsabile ambientale individuato fra le risorse umane già presenti in azienda (23,1%) o il responsabile qualità (12,8%).

Importante invece sottolineare come una parte esigua del campione abbia intrapreso la via delle collaborazioni con Università o enti di ricerca italiani o esteri (18% la percentuale cumulata delle due opzioni). Le imprese non paiono cogliere le opportunità connesse alle collaborazioni con i soggetti del mondo accademico, creando sinergie fra l'attitudine alla ricerca propria dell'Università e la capacità di trasportare le innovazioni sul mercato che appartiene al mondo dell'imprenditoria.

4.1.7 Valutazione del settore estrattivo

La settima sezione del questionario ha chiesto alle imprese di esprimere qualche considerazione sull'andamento del settore estrattivo nel suo complesso in termini di fase storica attraversata, incidenza di alcuni fattori sull'andamento del settore e sulla necessità di aiuti da parte delle Istituzioni.

Figura 62 – Stadio del ciclo di vita del settore



Propria elaborazione su un campione rispondente di 73 imprese

Con riferimento allo stadio del ciclo di vita attraversato dal settore – Figura 62 – la quasi totalità del campione rispondente (93%) ritiene che il settore stia attraversando una fase di crisi. Dal punto di vista manageriale una fase che potrebbe essere collocata a cavallo fra lo stadio di maturità e di declino vede la completa accettazione del prodotto da parte del mercato, una stabilità dei processi produttivi ma la fuoriuscita dal mercato dei concorrenti più deboli.

Inoltre, è stato chiesto alle imprese quali fattori influenzassero maggiormente l'andamento del settore con una scala Likert dove 1 indicava la minima incidenza del fattore e 5 la massima incidenza. La Tabella 38 mostra il riepilogo delle risposte fornite dagli intervistati.

Tabella 38 – Influenza fattori sull'andamento del settore

	1	2	3	4	5	Non so
Margini di profitto	3	8	16	15	20	18
Presenza di barriere all'ingresso	17	6	17	4	6	30
Elevati costi di ricerca mineraria	13	11	9	12	10	25
Struttura dei costi rigida	8	6	10	25	13	18
Diminuzione della domanda da parte dei clienti	8	6	8	9	33	16
Vincoli normativi	8	4	12	15	23	18
Vincoli burocratici (es. Autorizzazioni)	9	2	7	12	36	14
Intensità della concorrenza nazionale	8	10	16	16	7	23
Intensità della concorrenza estera	23	7	7	5	4	34
Pressione fiscale	7	3	5	14	33	18
Scarso sostegno delle istituzioni	7	5	8	8	34	18
Rallentamento dell'economia globale	11	2	4	14	34	15
Opinione pubblica	11	7	14	12	10	26

Propria elaborazione su un campione rispondente di 73 imprese

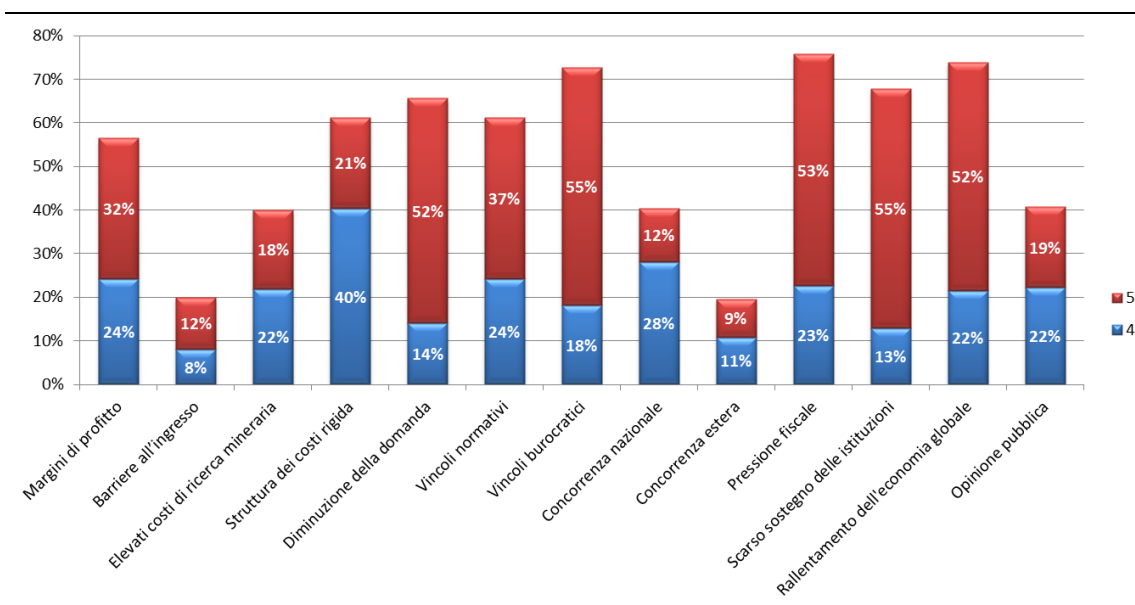
I fattori che registrano valutazioni più alte e che quindi possono essere considerati i più influenti sono la pressione fiscale (voto medio 4,02), i vincoli burocratici (voto medio 3,97) e lo scarso sostegno delle Istituzioni (voto medio 3,92). I fattori che, viceversa, presentano una minore incidenza per gli intervistati sono l'intensità della concorrenza estera (voto medio 2,13), la presenza di barriere all'ingresso (voto medio 2,52) e gli elevati costi di ricerca mineraria (voto medio 2,91).

I fattori che contribuiscono in modo sostanziale all'andamento negativo del settore sono presentati in Figura 63. Oltre all'elevata pressione fiscale e al rallentamento dell'economia mondiale – scelte rispettivamente dal 76% e dal 74% dei rispondenti – che interessano tutto il tessuto imprenditoriale italiano e non solamente il settore estrattivo, i vincoli burocratici rappresentano un altro forte limite alla crescita del settore (valutazione massima ottenuta dal 73% dei rispondenti). A titolo d'esempio, un'impresa che opera in Italia e che vuole ottenere un'autorizzazione o una concessione necessita mediamente dai tre ai quattro anni per il rilascio del titolo, con conseguenti costi sociali per le imprese davvero significativi.

Lo scarso sostegno da parte delle Istituzioni (valutazione massima da parte del 68% del campione rispondente) riguarda invece non solo la necessità avvertita dagli operatori di settore di una rivoluzione della Pubblica Amministrazione, ma anche l'adozione di un piano strategico minerario nazionale. Una politica nazionale delle materie prime, intesa come un

documento programmatico e di indirizzo, senza norme e prescrizioni, dovrebbe avere il fine ultimo di disegnare le tappe di sviluppo dell'intero settore.

Figura 63 – Fattori con maggiore incidenza negativa sul settore



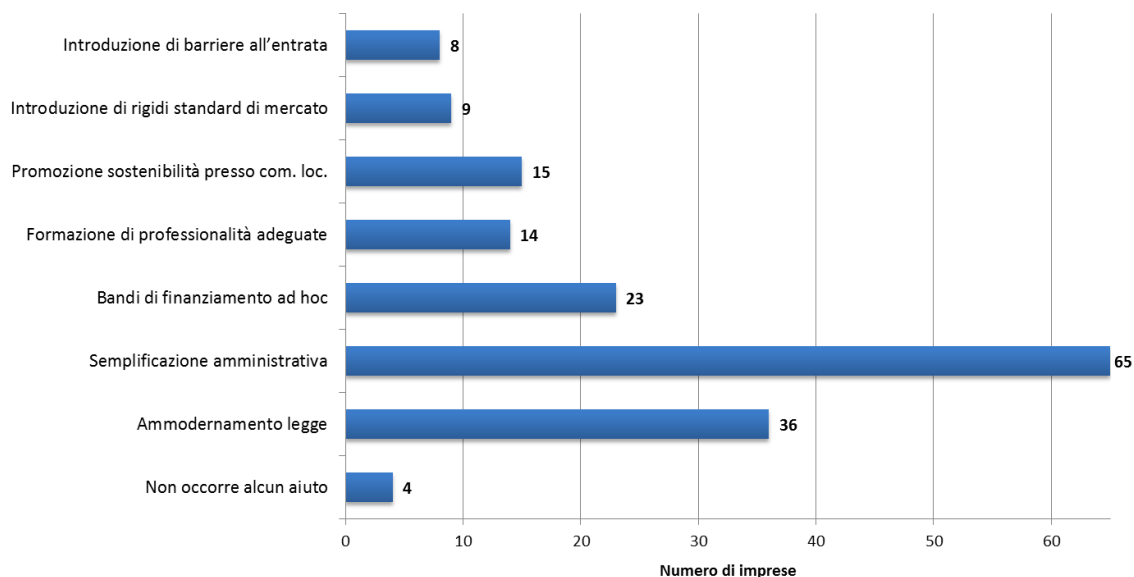
Propria elaborazione su un campione rispondente di 73 imprese

L'ultima domanda della sezione ha indagato quali possibili aiuti possono fornire le Istituzioni per un miglioramento significativo del settore. La Figura 64 mostra come la quasi totalità degli intervistati (89%) ritiene che la semplificazione amministrativa possa essere un valido aiuto per gli operatori di settore. In questo senso, si rende necessaria un cambiamento interno alla PA per una razionalizzazione e semplificazione del processo autorizzativo in termini di riduzione dei tempi per il rilascio del titolo e di omogeneità dei processi di gestione delle richieste dei titoli concessori e autorizzativi.

Un'ulteriore esigenza che emerge in modo significativo (49%) è il riammodernamento della legge di base del settore estrattivo. Così come indicato nel paragrafo 2.4, la legislazione del settore estrattivo italiano si fonda sul Regio Decreto n. 1443 del 29 luglio 1927 che distingue le attività di cava e miniera sulla base della strategicità dell'epoca del materiale estratto. Il quadro normativo che ne deriva non può quindi che risultare anacronistico e necessita di un deciso riammodernamento alla luce delle esigenze attuali. In altre parole, fatti salvi i principi generali del Regio Decreto, risulta necessario per le imprese integrare la normativa di riferimento introducendo anche una programmazione regionale delle attività estrattive.

Da sottolineare infine come, ancora una volta, le comunità locali non vengano prese in particolare considerazione dalle imprese di settore. Solo una piccola percentuale (21%) crede che con il supporto delle Istituzioni si possano migliorare i rapporti con le comunità locali.

Figura 64 – Supporti delle Istituzioni necessari per lo sviluppo del settore



Propria elaborazione su un campione rispondente di 73 imprese

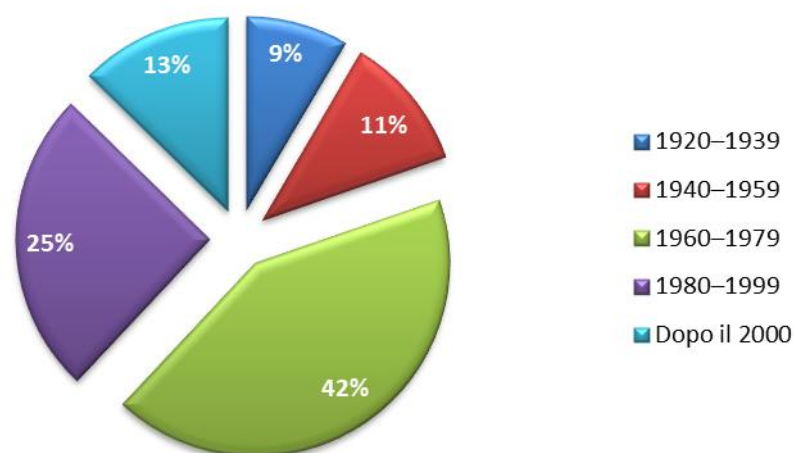
4.1.8 Anagrafica

L'ultima sezione del questionario garantisce all'analisi quantitativa una maggiore completezza informativa sul campione delle 80 imprese rispondenti illustrandone i tratti salienti in termini di anni di esperienza sul mercato, dimensioni aziendali (numero addetti e classe di fatturato), età media degli addetti e loro distribuzione per titolo di studio, oltre che l'appartenenza a qualche gruppo aziendale.

In estrema sintesi, il settore è costituito da imprese di dimensioni medio-piccole con una discreta esperienza al proprio attivo. Con riferimento ai dipendenti, essi hanno un'età media compresa fra i 30 e 50 anni con un grado di istruzione che difficilmente arriva alla laurea.

Più nel dettaglio, con riferimento agli anni di esperienza sul mercato – Figura 65 – i rispondenti dimostrano di essere soggetti attivi nel settore da almeno 30 anni (62%). Una parte significativa del campione, il 42%, è stata fondata fra gli anni Sessanta e Settanta. Di più recente costituzione (anni '80 e '90) un'impresa su quattro delle imprese del campione. Inoltre, risulta importante sottolineare che circa il 13% delle imprese è di recente fondazione, in quanto costituite nell'ultimo decennio.

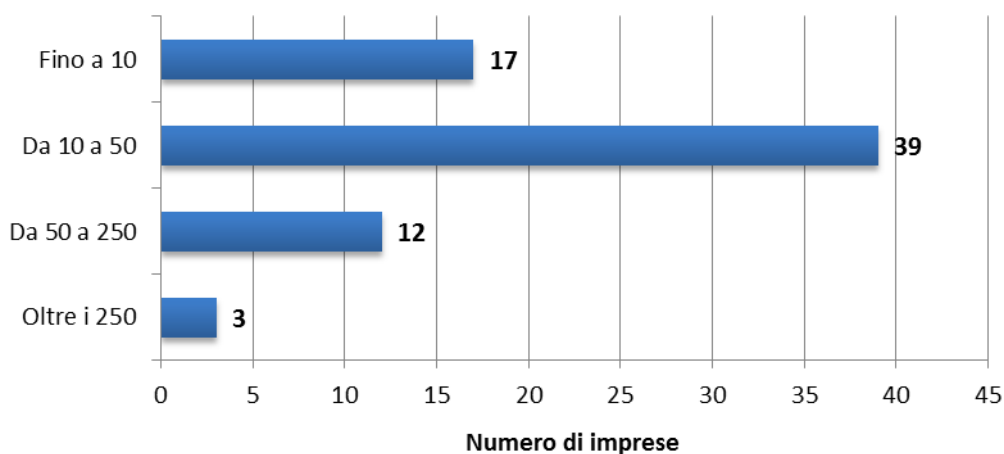
Figura 65 – Distribuzione imprese rispondenti per anno di costituzione



Propria elaborazione su un campione rispondente di 71 imprese

Con riferimento alla dimensione aziendale per numero di addetti, la Figura 66 mostra come le imprese siano per lo più di dimensione piccola; ben il 79% dei rispondenti ha infatti meno di dipendenti. Va poi notato come le imprese con più di 50 dipendenti siano solo una parte residuale del campione (4%).

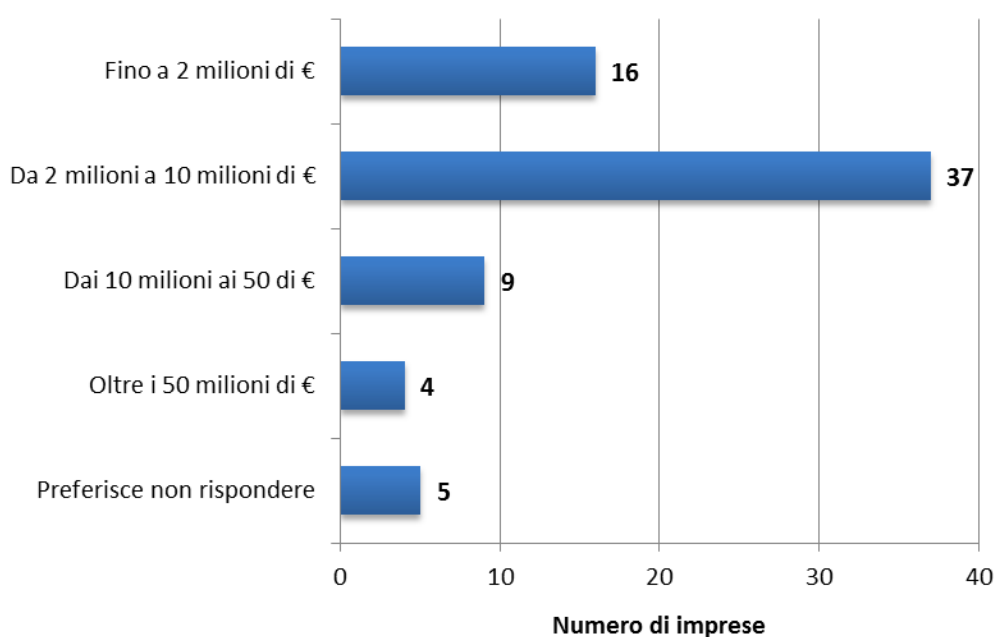
Figura 66 – Distribuzione imprese rispondenti per numero di addetti



Propria elaborazione su un campione rispondente di 71 imprese

Il riferimento alle dimensioni medio-piccole che caratterizzano le imprese rispondenti trovano conferma anche nel livello di fatturato prodotto (Figura 67). Il 74% dei casi ha un fatturato annuo che non supera i 10 milioni di euro. Da notare infine come il 4% preferisca non fornire informazioni in merito al proprio fatturato prodotto.

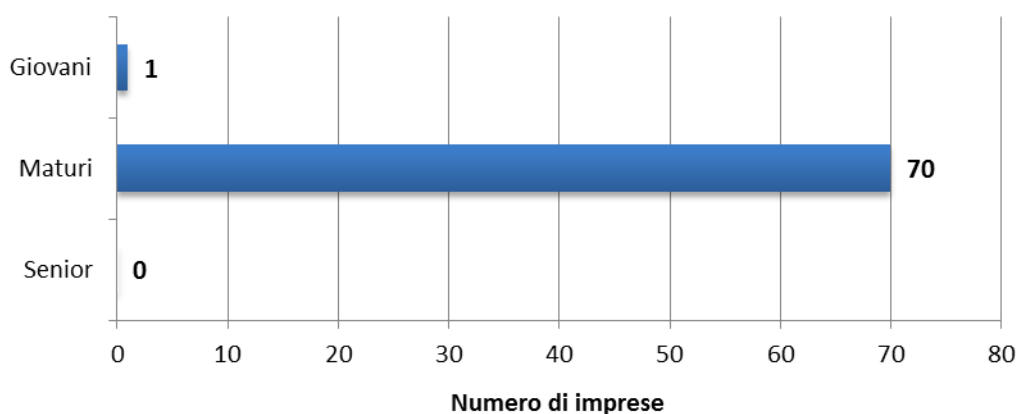
Figura 67 – Distribuzione imprese rispondenti per classe di fatturato



Propria elaborazione su un campione rispondente di 71 imprese

La Figura 68 fornisce la rappresentazione dell'età media degli addetti. Pressoché tutta la totalità dei rispondenti (99%) dichiara di avere in organico personale di età compresa fra i 30 e i 50 anni e solo l'1% ha addetti giovani con età inferiore ai 30 anni.

Figura 68 – Distribuzione imprese rispondenti per età media addetti



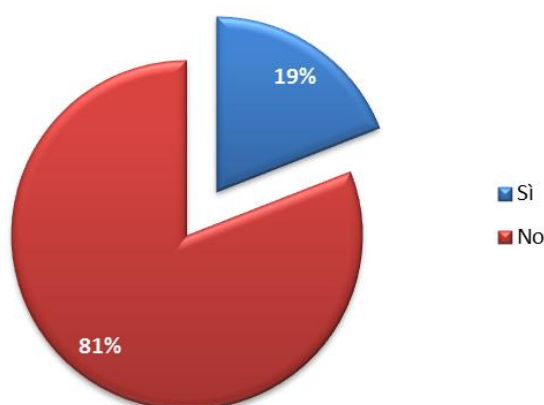
Propria elaborazione su un campione rispondente di 71 imprese

Per quanto riguarda la distribuzione degli addetti per grado di istruzione, il campione rispondente mostra una composizione mista dove la percentuale di laureati non supera in nessun caso il 25% rispetto al totale dipendenti aziendali. Il dato risulta coerente con la tipologia di imprese descritta: l'imprenditore a livello apicale, data l'età anagrafica,

tipicamente non ha un'istruzione oltre il diploma e pare non prediligere una presenza significativa di laureati all'interno della propria realtà aziendale. Infatti, si riscontra una netta predominanza di personale d'impresa associato ad un non elevato grado di istruzione (basti pensare che la maggior parte degli addetti ha portato a compimento solo gli studi della scuola dell'obbligo).

Da ultimo, la Figura 69 mostra come la maggior parte delle imprese (81%) non faccia parte di un gruppo aziendale, intendendo con gruppo una aggregazione aziendale in cui i soggetti economici siano collegati in modo formale o informale. In quest'ultimo caso, però, il legame fra le imprese appartenenti allo stesso gruppo deve essere forte e stabile.

Figura 69 – Appartenenza ad un gruppo aziendale



Propria elaborazione su un campione rispondente di 63 imprese

4.2 Principal Component Analysis e mappe di posizionamento

Terminata la trattazione delle singole domande del questionario, è possibile svolgere qualche considerazione sul posizionamento strategico delle imprese di settore, delineandone anche le prospettive future per mezzo delle aree al momento lasciate libere dalle imprese.

Dal punto di vista metodologico, per individuare gli attuali raggruppamenti strategici esistenti si è scelto di adottare la tecnica statistica della PCA – Principal Component Analysis – basandosi sulla sezione del questionario sulla competitività delle imprese e utilizzando il software SPSS. La scelta di considerare la strategia come l'insieme dei punti di forza d'impresa, degli obiettivi aziendali e dei mezzi con cui raggiungerli nonché degli investimenti futuri è compatibile con l'approccio teorizzato da Chandler (1962), Andrews (1971) e Porter (1980).

I quattro fenomeni in esame – d'ora in poi chiamati anche variabili latenti – sono state considerate separatamente realizzando quattro differenti analisi delle componenti principali. Questo perché nelle analisi fattoriali, in cui la PCA rientra, è indispensabile che le variabili di partenza siano in qualche modo collegate tra loro. In altre parole, se le relazioni tra le variabili

di partenza sono deboli, è difficile che esistano fattori comuni (attributi delle variabili latenti). Si è reso dunque necessario un controllo in fase preparatoria al fine di verificare che l'insieme di dati fosse appropriato per realizzare l'analisi delle componenti principali.

Come indicato in Figura 70, i test di Kaiser-Meyer-Olkin⁷⁴ mostrano l'adeguatezza campionaria in tutti e quattro i casi assumendo valori rispettivamente di 0.536, 0.603, 0.728 e 0.694 che eccedono tutti il limite considerato ammissibile di 0.5 (Kaiser, 1974). Anche il test di sfericità di Bartlett⁷⁵ conferma che i dati sono appropriati per l'analisi fattoriale in quanto il suo valore ha sempre una significatività inferiore allo 0.5 ($p=0.000$), limite suggerito da Leech, Berrett e Morgan (2008). Tali risultati ai test indicano che la base dati è adatta per svolgere la PCA.

Figura 70 – Test KMO e di Bartlett

Test KMO e di Bartlett - punti di forza			Test KMO e di Bartlett - obiettivi		
Misura di adeguatezza campionaria KMO (Keiser Meyer Olkin).		.536	Misura di adeguatezza campionaria KMO (Keiser Meyer Olkin).		.603
Test di sfericità di Bartlett	Chi-quadrato appross.	274.692	Test di sfericità di Bartlett	Chi-quadrato appross.	120.002
	df	91		df	55
	Sig.	.000		Sig.	.000
Test KMO e di Bartlett - strumenti			Test KMO e di Bartlett - investimenti		
Misura di adeguatezza campionaria KMO (Keiser Meyer Olkin).		.728	Misura di adeguatezza campionaria KMO (Keiser Meyer Olkin).		.694
Test di sfericità di Bartlett	Chi-quadrato appross.	128.805	Test di sfericità di Bartlett	Chi-quadrato appross.	428.809
	df	28		df	66
	Sig.	.000		Sig.	.000

Propria elaborazione

Come già descritto nel paragrafo 1.3.2, per ogni variabile latente ci si è limitati a considerare le prime due componenti principali che spiegassero il più alto livello possibile di varianza. Limitando l'analisi a due sole componenti è stato possibile individuare gli attributi delle variabili latenti e di rappresentare le imprese di settore su mappe bidimensionali. L'ipotesi semplificatrice di limitarsi a due componenti è giustificata dalla necessità di dover rappresentare eventuali raggruppamenti strategici: una mappa a due dimensioni risulta infatti più idonea e di più facile comprensione rispetto a rappresentazioni multidimensionali.

Per maggiore chiarezza espositiva di seguito si presentano i risultati della PCA suddivisi sulla base della variabile latente di volta in volta considerata: punti di forza, obiettivi, strumenti e investimenti futuri.

⁷⁴ Come meglio approfondito nel paragrafo 1.3.2, il test Kaiser-Meyer-Olkin misura l'adeguatezza campionaria quantificando l'entità delle correlazioni parziali fra le variabili (Kaiser 1974). Valori accettabili devono eccedere lo 0,5.

⁷⁵ Come meglio approfondito nel paragrafo 1.3.2, il test di Bartlett deve mostrare l'indipendenza delle variabili scelte e assumere valori di significatività pari a .000.

4.2.1 I punti di forza aziendali

L'analisi delle componenti principali relativa al fenomeno dei punti di forza d'impresa è stata realizzata su un campione rispondente di 53 imprese⁷⁶. Questo perché dall'analisi vengono eliminate le imprese a cui corrisponde almeno un valore *missing* in una delle variabili di partenza.

Tabella 39 – Varianza totale spiegata - punti di forza

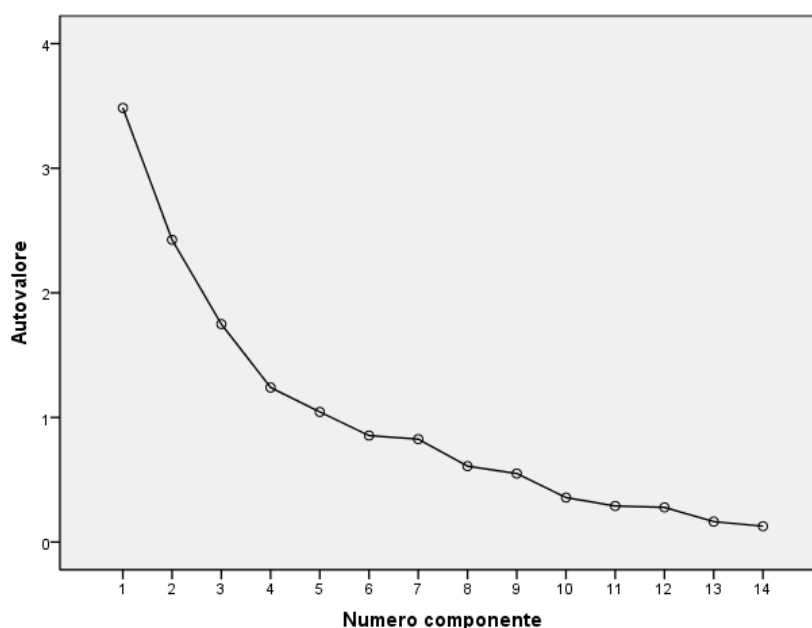
Componente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata	Totale	% di varianza	% cumulata
1	3.485	24.889	24.889	3.485	24.889	24.889
2	2.426	17.327	42.217	2.426	17.327	42.217
3	1.749	12.493	54.709			
4	1.240	8.861	63.570			
5	1.044	7.458	71.028			
6	.854	6.103	77.131			
7	.826	5.899	83.031			
8	.609	4.352	87.382			
9	.550	3.929	91.311			
10	.357	2.552	93.863			
11	.290	2.068	95.932			
12	.279	1.989	97.921			
13	.164	1.170	99.092			
14	.127	.908	100.000			

Propria elaborazione

Dall'analisi della Tabella 20, si può notare come dopo 6 componenti l'incremento di varianza spiegata considerando una nuova componente decresca sensibilmente. Che le componenti più idonee a rappresentare la variabilità dei dati di partenza viene mostrato anche dalla Figura 32 dove sono rappresentati in ordine decrescente gli autovalori.

⁷⁶ Per un maggiore dettaglio circa le statistiche descrittive, la matrice di correlazione, le comunalità, la matrice delle componenti e la matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti si rimanda ad Allegato C – Output SPSS PCA.

Figura 71 – Screen Plot - punti di forza



Propria elaborazione

Tuttavia, per le ragioni già esplicitate, l'analisi che segue considererà solamente le prime due componenti per individuare gli attributi della variabile "punti di forza". Come illustrato sempre in Tabella 20, il modello spiega il 42,2% della variabilità dei dati di partenza.

A questo punto, analizzata la matrice delle componenti⁷⁷, sono state ordinate le variabili di partenza al fine di verificare quali fattori avessero maggior peso. Poiché la matrice delle componenti mostra il grado di correlazione il peso deve essere considerato in valore assoluto: per la prima componente risultano avere maggior peso le variabili "qualità del prodotto" e "know-how"; per la seconda componente sono le variabili "costi di produzione", "prezzo" e "immagine/reputazione aziendale" ad avere maggior *factor loading*.

⁷⁷ La matrice delle componenti mostra le correlazioni fra le variabili e la componente (i valori assunti sono pertanto compresi fra -1 e +1) ovvero i pesi della combinazione lineare delle componenti principali.

Tabella 40 – Matrice delle componenti - punti di forza

	Componente	
	1	2
Costi di produzione	.334	-0.617
Qualità del prodotto	.621	-.101
Qualità del capitale umano	.341	.556
Gestione risorse umane	.374	.431
Puntualità nei tempi di consegna	.543	.322
Flessibilità produttiva	.491	-.129
Impianti produttivi moderni	.598	-.370
Gamma e varietà dei prodotti	.440	.458
Immagine e reputazione aziendale	.388	.605
Organizzazione rete commerciale	.540	.235
Prezzo	.388	-.614
Vantaggi legati alla dimensione	.540	-.377
Accesso al credito	.615	-.325
Know how	.618	.171

Propria elaborazione

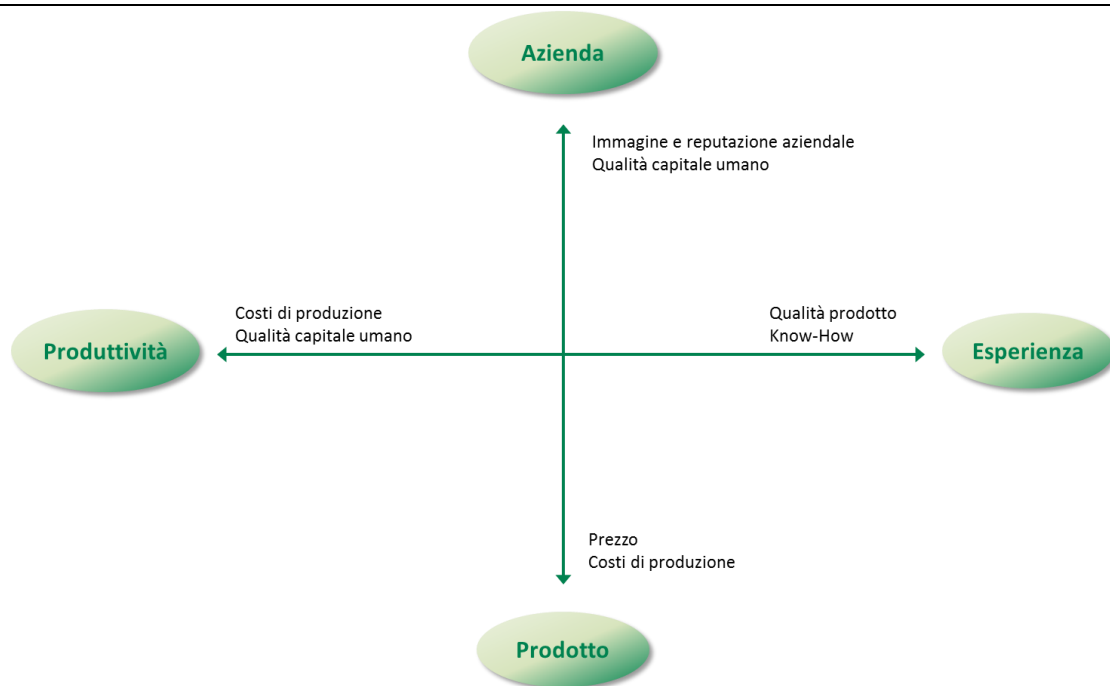
Disponendo le variabili sulla base del proprio peso rispettivamente sull'asse delle ascisse e su quello delle ordinate⁷⁸, si ottiene un sistema di assi cartesiani come quello illustrato in Figura 72. La disposizione delle variabili dipende dal valore della correlazione preso in modulo.

Pertanto, la prima componente si trova rappresentata da “costi di produzione”, e “qualità del capitale umano” e, all'estremo opposto, da “qualità del prodotto” e “know-how”. La seconda componente è invece rappresentata da “prezzo” e “costi di produzione” e, all'opposto, da “immagine e reputazione aziendale” e “qualità del capitale umano”.

Alla luce dei risultati raggiunti e dell'associazione delle variabili, gli estremi delle componenti sono stati rinominati: la prima componente è identificata dagli attributi **produttività vs esperienza**, mentre la seconda da **prodotto vs azienda**.

⁷⁸ Va precisato che in questa fase sulle quattro semirette uscenti dall'origine vengono poste le prime due variabili con le maggiori correlazioni prese in modulo. In questo caso specifico, “prezzo” e “dimensione aziendale” sono comunque positivamente correlate alla seconda componente.

Figura 72 – Scelta degli attributi per la variabile latente “punti di forza”



Propria elaborazione

Tali attributi possono essere rappresentati in una mappa bidimensionale composta da quattro semirette uscenti dall'origine e identificano quattro modelli di imprese-tipo sulla base delle competenze distintive detenute:

1. imprese efficienti, che mirano a massimizzare la propria produttività. Quanto più un'impresa è efficiente, tanto più riesce a razionalizzare i fattori della produzione per ottenere un certo risultato. L'efficienza può dipendere da molteplici fattori come, ad esempio, un risparmio di input nel processo produttivo la creazione di economie di scala, la flessibilità produttiva, la razionalizzazione della capacità produttiva inutilizzata, la riduzione di prodotti difettosi, l'aumento della produttività delle risorse umane e così via;
2. imprese *knowledge-based*, che si sono allontanate dalla competizione sui fattori di costo per far leva sulla qualità del prodotto e sulla valorizzazione del sapere interno come strumenti di differenziazione rispetto ai concorrenti;
3. imprese analitiche, focalizzate sui profitti derivanti dalla vendita dei propri prodotti, particolarmente attente alle politiche di fissazione del prezzo e alla stima dei propri costi e, più in generale a tutte le valutazioni economiche. L'offerta e il relativo prezzo sul mercato vengono infatti stabiliti sulla base dei costi sostenuti al fine di massimizzare i ricavi. Per queste imprese la competitività è funzione del livello dei propri costi di produzione.

4. imprese focalizzate sulla reputazione aziendale, ovvero sulla componente immateriale, con riferimento non solo al prodotto ma anche, e forse soprattutto in questo settore, all'impresa. Il nome dell'azienda e l'immagine aziendale posseduta sono le componenti che determinano il punto di forza su cui competere con i concorrenti. In questa tipologia d'impresa il capitale umano è un asset strategico e contribuisce alla creazione dell'identità aziendale.

4.2.2 La definizione degli obiettivi aziendali

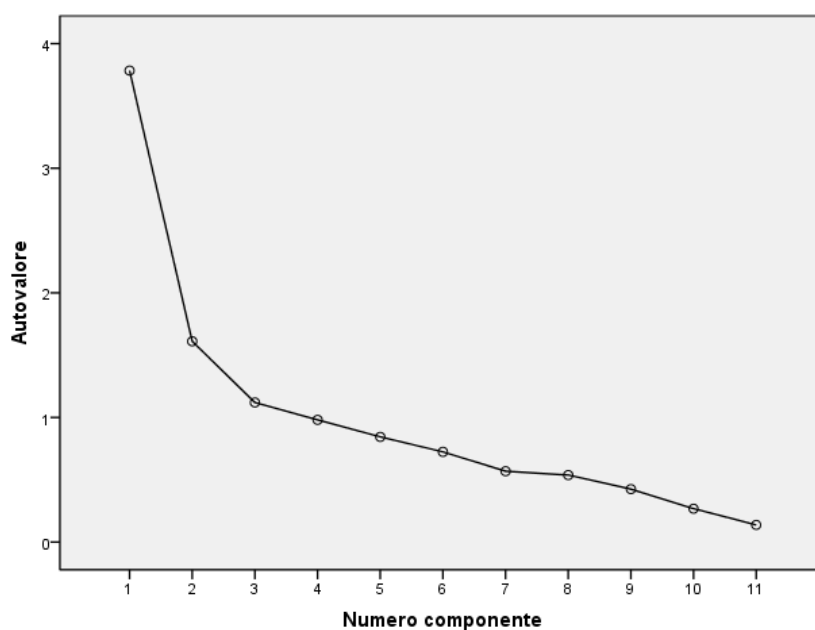
L'analisi delle componenti principali relativa al fenomeno dei obiettivi perseguiti dalle imprese è stata realizzata su un campione rispondente di 36 imprese⁷⁹. Va subito notato come la base dati sia sensibilmente inferiore a quella utilizzata per la PCA dei punti di forza. Al di là della significatività statistica inferiore, la mancata risposta degli intervistati allo slot di domande sugli obiettivi può essere ricondotta sostanzialmente a due motivazioni: da un lato, i rispondenti non hanno voluto condividere i propri obiettivi aziendali⁸⁰ e, dall'altro, non hanno un'adeguata consapevolezza dei propri obiettivi strategici. Ciò non significa che tali aziende non perseguano strategie – l'impresa per sua stessa natura necessita di compiere delle scelte in merito alla propria struttura – ma, piuttosto, che il processo di formulazione strategica avvenga in modo inconsapevole con il rischio che le decisioni operative non siano sempre coerenti con la mission aziendale. Difatti, anche se i momenti congiunturali sono sfavorevoli è necessario che l'impresa garantisca una coerenza di fondo fra il motivo per il quale essa esiste (la mission) e le iniziative di business che si intraprendono (Capozzo, 2007).

Senza obiettivi non è possibile parlare di pianificazione strategica dato che essa è “il processo con il quale vengono decisi gli scopi dell'organizzazione e le strategie per raggiungere tali scopi” (Anthony, 1990, p.58).

⁷⁹ Per un maggiore dettaglio circa le statistiche descrittive, la matrice di correlazione, le comunalità, la matrice delle componenti e la matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti si rimanda ad Allegato C – Output SPSS PCA.

⁸⁰ L'indagine tutela l'anonimato della singola impresa trattando i dati secondo le norme sulla privacy (d.l. 196/2003) e presentando i risultati in forma aggregata, ma è lecito attendersi un certo grado di diffidenza da parte degli intervistati.

Figura 73 – Screen Plot - obiettivi



Propria elaborazione

La Figura 73 evidenzia che sono 4 le componenti che rappresenterebbero un adeguato livello di variabilità dei dati di partenza con una varianza spiegata di quasi il 70%. È bene ricordare che la scelta del numero delle componenti può dipendere anche dall'analisi dei coefficienti degli autovalori; esiste infatti un criterio di scelta delle componenti alternativo a quello del punto in cui il grafico mostra una forma "a gomito" che suggerisce di scegliere i fattori sulla base degli autovalori maggiori di 1. Secondo questo criterio, come mostra la Tabella 41, i fattori da considerare sarebbero solamente 3.

Tuttavia, per gli scopi di questa ricerca, anche in questo caso di limitare a due la scelta delle componenti che nel complesso spiegano comunque il 49,01% della varianza.

Tabella 41 – Varianza totale spiegata - obiettivi

Compo- nente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata	Totale	% di varianza	% cumulata
1	3.784	34.397	34.397	3.784	34.397	34.397
2	1.611	14.645	49.041	1.611	14.645	49.041
3	1.120	10.182	59.223			
4	.981	8.916	68.139			
5	.844	7.674	75.814			
6	.724	6.582	82.395			
7	.569	5.168	87.564			
8	.538	4.890	92.454			
9	.425	3.863	96.317			
10	.268	2.435	98.752			
11	.137	1.248	100.000			

Propria elaborazione

Dalla la matrice delle componenti relative agli obiettivi (Tabella 42), si nota che la prima componente ha tutti i coefficienti di correlazione lineare positivi e che la variabile iniziale “sviluppo di materie prime seconde” presenta il maggior grado di dipendenza. La seconda componente presenta relazioni lineari positive e negative, soprattutto con le variabili “marketing” (coefficiente di correlazione pari a -0,494) e “acquisizione di società italiane già attive in settori contigui” (coefficiente di correlazione pari a 0,676).

Tabella 42 – Matrice delle componenti - obiettivi

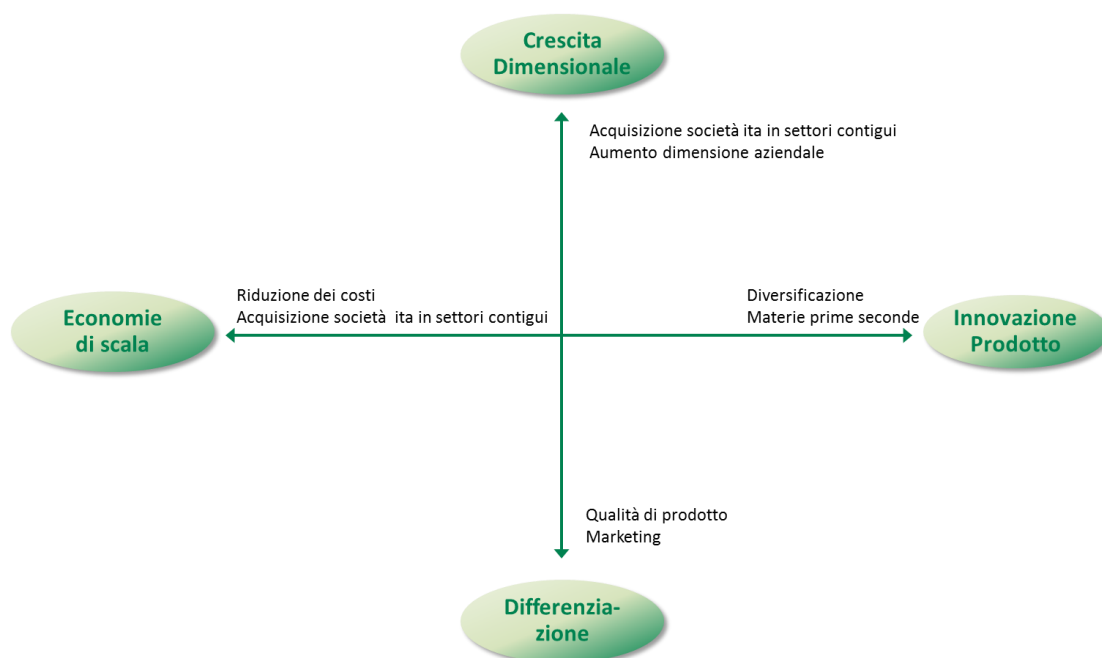
	Componente	
	1	2
Sviluppo materie prime seconde	.779	.137
Diversificazione produttiva	.795	-.326
Qualità del prodotto	.655	-.388
Sviluppo della funzione marketing	.618	-.494
Riduzione dei costi per rendere i prodotti più competitivi	.297	.049
Acquisizione di società italiane già attive in settori contigui	.401	.676
Partnership con altre società italiane	.655	-.084
Aumento della dimensione aziendale	.401	.525
Ampliamento dei mercati di esportazione	.527	-.236
Acquisizione società estere già attive in settori contigui	.534	.490
Partnership con altre società estere	.577	.230

Propria elaborazione

Come fatto per i punti di forza, sono state quindi disposte le variabili su due assi orientati sulla base dei *factor loading*. La prima componente è espressa ad un estremo dalle variabili “razionalizzazione dei costi” e “acquisizione di società italiane già attive in settori contigui” e all’altro da “diversificazione” e “sviluppo di materie prime seconde”. La seconda componente è descritta dalla coppia di variabili “qualità di prodotto” e “sviluppo della funzione marketing” e, all’opposto, da “acquisizione società italiane già attive in settori contigui” e “aumento della dimensione aziendale”(Figura 74).

Alla luce di tale disposizione, pare lecito interpretare le variabili e assegnare al fenomeno obiettivi aziendali gli attributi **economie di scala** vs **innovazione di prodotto** per la prima componente e **differenziazione** vs **crescita dimensionale** per la seconda.

Figura 74 – Scelta degli attributi per la variabile latente “obiettivi”



Propria elaborazione

Tali attributi posti sulla mappa bidimensionale (composta da quattro semirette uscenti dall’origine) individuano i diversi obiettivi strategici perseguiti dalle imprese di settore:

1. realizzazione di economie di scala e minimizzazione del costo medio unitario di produzione. Tali imprese mirano a raggiungere l’efficienza produttiva minimizzando i costi di produzione aumentando le dimensioni della capacità produttiva utilizzata. L’obiettivo ultimo è quindi la ricerca dell’efficienza sfruttando la maggiore produttività degli input per effetto della specializzazione delle risorse umane e tecniche, i maggiori

volumi prodotti (i costi si distribuiscono su una base più ampia), la specializzazione delle funzioni e delle mansioni;

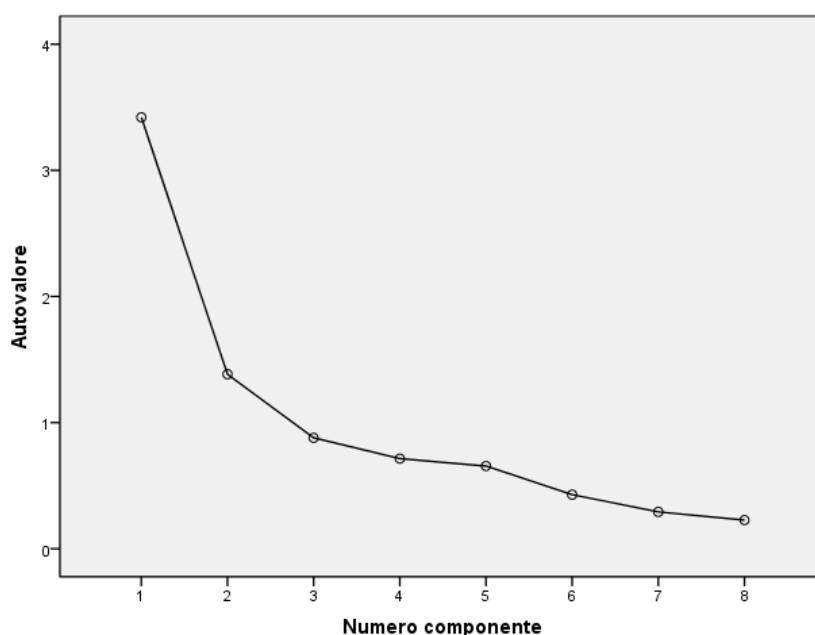
2. innovazione di prodotto che vada ad allargare l'offerta. A partire dalle proprie conoscenze, le imprese che perseguono questo obiettivo vogliono avviare la produzione di nuovi beni destinati a utilizzazioni anche diversissime tra loro e diversificare la propria offerta ampliando la propria gamma di prodotti;
3. differenziazione, ovvero la creazione di un'offerta che venga percepita dal potenziale cliente come unica e diversa rispetto a quella dei rivali. Se raggiunge tale obiettivo, l'impresa può applicare un premium price, ovvero un prezzo superiore a quello dei propri concorrenti in quanto i compratori sono disposti a pagare una somma superiore data la differenza di qualità del prodotto percepita;
4. crescita dimensionale, intesa non solo come aumento della dimensione aziendale ma anche come integrazione verticale. L'impresa che vuole espandersi con l'integrazione verticale mira ad acquisire il controllo sui propri input (a monte) o sui propri output (a valle). Tale obiettivo implica che le imprese percepiscano una convenienza economica fra l'efficienza tecnica acquisibile e il costo del coordinamento dovuto alle maggiori dimensioni.

4.2.3 Gli strumenti utilizzati

L'analisi delle componenti principali relativa al fenomeno strumenti utilizzati dalle imprese per raggiungere gli obiettivi è stata realizzata su un campione rispondente di 49 imprese⁸¹. A parziale conferma di quanto sostenuto nella trattazione degli obiettivi aziendali, pare che le imprese utilizzino degli strumenti ma non abbiano la piena consapevolezza dell'obiettivo per il quale lo facciano.

⁸¹ Per un maggiore dettaglio circa le statistiche descrittive, la matrice di correlazione, le comunalità, la matrice delle componenti e la matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti si rimanda ad Allegato C – Output SPSS PCA.

Figura 75 – Screen Plot - strumenti



Propria elaborazione

Seguendo la stessa metodologia sviluppata per gli altri fenomeni, si osserva che il grafico degli autovalori (Figura 75) presenta forma “a gomito” in corrispondenza di 3 variabili che spiegano il 71% della varianza dei dati. Viceversa, il criterio degli autovalori maggiori di 1 suggerirebbe di considerare solamente le prime due componenti che spiegano, nel complesso, il 60% dell’intera variabilità della base dati di partenza.

Tabella 43 – Varianza totale spiegata - strumenti

Compo- nente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata	Totale	% di varianza	% cumulata
1	3.420	42.752	42.752	3.420	42.752	42.752
2	1.383	17.291	60.043	1.383	17.291	60.043
3	.879	10.987	71.030			
4	.714	8.929	79.959			
5	.656	8.195	88.155			
6	.429	5.358	93.512			
7	.292	3.652	97.164			
8	.227	2.836	100.000			

Propria elaborazione

Analizzando la matrice delle componenti relative agli strumenti adottati (Tabella 44), si vede come la prima componente sia caratterizzata solo da relazioni lineari di segno positivo mentre la seconda abbia anche delle correlazioni negative. Fra i vari *factor loadings* la variabile di partenza “formazione delle risorse umane” risulta quella maggiormente correlata alla prima componente (coefficiente di correlazione pari a 0,782) mentre “innovazione tecnologica nel processo produttivo” e “inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni apicali” hanno pesi maggiori, presi in modulo, per la seconda componente con coefficienti di correlazione rispettivamente pari a -0,431 e 0,667.

Tabella 44 – Matrice delle componenti - strumenti

	Componente	
	1	2
Innovazione tecnologica nel processo produttivo	.768	-.431
Ricerca e sviluppo per creare nuovi prodotti	.695	-.339
Riorganizzazione e sviluppo della funzione commerciale	.697	-.088
Formazione delle risorse umane	.782	-.322
Acquisizione di strumenti di controllo di gestione	.708	.099
Inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni apicali	.391	.667
Introduzione di nuove fasi produttive	.586	.475
Semplificazione organizzativa	.503	.539

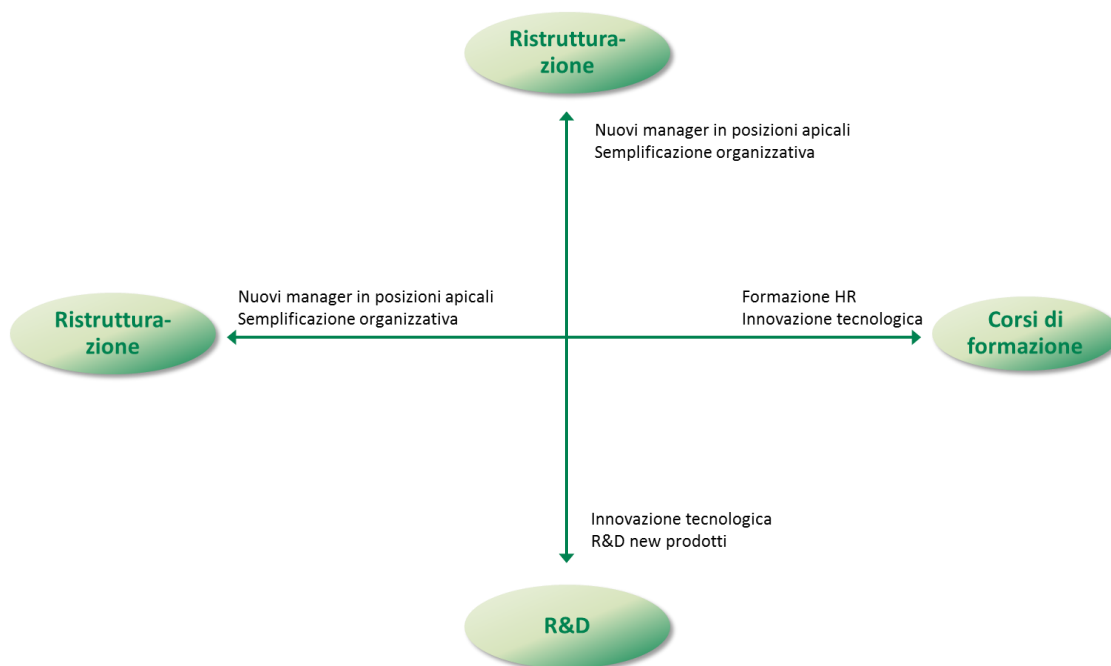
Propria elaborazione

A questo punto è possibile ordinare le variabili di partenza su un sistema di assi cartesiani indicando per ciascuna il coefficiente di correlazione. Ne consegue che la prima componente è associata a “inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni apicali” e “semplificazione organizzativa” e dall’altro lato a “formazione delle risorse umane” e “innovazione tecnologica nel processo produttivo”. La seconda componente è invece connessa a “innovazione tecnologica nel processo produttivo” e “ricerca e sviluppo per creare nuovi prodotti” e all’opposto da “inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni apicali” e “semplificazione organizzativa”⁸².

⁸² Il fatto che due coppie si ripetano nelle due componenti è ammissibile dal punto di vista matematico-statistico. Da ciò si può comunque dedurre che fra le variabili “inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni apicali” e “semplificazione organizzativa” esista una forte correlazione. Rispetto alle due componenti, come si può vedere nel grafico delle componenti in appendice, vale la pena solo di osservare che la variabile “inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni apicali” ha una più forte correlazione lineare con la seconda componente rispetto alla prima. Viceversa, la variabile “semplificazione organizzativa” è maggiormente correlata alla prima componente rispetto a “inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni apicali”.

Sono state quindi interpretate le variabili ottenendo i seguenti attributi per il fenomeno strumenti adottati dalle imprese: **ristrutturazione aziendale vs corsi di formazione** per la prima componente e **R&D vs Ristrutturazione** per la seconda.

Figura 76 – Scelta degli attributi per la variabile latente “strumenti”



Propria elaborazione

Le tipologie di strumento – Figura 76 – sono solo tre in quanto il fenomeno ha mostrato avere due variabili latenti coincidenti: ristrutturazione aziendale, attività di ricerca e sviluppo e corsi di formazione⁸³.

Con riferimento all’attributo ristrutturazione esso viene utilizzato da quelle imprese che vorrebbero modificare il proprio assetto organizzativo. L’azione si manifesta essenzialmente in cambiamenti negli uomini, nella cultura aziendale e nelle strutture formali. Sono infatti le persone con le proprie competenze, capacità e qualità manageriali a fare il successo di un’impresa ma sono sempre le stesse persone le responsabili principali delle situazioni di crisi (Garzella, 2010).

Le attività di ricerca e sviluppo intese nel senso più lato, sono quelle attività di raccolta ed elaborazione di informazioni per studiare e progettare nuovi prodotti e nuovi metodi, nonché le attività che elaborano tali progetti e ne valutano le conseguenze della loro applicazione

⁸³ Dal punto di vista matematico-statistico cambiano ovviamente i pesi delle correlazioni lineari connessi alle variabili e i valori dei coefficienti della matrice delle componenti.

pratica (Ceccanti, 1996). Le R&S in senso stretto sono invece quelle che mirano ad introdurre innovazioni in termini non solo di prodotto ma anche di processi produttivi, metodi di gestione e strutture organizzative. I vantaggi competitivi che ne possono derivare implicano che l'impresa che le ha introdotte disponga di un *quid* che i concorrenti non hanno, inteso come capacità di differenziare (innovazione di prodotto), possibilità di ottenere prestazioni superiori o ridurre i costi (innovazione di processo).

I corsi di formazione sono lo strumento adottato da quelle imprese che credono nel valore del proprio capitale umano e si adoperano per valorizzarlo. Ciascun individuo può infatti essere visto come un centro di produzione endogena del sapere e, pertanto, la crescita del singolo può rappresentare un asset strategico per l'impresa. In questo contesto, i corsi di formazione rappresentano lo strumento per accrescere le competenze e le conoscenze del singolo⁸⁴.

4.2.4 Investimenti futuri

Il fenomeno investimenti futuri pianificati dalle aziende è stato analizzato con una PCA basata su un data set costruito sulla base delle risposte di 57 imprese⁸⁵.

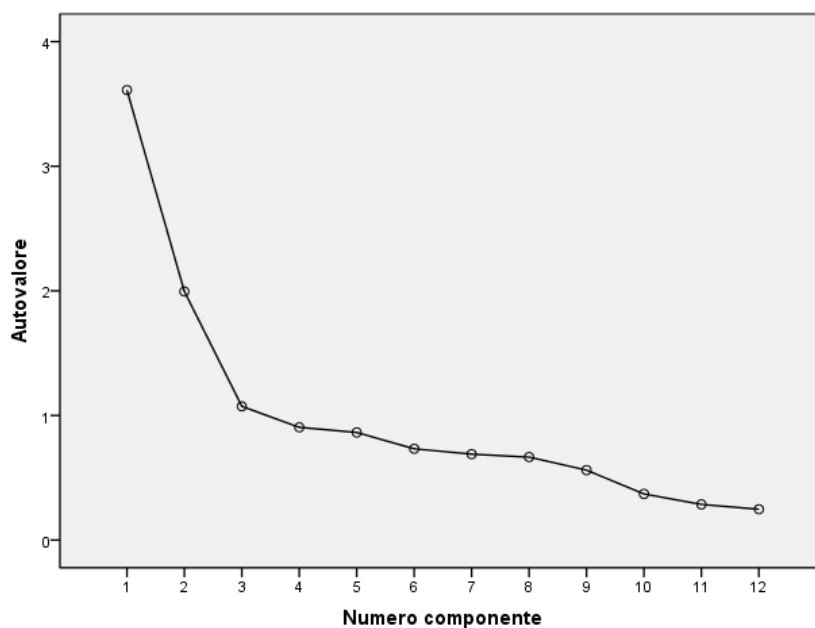
Dall'analisi dello screen plot (Figura 77) e della Tabella 45 in cui è rappresentata la varianza spiegata emerge che il numero di componenti che spiega adeguatamente il fenomeno è 3. In questo caso sia il metodo del grafico "a gomito" che quello di considerare le componenti associate ad autovalori con coefficiente maggiore di uno sono concordi.

Le componenti considerate sono ancora una volta solo due e nel complesso esse spiegano il 46,7% dell'intera variabilità del fenomeno. Seppur la percentuale di varianza spiegata sia solo discreta, lo scopo di voler rappresentare le imprese su un sistema di assi cartesiani giustifica la perdita di qualche informazione.

⁸⁴ Così come afferma Loasby "capabilities are endogenous, for their development is endogenous" (Loasby 1999, p. 50). Anche Teece è dell'idea che le competenze vadano continuamente rafforzate quando afferma: "Hence competences and capabilities [...] must be *built* because they *cannot be bought*" (Teece et al., 2000, p. 342, corsivo aggiunto).

⁸⁵ Per un maggiore dettaglio circa le statistiche descrittive, la matrice di correlazione, le comunalità, la matrice delle componenti e la matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti si rimanda ad Allegato C – Output SPSS PCA.

Figura 77 – Screen Plot - investimenti futuri



Propria elaborazione

Tabella 45 – Varianza totale spiegata – investimenti futuri

Compo- nente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata	Totale	% di varianza	% cumulata
1	3.611	30.093	30.093	3.611	30.093	30.093
2	1.994	16.618	46.711	1.994	16.618	46.711
3	1.073	8.941	55.653			
4	.905	7.540	63.193			
5	.864	7.197	70.389			
6	.733	6.106	76.495			
7	.690	5.747	82.243			
8	.666	5.548	87.791			
9	.561	4.678	92.468			
10	.370	3.083	95.552			
11	.286	2.384	97.936			
12	.248	2.064	100.000			

Propria elaborazione

La matrice delle componenti relative agli investimenti pianificati (Tabella 46), evidenzia come entrambe le componenti abbiano correlazioni sia positive che negative con le variabili di partenza. In particolare, la prima componente è inversamente correlata alla variabile “nessun

investimento” (ed è l’unico caso di relazione lineare negativa con coefficiente -0,386) e positivamente correlata con gli investimenti in “risparmio energetico”. La seconda componente è maggiormente correlata, in termini assoluti, a “distribuzione” (coefficiente di correlazione pari a 0,573) e “riciclaggio e materie prime seconde” (coefficiente di correlazione pari a -0,508).

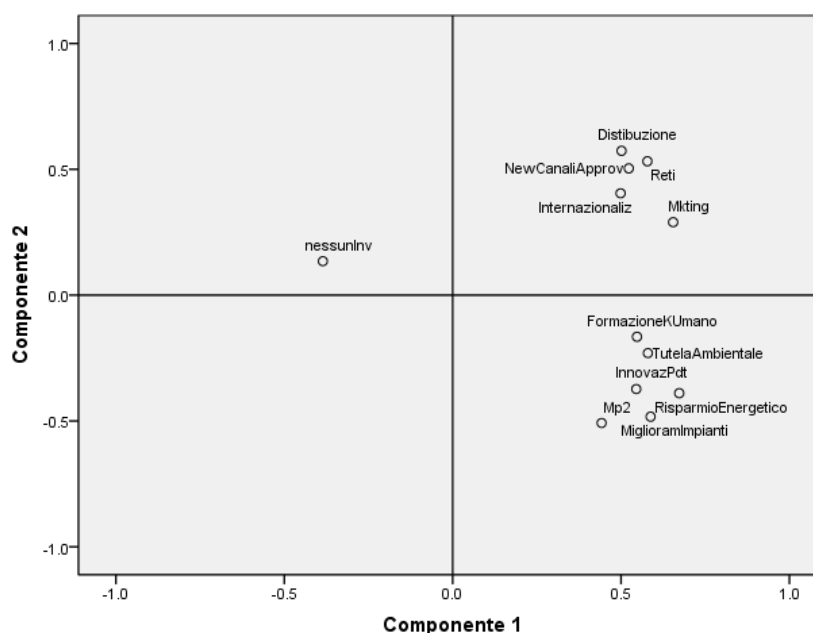
Tabella 46 – Matrice delle componenti - investimenti futuri

	Componente	
	1	2
Nessuno	-.386	.135
Nuovi canali per approvvigionamenti	.523	.504
Tecnologie e innovazione di prodotto	.545	-.373
Miglioramento impianti	.588	-.483
Riciclaggio e materie prime seconde	.442	-.508
Tutela ambientale	.580	-.230
Risparmio energetico	.673	-.390
Formazione capitale umano	.547	-.166
Distribuzione	.501	.573
Funzione marketing	.655	.290
Internazionalizzazione	.499	.405
Sviluppo di reti e collaborazioni	.578	.532

Propria elaborazione

Rispetto agli altri casi finora considerati, il grafico delle componenti relativo agli investimenti merita attenzione. Come si può vedere in Figura 78, le variabili di partenza sono molto ben discriminate dalla prima componente. Questo significa che i valori assunti dalle variabili di partenza si discostano molto dalla media della prima componente principale. Inoltre, mentre le correlazioni verso la prima componente hanno un campo di variazione piuttosto limitato, le relazioni lineari con la seconda componente consentono di raggruppare le variabili di partenza. Nel primo gruppo troviamo che la seconda componente è positivamente correlata a “distribuzione”, “nuovi canali per approvvigionamenti”, “sviluppo di reti e collaborazioni”, “internazionalizzazione” e “funzione marketing”. Nel secondo gruppo, caratterizzato da correlazione negativa con la seconda componente, si identificano in ordine decrescente le variabili “miglioramento impianti”, “riciclaggio e materie prime seconde”, “risparmio energetico”, “tecnologie e innovazione di prodotto”, “tutela ambientale” e “formazione del capitale umano”.

Figura 78 – Grafico delle componenti - investimenti futuri



Propria elaborazione

Disponendo le variabili su assi cartesiani sulla base dei *factor loadings*, si verifica che la prima componente è espressa ad un estremo dalla variabile “nessun investimento” e, dall’altro da “risparmio energetico” e “funzione marketing”. La seconda componente è descritta dalla coppia di variabili “riciclaggio e materie prime seconde” e “miglioramento degli impianti” e, all’opposto, da “distribuzione” e “sviluppo di reti e collaborazioni” (Figura 79).

Alla luce di tale disposizione, pare ragionevole interpretare le variabili e assegnare al fenomeno investimenti futuri gli attributi **disinvestimento** vs **comunicazione** per la prima componente e **impresa green** vs **canali** per la seconda.

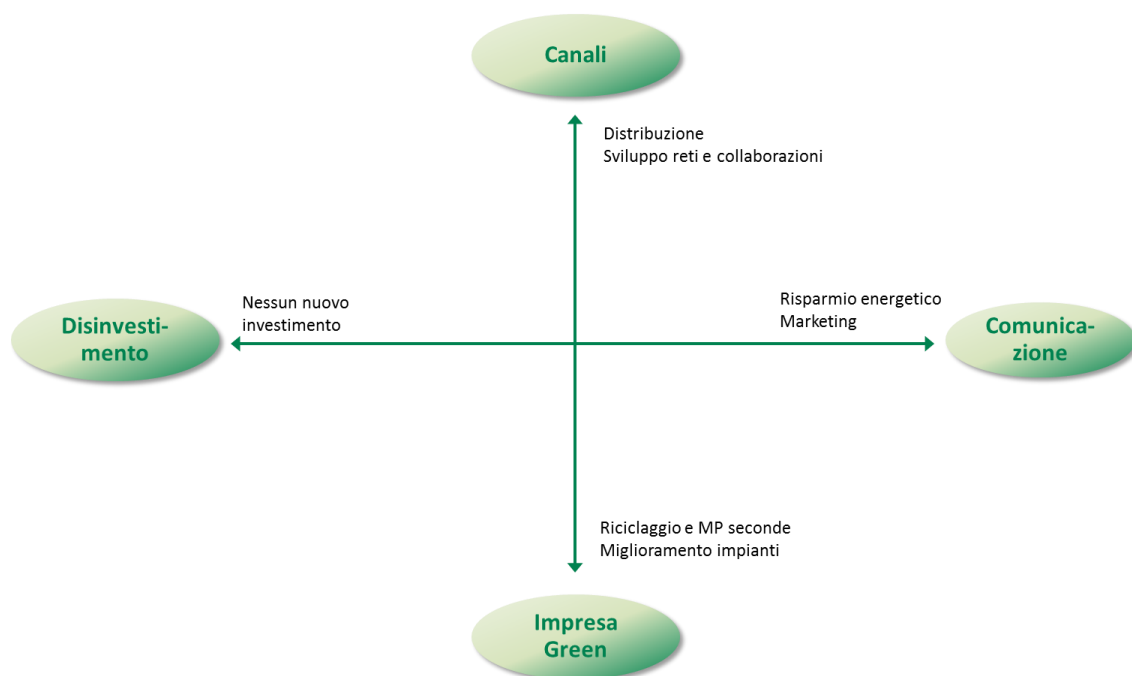
Come viene mostrato in Figura 79 gli investimenti delle imprese del settore estrattivo si concentrano in quattro aree:

1. Disinvestimento, derivante dal mancato rinnovo delle politiche di investimento effettuate nel passato. In questo caso, di anno in anno si assiste all’aumento dei fondi di ammortamento fino ad arrivare ad eguagliare il valore dei cespiti;
2. Comunicazione con investimenti rivolti sia a posizionare il prodotto sul mercato e a diffondere la percezione del valore dell’offerta aziendale (comunicazione di marketing), sia a veicolare agli stakeholder informazioni complete a contenuto economico-finanziario (comunicazione economico-finanziaria) sia interna verso le risorse dell’organizzazione (comunicazione organizzativa), sia a creare e rafforzare l’immagine e la reputazione aziendale – rientra in questo caso anche la *corporate*

social responsibility – nei confronti dei diversi interlocutori d’azienda (comunicazione istituzionale);

3. Impresa green intendendo tutti gli investimenti connessi alle politiche di riciclaggio e allo sviluppo di materie prime seconde. Tali investimenti mirano ad ideare tecnologie rispettose dell’ambiente e che garantiscano un uso efficace ed efficiente delle risorse disponibili. Infatti, la gestione sostenibile delle materie prime unita a politiche che favoriscono la riutilizzazione e il riciclaggio possono contribuire a garantire la sicurezza dell’approvvigionamento di materie prime;
4. Canali, destinando parte delle risorse a quelle funzioni che presidiano l’area commerciale ovvero il rapporto con il mercato e i rapporti con altre imprese e organizzazioni.

Figura 79 – Scelta degli attributi per la variabile latente “investimenti futuri”



Propria elaborazione

4.3 Il profilo emergente del settore

Dall'analisi quantitativa e in base a quanto emerso dalle otto sezioni dell'indagine, è possibile tracciare un primo profilo del settore estrattivo sulla base delle imprese che hanno risposto al questionario.

Dal punto di vista dell'**attività produttiva** (Tabella 47) appare evidente che molto spesso una singola impresa è associata ad un unico sito produttivo e che solo le imprese di maggiori dimensioni hanno convenienza economica nel detenere attive più cave/miniere da cui estrarre materie prime. Da notare anche il discreto numero di casi (16%) in cui l'attività estrattiva è cessata o temporaneamente ferma per esaurimento del giacimento, scarsa convenienza economica, superato limite massimo di quantità coltivabile e, non ultimo, tempi burocratici lunghi per ottenere il rinnovo dell'autorizzazione. Tali condizioni – e in particolar modo la convenienza economica – hanno spinto parte delle imprese ad integrarsi a monte e ad affiancare alle attività di estrazione anche le prime fasi di lavorazione del materiale estratto.

In secondo luogo, l'evidenza empirica conferma quanto ricavato dall'analisi delle fonti secondarie, ovvero che la maggior parte del materiale cavato in Italia è costituito da ghiaia, sabbia, argille e caolino, pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia e pietre ornamentali.

Tabella 47 – Sintesi sezione produzione

<i>Sez.</i>	<i>Variabile</i>	<i>Attributi</i>	<i>Implicazioni</i>
Produzione	N. siti produttivi	Mediamente solo 1 a impresa	Motivi principali: non economicità di mantenimento di molteplici siti, rinnovo tempi di autorizzazione, superamento limiti dei volumi coltivabili e così via Spinta verso integrazione
	Materie prime estratte	Ghiaia, sabbia, argille e caolino. Pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia Pietre ornamentali	Conferma delle fonti secondarie
	Certificazioni	Molto attente alla qualità del prodotto (ISO9000)	L'attenzione è spostata sulla qualità del prodotto

Propria elaborazione

Infine, le imprese del settore si dimostrano particolarmente attente e sensibili alla qualità di prodotto. Numerose sono le realtà con almeno una certificazione di prodotto o di processo.

Fra le certificazioni, quelle ISO 9000 che testimoniano un prodotto di qualità sono infatti quelle maggiormente richieste dalle imprese osservate e, quindi, quelle ritenute più strategiche.

Dal punto di vista della **competitività** – indagata sotto il profilo dei punti di forza d'impresa, degli obiettivi aziendali, degli strumenti per raggiungerli e degli investimenti nel breve periodo da effettuare – l'indagine empirica ha mostrato come la qualità del prodotto offerto, l'immagine e la reputazione d'azienda siano fattori strategici per le imprese di settore (Tabella 48). L'importanza della qualità di prodotto è coerente con il numero di certificazioni ottenute dalle imprese di settore che puntano sulla qualità per raggiungere una più alta quota di mercato. Inoltre, l'impresa che possiede un'immagine positiva gode, almeno in linea teorica, di una serie di vantaggi sia nelle relazioni interne che in quelle esterne. Dal punto di vista strategico l'importanza attribuita all'immagine e alla reputazione aziendale potrebbe significare che le strategie d'impresa mirano a salvaguardare e a rafforzare il capitale immateriale d'impresa.

Viceversa gli elementi connotati per un maggior grado di criticità percepita sono i costi di produzione, l'organizzazione della rete commerciale, la ridotta dimensione aziendale e l'accesso al credito. I motivi sono connessi agli elevati costi di ricerca e, più in generale, all'apertura e al mantenimento di un sito produttivo che richiede elevati investimenti in immobilizzazioni materiali e non consente una facile realizzazione di economie di scala. Inoltre, va considerato che in questi ultimi anni il settore ha visto l'affacciarsi sul mercato dei competitor cinesi oltre che la difficile congiuntura economica.

Tabella 48 – Sintesi sezione competitività

Sez	Variabile	Attributi	Implicazioni
Competitività	Punti di forza	Qualità Immagine e reputazione aziendale	La qualità è connessa alle certificazioni possedute dall'azienda Una solida reputazione aziendale comporta che nel passato l'impresa abbia investito risorse per salvaguardare il capitale immateriale d'impresa
	Punti di debolezza	Costi di produzione Organizzazione rete commerciale Ridotta dimensione aziendale Accesso al credito	Le attività estrattive richiedono alti investimenti iniziali (barriera all'ingresso) Focus sui costi e ricerca di vantaggi di costo Le dimensioni ridotte sono un ostacolo per diversi fattori quali l'accesso al credito, il raggiungimento di economie di scala.
	Obiettivi perseguiti	Riduzione costi (maggiore efficienza) Migliore qualità del prodotto	Tentativo per la creazione di economie di scala Tentativo per differenziare l'offerta rispetto ai concorrenti
	Obiettivi non perseguiti	Crescita e espansione	Le imprese riscontrano difficoltà connesse alla dimensione aziendale ma non hanno sufficienti risorse per espandersi e svilupparsi
	Obiettivi	Risposta data: NON SO	Non c'è pianificazione strategica per queste imprese
	Strumenti adottati	Innovazione di processo Formazione risorse umane	Tentativo di realizzare economie di scala Investimenti sul capitale umano come eventuale strumento di differenziazione
	Strumenti non adottati	Ingresso nuovi manager	Alla dimensione medio-piccola si associa la mancata separazione fra proprietà e controllo. L'inserimento di nuovi soggetti è percepita come una minaccia più che un'opportunità
	Investimenti	Risparmio energetico	Grossa incidenza degli incentivi governativi Le imprese che investono in risparmio energetico vogliono ridurre i costi di produzione
	Mancati Investimenti	Canali	La funzione logistica (sia in ingresso che in uscita) non è percepita come una funzione aziendale in cui sono necessari dei cambiamenti/miglioramenti

Propria elaborazione

Con riferimento agli obiettivi, dall'indagine è emerso che le imprese non sono particolarmente sensibili a politiche di espansione e di crescita ma mirano, eliminando inefficienze produttive, a ridurre i propri costi e ad accrescere ulteriormente la qualità del prodotto. Questo dato è indice di forte orientamento al prodotto che viene inteso come elemento fondante del proprio vantaggio competitivo e, pertanto, da migliorare in modo incrementale per difendere la propria posizione strategica. Va aggiunto tuttavia che una discreta parte di imprese ha dichiarato di non sapere quali siano i propri obiettivi. Tale fattispecie può essere indice di una non attenta e adeguata fase di pianificazione aziendale: parte delle imprese rispondenti paiono competere senza aver chiaro "dove vogliono arrivare" e "cosa vogliono fare".

Ad ogni modo, gli strumenti maggiormente impiegati per raggiungere gli obiettivi sono risultati essere l'innovazione di processo e la formazione delle risorse umane. È quindi possibile dedurre che le imprese del settore, oltre che cercare soluzioni competitive incentrate su fattori di costo e sulle economie di scala, siano orientate anche alla valorizzazione del know-how e ad accrescere la qualità del capitale umano, intesi come strumento di differenziazione e che può portare ad un vantaggio competitivo. Sempre in termini di strumenti, i rispondenti negano la possibilità di inserire nuovi manager in posizioni di vertice. Tale aspetto, tipico delle realtà medio-piccole italiane, può essere ricondotto alla scarsa separazione fra proprietà e controllo e alla forte presenza della figura imprenditoriale nel processo decisionale. Come è lecito aspettarsi, l'inserimento di nuovi manager esterni all'azienda viene visto dagli imprenditori come una minaccia piuttosto che un'opportunità di crescita per la propria azienda.

Infine, la pianificazione degli investimenti risulta essere concentrata verso il risparmio energetico. Il crescente interesse può dipendere dal sistema di incentivi governativi per agevolare l'adozione di sistemi di risparmio energetico ma, in un'ottica di medio periodo, le imprese che investono oggi in "politiche green" potranno ridurre i propri costi di produzione. Viceversa, l'evidenza empirica mostra come la funzione logistica non sia particolarmente presa in considerazione dalle imprese di settore per la politica degli investimenti. Esse infatti non hanno messo a budget somme utili a sviluppare sia i canali in ingresso (di approvvigionamento) che in uscita (rete commerciale).

Dal punto di vista della **gestione dell'offerta** (Tabella 49), dall'analisi dei dati raccolti è possibile affermare che le imprese trasportano le proprie merci su gomma e, dati gli elevati costi, hanno il loro parco clienti geograficamente molto prossimo ai siti produttivi. La componente locale è riscontrabile anche nelle dinamiche competitive in quanto la maggior parte delle aziende compete solamente sul territorio nazionale e, in qualche caso, addirittura provinciale.

Con riferimento alla comunicazione, essa non è sicuramente un fattore chiave per le aziende rispondenti: quando prevista, il soggetto preposto è il titolare d'azienda che concentra tale attività unicamente su di sé. I pubblici di riferimento sono comunque i clienti attuali e potenziali, indice che la comunicazione mira a valorizzare l'offerta e a costruire un rapporto di fiducia con i clienti e a poggiarsi su aspetti di prodotto e servizio al cliente. A conferma

dell'approccio tradizionale alla comunicazione anche gli strumenti adottati: il sito vetrina e il catalogo dei prodotti cartaceo ottengono il maggior numero di preferenze e sono considerati maggiormente strategici per promuovere le materie prime. Stupisce infine come il bilancio sociale, utile per accrescere il grado di accettazione delle attività estrattive presso le comunità locali, non sia preso in considerazione e, in qualche caso, nemmeno conosciuto come strumento dalle imprese.

Tabella 49 – Sintesi sezione gestione dell'offerta

Sez.	Variabile	Attributi	Implicazioni
Gestione dell'offerta	Modalità trasporto	Gomma	Dati gli elevati costi di trasporto, i clienti sono molto prossimi al sito produttivo
	Competizione	Nazionale	Visione limitata al mercato nazionale
	Comunicazione	Ruolo chiave dell'imprenditore	Accentramento decisionale
	Pubblici di riferimento	Clienti attuali e potenziali	La comunicazione mira a valorizzare l'offerta e a creare un rapporto di fiducia col cliente
	Strumenti di comunicazione adottati	Sito vetrina Catalogo	Strategia basata sul prodotto Approccio tradizionale alla comunicazione
	Strumenti di comunicazione non adottati	Bilancio sociale	Scarsa importanza rivestita dalla comunità locale e della CSR anche per prevenire la sindrome NIMBY

Propria elaborazione

Dal punto di vista del grado di **internazionalizzazione** (Tabella 50), dall'indagine emerge chiaramente la predominanza del mercato domestico rispetto a quello estero. Il dato sulle imprese internazionalizzate sembra essere correlato alla dimensione medio-piccola aziendale che caratterizza la maggior parte degli intervistati e crea alcune comprensibili difficoltà a sostenere strategie di espansione all'estero.

Le principali motivazioni che hanno spinto alcune realtà del settore a perseguire strategie di internazionalizzazione – mediamente una su quattro è internazionalizzata – riguardano la ricerca di nuovi mercati di sbocco e il soddisfacimento della domanda estera a dimostrazione della progressiva saturazione del mercato italiano percepita da queste imprese. La riduzione dei costi di produzione non appare invece fra le maggiori spinte ad internazionalizzare in quanto le attività estrattive sono strettamente connesse alla dotazione naturale del territorio e hanno elevati costi di trasporto. Tali fattori non rendono conveniente delocalizzare le fasi di lavorazione del materiale estratto in Paesi dove è possibile reperire manodopera a basso costo.

Tabella 50 – Sintesi sezione internazionalizzazione

Sez.	Variabile	Attributi	Implicazioni
Internazionalizzazione	Y/N	Solo un'impresa su quattro opera all'estero	Presenza solo sul mercato nazionale probabilmente a causa della ridotta dimensione aziendale
	Motivazioni che favoriscono	Nuovi mercati di sbocco Soddisfare domanda estera	Le imprese internazionalizzate hanno percepito la progressiva saturazione del mercato domestico
	Motivazioni che non favoriscono	Riduzione costi di produzione	I vantaggi derivanti dalla manodopera a basso costo non sono sufficienti a coprire i costi di trasporto
	Modalità operative	Export Poche le imprese che importano	
	Anni di esperienza	Meno di 10 anni	Il processo di internazionalizzazione è ancora piuttosto recente
	Incidenza sul fatturato	20%	Quasi un quarto del fatturato delle imprese internazionalizzate dipende dalle attività di esportazione
	Parco clienti	Più di 10 clienti esteri	Discreta dimensione
	Prodotto offerto	Uguale a quello nazionale	I bisogni della domanda estera sono simili a quelli della domanda nazionale
	Modalità ingresso	Canali diretti	I canali diretti sono più complessi da gestire e più costosi ma consentono la creazione di rapporti stabili coi clienti sottolineando l'importanza del processo di fidelizzazione

Propria elaborazione

Dal punto di vista delle modalità operative, le esportazioni rappresentano un elemento di forza delle imprese analizzate rispetto all'estrazione diretta all'estero o all'importazione. L'evidenza empirica mostra che la vendita di materie prime sui mercati esteri è di recente costituzione – la maggior parte delle imprese opera all'estero da meno di 10 anni – e concorre almeno alla produzione del 20% del fatturato aziendale con un parco clienti composto nella maggior parte dei casi da più di 10 soggetti compratori. Tali clienti sono localizzati specialmente nei BRICS⁸⁶ e

⁸⁶ BRICS è l'acronimo che identifica le seguenti economie emergenti: Brasile, Russia, India, Cina e Sudafrica.

in Europa a dimostrazione delle strategie eterogenee perseguite in ambito internazionale. Dal punto di vista del prodotto, comunque, il prodotto offerto sul mercato internazionale coincide nella maggior parte dei casi con quello nazionale.

Infine, contrariamente a quanto ci si potesse aspettare, le imprese prediligono modalità d'ingresso nei mercati esteri di tipo diretto rispetto a quelle indirette e concertate. I canali diretti nonostante siano più complessi da gestire e dispendiosi dal punto di vista delle risorse da utilizzare, possono creare posizioni dominanti sui mercati esteri e trasformarsi in fonti di vantaggio competitivo.

Da una rilettura complessiva dei dati in tema di **innovazione** (Tabella 51), emerge che l'introduzione di innovazioni incrementali di processo siano la pratica maggiormente consolidata e tradizionale per le imprese del settore. Il dato conferma il costante sforzo delle imprese estrattive verso la ricerca dell'efficienza e di economie di scala considerate fonte di vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti. Tuttavia, è stata registrata anche una sensibile attenzione verso i nuovi prodotti, indice che alcune imprese del settore perseguono strategie di differenziazione che di leadership dei costi.

Fra le motivazioni che spingono ad introdurre innovazioni spicca il contributo dei clienti/committenti. Tali soggetti sono infatti menzionati come facilitatori nell'avvio di politiche di innovazione di prodotto collaborando in modo stretto con l'impresa estrattiva già dalle prime fasi di progettazione del nuovo prodotto. Emerge quindi l'obiettivo delle aziende, tipico dei mercati B2B, di fidelizzare i propri clienti attraverso attività che rafforzino anche l'immagine e l'identità aziendale.

Da menzionare inoltre come un importante elemento facilitatore di innovazione sia l'imprenditore. Egli, con la sua capacità creativa, riveste ancora un ruolo chiave nelle imprese indagate e assume le principali decisioni strategiche, comprese quelle sulla politiche d'investimento in innovazioni. Viceversa, le collaborazioni non sono ritenute strategiche dal campione indagato: poche realtà si affidano a rapporti con Università o Centri di Ricerca per "fare sistema" e ottimizzare risorse e sforzi compiuti, come se prevalesse una cultura protezionistica del proprio sapere, anche con soggetti non direttamente coinvolti nell'arena competitiva.

L'innovazione è un elemento interessante da analizzare anche in relazione della sua importanza rispetto alle dimensioni aziendali. Nelle piccole imprese il processo innovativo si mantiene incrementale ed è spesso implicito, coniugando un approccio ad una visione molto pragmatica dell'attività aziendale. Le medie e grandi imprese, probabilmente con una visione più ampia dell'ambiente globale e con maggiori disponibilità finanziarie, riescono viceversa ad innovare e a trainare la crescita dell'intero settore. La difficoltà relativa agli eccessivi costi da sostenere per la ricerca di innovazioni è infatti quella maggiormente percepita dalle imprese medio-piccole che nella logica della razionalizzazione dei costi hanno eliminato gli investimenti in ricerca e sviluppo e non introdurranno alcun tipo di innovazione nei prossimi 12 mesi.

Tabella 51 – Sintesi sezione innovazione

Sez.	Variabile	Attributi	Implicazioni
Innovazione	Tipologia	Innovazioni incrementali di processo Qualche impresa crea nuovi prodotti	Ricerca dell'efficienza e di realizzare economie di scala (leadership di costo) Qualche realtà (minoranza) cerca di differenziare
	Motivazioni che favoriscono	Clienti/committenti	Stretto legame con soggetti a valle della filiera produttiva
	Cosa facilita l'innovazione	Imprenditore	Ruolo chiave nelle decisioni d'azienda dell'imprenditore; stretta connessione alla sua capacità creativa
	Cosa non facilita l'innovazione	Collaborazioni (specie con Università)	Prevale la cultura protezionistica del sapere interno all'impresa I soggetti esterni sono percepiti come una minaccia piuttosto che un'opportunità
	Difficoltà	Costi elevati	Attenzione verso i costi; la ridotta dimensione d'impresa può essere una spiegazione A fronte degli elevati costi non si cercano sinergie con altri soggetti

Propria elaborazione

In tema di **riciclaggio e sostenibilità ambientale** (Tabella 52) è emerso che l'adozione di tali politiche dipende più da obblighi istituzionali che da fattori personali. Tali aspetti sembrano suggerire che le imprese abbiano un atteggiamento di tipo adattativo nei confronti della tematica e non si siano ancora adoperate per l'avvio di soluzioni concrete in quanto non credono nella necessità di contribuire a migliorare l'ambiente in cui operano.

Dal punto di vista dell'utilità derivante dall'adozione di politiche di sostenibilità ambientale, l'indagine empirica evidenzia come il maggior beneficio ottenibile sia un miglioramento dell'immagine e della reputazione d'aziendale come elemento di differenziazione rispetto ai concorrenti. Appare interessante notare come tali politiche siano viste come un investimento obbligato da cui non ci si aspetta un ritorno monetario puro (riduzione dei costi e/o aumento del fatturato aziendale) ma un miglioramento del rapporto con l'ambiente esterno inteso come elemento immateriale d'offerta.

L'avvio di processi eco-compatibili è perseguito da una buona parte del campione indagato e fa riferimento tipicamente al processo produttivo piuttosto che al prodotto con accorgimenti in termini di riduzione di emissioni inquinanti (tipicamente CO₂ e rumore) e ricerca – ancora una volta – dell'efficienza dal punto di vista della riduzione degli scarti di produzione e aumento del

grado di riciclo dei rifiuti. Ad ogni modo, le imprese che non stanno perseguendo “politiche green” imputano agli elevati costi e all’inaccessibilità per vincoli tecnologici tale mancanza.

Tabella 52 – Sintesi sezione riciclaggio e sostenibilità ambientale

<i>Sez.</i>	<i>Variabile</i>	<i>Attributi</i>	<i>Implicazioni</i>
Sostenibilità	Motivazioni che favoriscono	Obblighi di legge Immagine/Reputazione aziendale	Atteggiamento adattativo delle imprese che intraprendono attività solo perché obbligate Le imprese cercano di tramutare un obbligo di legge in un fattore di differenziazione
	Benefici ottenuti	Miglioramento della reputazione aziendale	Elemento di differenziazione rispetto ai concorrenti
	Benefici non ottenuti	Riduzione costi Aumento fatturato	Le attività di sostenibilità ambientale sono un investimento obbligato e le imprese non si aspettano un ritorno economico “puro”
	Y/N	Sì, ma di processo più che di prodotto	Maggiore facilità nel realizzare iniziative eco-compatibili sul processo produttivo che creare materie prime seconde
	Azioni	Riduzione emissioni Riduzione scarti Aumento riciclo	Focus sul processo produttivo
	Difficoltà	Elevati costi Vincoli tecnologici	Leadership di costo Arretratezza tecnologica
	Anni di esperienza	Almeno 5 anni	Fenomeno non così recente ma avviato in forma embrionale da qualche anno
	Investimenti	Investimenti costanti/in aumento negli anni Totale mancanza di incentivi governativi	Le imprese destinano una parte di risorse alle iniziative di sostenibilità ambientale anche perché in generale non sono previste forme di agevolazione di tipo governativo
	Modalità per favorire la sostenibilità ambientale	R&D interna Consulenze ambientali specifiche	Sviluppo autonomo e incapacità di fare rete/sistema sulle azioni da intraprendere

Propria elaborazione

Dalle risposte appare chiaro che la sostenibilità ambientale non sia un concetto così nuovo, ma ha una sua storia nel sistema imprenditoriale considerato. Le politiche a sfondo “green” affondano infatti le proprie radici almeno 5 anni fa anche se resta da chiarire in che misura e secondo quali modalità siano state introdotte all’epoca in azienda.

In tema di investimenti per lo sviluppo di tali attività si evidenzia una buona attenzione da parte delle aziende che costantemente investono e, anzi, aumentano nel corso degli anni la quota destinata ad investimenti in azioni di eco-sostenibilità. La criticità è forse evidenziata dalla totale mancanza di incentivi di tipo governativo a cui le imprese possono accedere per ottenere dei finanziamenti aggiuntivi e/o alternativi.

Le modalità con cui le “imprese green” hanno scelto di intraprendere il proprio percorso di sostenibilità ambientale sono lo sviluppo di attività di R&D interna all’azienda e il ricorso a consulenze ambientali specifiche. Tali modalità sono modalità di apprendimento che sviluppano un certo grado di know-how che l’azienda sviluppa in modo autonomo. Le collaborazioni, al di là di quelle con i propri clienti, e lo sfruttamento di vantaggi connessi alla logica di network al momento paiono rappresentare una strada ardua e complessa per le imprese del settore. In particolare, le imprese non paiono cogliere le opportunità connesse alle collaborazioni con i soggetti del mondo accademico che si sviluppano dalla creazione di sinergie fra l’attitudine alla ricerca propria dell’Università e la capacità di trasportare le innovazioni sul mercato che appartiene al mondo dell’imprenditoria. Il maggior promotore di iniziative in campo ambientale rimane comunque l’imprenditore che conferma, ancora una volta, il ruolo di accentratore nelle decisioni d’impresa.

In estrema sintesi, dall’indagine emerge la necessità di promuovere ulteriormente iniziative volte a sensibilizzare le imprese sui temi ambientali. Infatti, la percentuale di società che ancora non ha avviato un processo di sostenibilità adottando almeno un pacchetto minimo di strumenti risulta essere ancora troppo alta per un settore dove la tutela ambientale costituisce un elemento fondante.

La Tabella 53 mostra come le imprese percepiscano una fase di crisi che in questi anni connota il **settore estrattivo**. Dal punto di vista manageriale, il settore appare in una situazione a cavallo fra la maturità e il declino. Questo in quanto il prodotto è largamente accettato e diffuso sui mercati che si avviano ad una progressiva saturazione, è in atto la ricerca spasmodica di efficienza e di vantaggi di costo con un elevato grado di concorrenza sui prezzi e i tassi di mortalità d’impresa sono costantemente in crescita negli ultimi anni.

Le imprese imputano tale difficile situazione principalmente a fattori esogeni quali l’elevata pressione fiscale e la crisi dell’economia mondiale, la presenza di vincoli burocratici e lo scarso sostegno da parte delle istituzioni per incoraggiare lo sviluppo di settore. La cronica lentezza del sistema autorizzativo e la necessità, ormai impellente, di una politica nazionale sulle materie prime che rinnovi anche la legge di riferimento del settore appaiono le principali criticità a cui le istituzioni governative dovrebbero far fronte.

Tabella 53 – Sintesi sezione valutazione del settore estrattivo

<i>Sez.</i>	<i>Variabile</i>	<i>Attributi</i>	<i>Implicazioni</i>
Settore	Fase	Maturità/Declino	Prodotto accettato e diffuso e avvio verso la saturazione del mercato Ricerca continua di vantaggi di costo Concorrenza sui prezzi Tassi di mortalità nel settore in crescita
	Motivazioni	Fattori esogeni (crisi mondiale + pressione fiscale) Vincoli burocratici Scarso sostegno istituzioni	È auspicabile un intervento delle Istituzioni per: snellire processi autorizzativi creare un politica nazionale sulle materie prime

Propria elaborazione

Dall’analisi dei dati di **anagrafica** delle imprese rispondenti (Tabella 54) è infine possibile stilare un “profilo- tipo” dell’impresa che appartiene al settore. Un’azienda estrattiva ha un’esperienza almeno trentennale – anche se non mancano i casi di più recente formazione – è costituita da un unico individuo o da un numero persone (tipicamente meno di 50) organizzate con una struttura organizzativa semplificata all’interno della quale i livelli gerarchici sono ridotti al minimo e le responsabilità accentrate sull’imprenditore. I dipendenti sono tipicamente maturi con un’età inferiore ai 50 anni ma con un limitato grado di istruzione che comporta, almeno in linea teorica, una scarsa familiarità con le nuove tecnologie.

Tabella 54 – Profilo-tipo di azienda del settore

<i>Sez.</i>	<i>Variabile</i>	<i>Attributi</i>	<i>Implicazioni</i>
Anagrafica	Esperienza	Almeno 30 anni	Imprese consolidate
	Addetti	Meno di 50	Struttura organizzativa semplificata
	Addetti	Maturi Grado di istruzione medio basso	Scarsa familiarità con le nuove tecnologie
	Dimensione	Medio piccola	Difficoltà diffuse nel reperire risorse per espandersi, per internazionalizzarsi, per l’accesso al credito e così via

Propria elaborazione

La dimensione è piccola anche dal punto di vista del fatturato che non supera i 10 milioni di euro e scarsa è la propensione ad aggregarsi con altre imprese al fine di raggiungere, in una prospettiva di crescita, una dimensione aziendale ottimale.

Volendo sintetizzare, in Tabella 55 è presentato un quadro di sintesi del settore estrattivo che ne riassume i tratti salienti.

Tabella 55 – I tratti salienti del settore estrattivo

Fase del ciclo di vita attraversata dal settore	Maturità / Declino
Domanda	Mercato di massa Clienti consapevoli e sensibili al prezzo
Tecnologia	Ricerca miglioramenti tecnologici e innovazioni di processo Know-how in qualche caso elevato Elevata diffusione della tecnologia esistente
Prodotto	Tendenza alla standardizzazione del prodotto Limitati tentativi di differenziazione del prodotto
Produzione e distribuzione	Segnali di eccesso di capacità produttiva Produzione di massa Tentativi di allargamento della gamma Razionalizzazione dei canali commerciali (tipicamente di massa)
Concorrenza	Aumento della concorrenza sul prezzo Selezione e prime uscite dal mercato
Margini e profitti	Prezzi e margini contenuti Aumento della stabilità dei prezzi e delle quote di mercato
Fattori Critici di Successo	Ricerca di efficienza (economie di scala e di esperienza) Ricerca di un prodotto di qualità per differenziarsi

Propria elaborazione

* * *

Una volta terminate le analisi di statistica monovariata e bivariata la ricerca si è focalizzata sull'individuazione di eventuali gruppi strategici all'interno del settore estrattivo utilizzando l'analisi delle componenti principali. Tale tecnica consente di associare più variabili in un numero di componenti – questo elaborato le componenti considerate sono sempre state due – minimizzando la perdita di informazioni. La ragione per la quale sono sempre state scelte due componenti risiede nell'esigenza di avere una mappa bidimensionale per poter posizionare in una fase successiva le imprese di settore.

Nel riprendere le accezioni di strategia di Chandler, Andrews e Porter – che, in estrema sintesi, ricollegano la strategia aziendale alla definizione di obiettivi e ai mezzi per raggiungerli – è stata svolta un'analisi delle componenti principali su quattro variabili latenti che, nel pensiero di chi scrive, ben identificano le caratteristiche di una strategia: punti di forza, obiettivi, strumenti e investimenti.

I punti di forza aziendali

Come detto nel paragrafo 4.2.1, sono sostanzialmente quattro i “profili-tipo” di impresa che competono nel settore:

1. *imprese efficienti*, che mirano costantemente a massimizzare la propria produttività;
2. *imprese knowledge-based*, auspicano di far leva sulla qualità del prodotto e sulla valorizzazione del sapere interno come strumenti di differenziazione;
3. *imprese analitiche*, focalizzate sui profitti derivanti dalla vendita dei propri prodotti, particolarmente attente alle politiche di fissazione del prezzo e alla stima dei propri costi e, più in generale a tutte le valutazioni economiche.
4. *imprese focalizzate sulla reputazione*, con riferimento soprattutto all’azienda (nome, immagine e reputazione).

Attribuendo per ciascuna impresa un punteggio sulla base della matrice dei coefficienti di punteggio delle componenti (Tabella 56), è possibile rappresentare ogni impresa rispondente sulla mappa di posizionamento.

Tabella 56 – Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti - punti di forza

	Componente	
	1	2
Costi di produzione	.096	-.254
Qualità del prodotto	.178	-.041
Qualità del capitale umano	.098	.229
Gestione risorse umane	.107	.178
Puntualità nei tempi di consegna	.156	.133
Flessibilità produttiva	.141	-.053
Impianti produttivi moderni	.172	-.152
Gamma e varietà dei prodotti	.126	.189
Immagine e reputazione aziendale	.111	.249
Organizzazione rete commerciale	.155	.097
Prezzo	.111	-.253
Vantaggi legati alla dimensione	.155	-.156
Accesso al credito	.176	-.134
Know-how	.177	.070

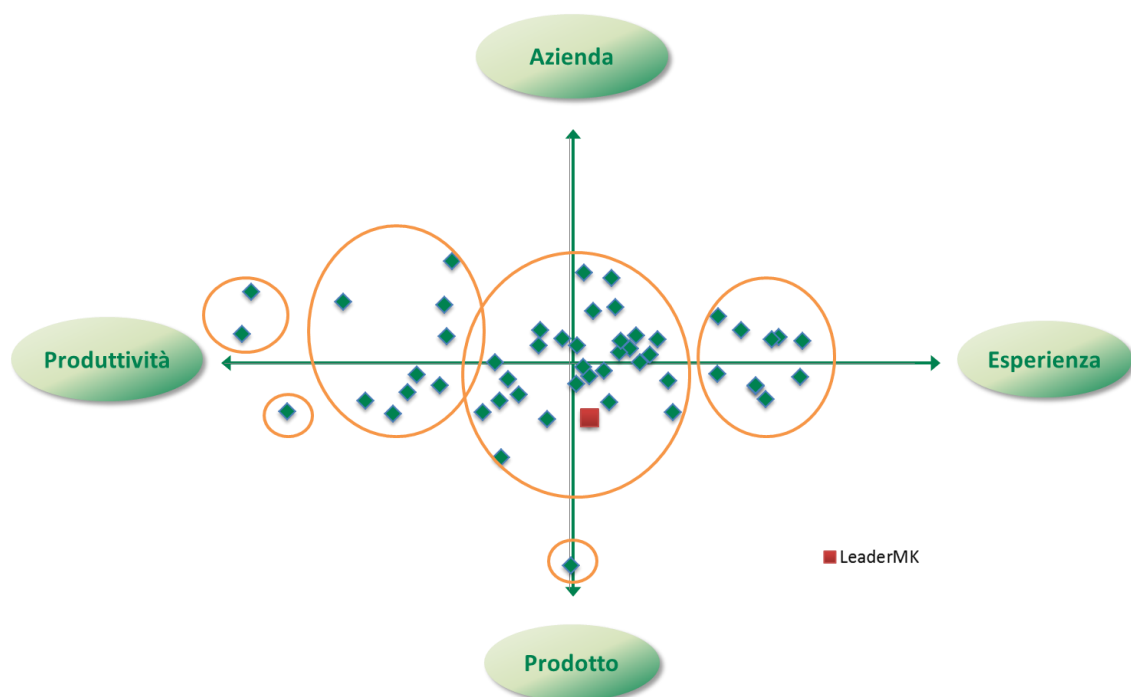
Propria elaborazione

La distribuzione delle imprese – Figura 80 – mostra come le imprese si collochino soprattutto lungo l’asse delle ascisse. Questo implica che le imprese del settore estrattivo sono ben discriminate dalla dicotomia produttività/esperienza. Da un lato, ci sono quelle imprese che fanno della produttività il proprio punto di forza e prendono in considerazione tutti quegli aspetti riconducibili alla competizione di prezzo/costo. Il focus per tali imprese è l’efficienza e

la produttività in quanto rappresentano le leve primarie del confronto concorrenziale. Dall'altro lato, ci sono invece quelle imprese che si differenziano per la dotazione di competenze immagazzinate al loro interno. Questo insieme di competenze aziendali non ha una componente esogena ma è piuttosto il risultato di un processo di accumulazione di conoscenze e competenze di tipo path-dependent (Arrighetti e Traù, 2012).

La mappa mostra come dei sei raggruppamenti strategici individuati ci siano due gruppi che tendono fortemente verso il modello-tipo "impresa efficiente" e uno verso l'impresa "knowledge-based", anche se in modo meno marcato. All'interno dei macro raggruppamenti appena descritti, gli attributi prodotto e azienda discriminano, ma non in misura sostanziale, ulteriormente i gruppi di imprese che si collocano poco sopra e sotto l'asse orizzontale. Il gruppo centrale, costituito dalla maggior parte delle imprese, non appare ben distinto anche se si può notare una lieve predominanza verso l'impresa il cui punto di forza è l'esperienza. Da menzionare poi un unico caso che si colloca ad una estremità della seconda componente; tale impresa ha un'offerta incentrata totalmente sul prodotto e sulla predominanza delle componenti materiali (es. prezzo e costi contenuti) piuttosto che immateriali (es. immagine e la reputazione aziendale).

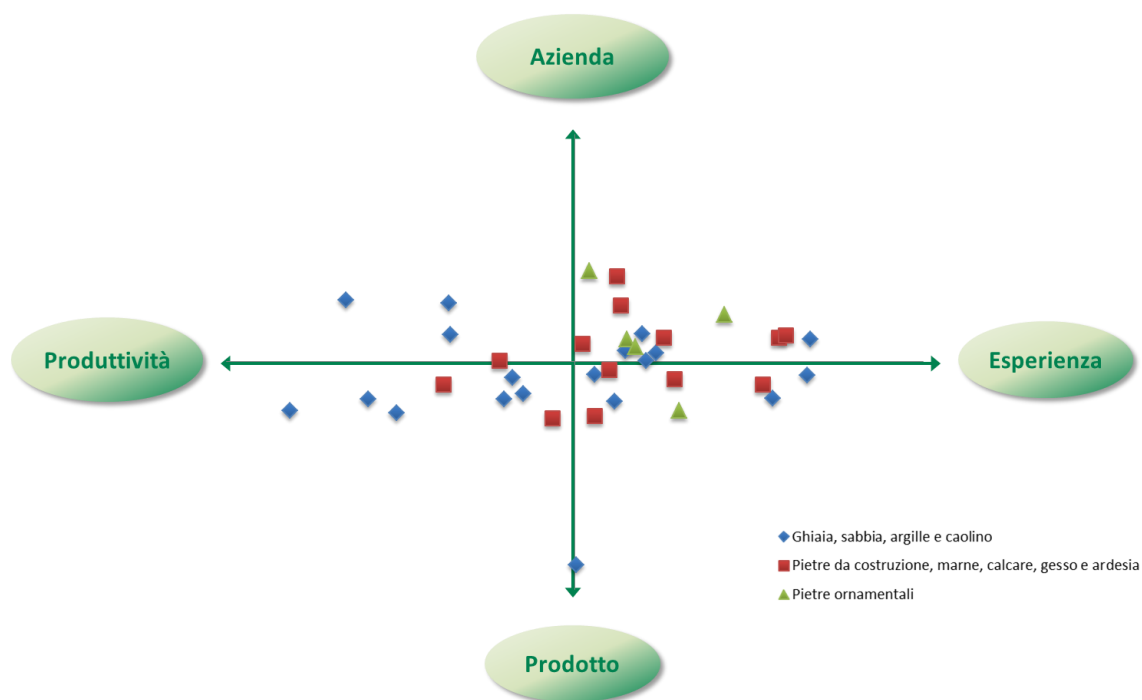
Figura 80 – Distribuzione imprese sulla mappa dei punti di forza



Propria elaborazione

Interessante, infine, la posizione del leader di mercato che si posiziona quasi al centro del grafico senza connotarsi in modo esplicito con nessuno degli attributi individuati per il fenomeno punti di forza aziendali.

Figura 81 – Distribuzione imprese sulla mappa dei punti di forza per materiale estratto



Propria elaborazione

Sulla medesima mappa è inoltre possibile rappresentare le imprese suddivise per materiale estratto⁸⁷ e individuare qualche relazione fra punti di forza e prodotto offerto sul mercato. Come si può osservare dalla Figura 81, tutti i produttori di pietre ornamentali e la maggior parte di quelli che estraggono pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia sono imprese orientate al profilo knowledge-based, caratterizzate quindi da competenze connesse al “saper fare”⁸⁸. In questa prospettiva, il know-how viene concepito in senso dinamico nel

⁸⁷ Vale la pena di precisare che la numerosità del campione rappresentato è diminuita rispetto alla mappa in Figura 81 in quanto sono stati considerati solo i maggiori raggruppamenti di settore ovvero solo le imprese che estraggono sabbia, ghiaia, argille e caolino, pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia e pietre ornamentali.

⁸⁸ È Loasby, ad affermare che “capabilities represent the kind of knowledge which plays little or no formal part in mainstream economics, but which is crucial to the performance of a firm, an industry and an economy” (Loasby, 1998, p. 165). Anche Foss sostiene che l’esperienza sia un asset d’impresa affermando che “all the above theories are agreed on ascribing primary strategic importance to those firm-specific assets that are knowledge-related and intangible, often tacit, hard to trade and shared among the agents of the firm” (Foss, 1996, p. 2).

senso che le imprese non sono solo dei repository of knowledge ma sviluppano continuamente conoscenza che evolve e si accumula⁸⁹. L'accumulazione di conoscenze è elemento discriminante in quanto costituisce un vantaggio competitivo e permette, fra l'altro, un accesso facilitato al mercato.

Viceversa, le uniche imprese che fanno della produttività il proprio punto di forza estraggono ghiaia, sabbia, argille e caolino paiono. Tale imprese si caratterizzano ad esempio per la velocità di realizzazione delle varie fasi del processo produttivo grazie anche alla produttività del capitale umano impiegato. La riduzione dei tempi di svolgimento delle varie fasi sono gli strumenti attraverso cui queste imprese riescono a difendersi dalla concorrenza. Altro aspetto che connota queste imprese è la flessibilità e il riuscire a far fronte anche a rapide e impreviste variazioni della domanda, sostenendo costi di adeguamento modesti o comunque inferiori a quelli sostenuti dai concorrenti. In questa prospettiva, quanto più esteso è il tratto della curva dei costi medi caratterizzato da rendimenti costanti (o semi-costanti) e tanto più l'impresa è flessibile.

La definizione degli obiettivi aziendali

Come detto nel paragrafo 4.2.1, la mappa sugli obiettivi individua quattro tipologie di fini aziendali perseguibili:

1. efficienza produttiva e ricerca di economie di scala con la conseguente minimizzazione del costo medio unitario di produzione;
2. diversificazione introducendo nuovi prodotti che vadano ad allargare la gamma offerta sul mercato;
3. differenziazione come motivo per detenere un premium price;
4. crescita dimensionale.

Attribuendo per ciascuna impresa un punteggio sulla base della matrice dei coefficienti di punteggio delle componenti (Tabella 57), è possibile rappresentare ogni impresa rispondente sulla mappa di posizionamento relativa agli obiettivi perseguiti.

⁸⁹ Sull'importanza del processo di accumulazione del know-how si veda il contributo di Knudsen che sostiene che "the firm is seen as a knowledge-accumulating entity, acquiring new knowledge through cumulative processes" (Knudsen, 1996, pp. 14).

Tabella 57 – Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti - obiettivi

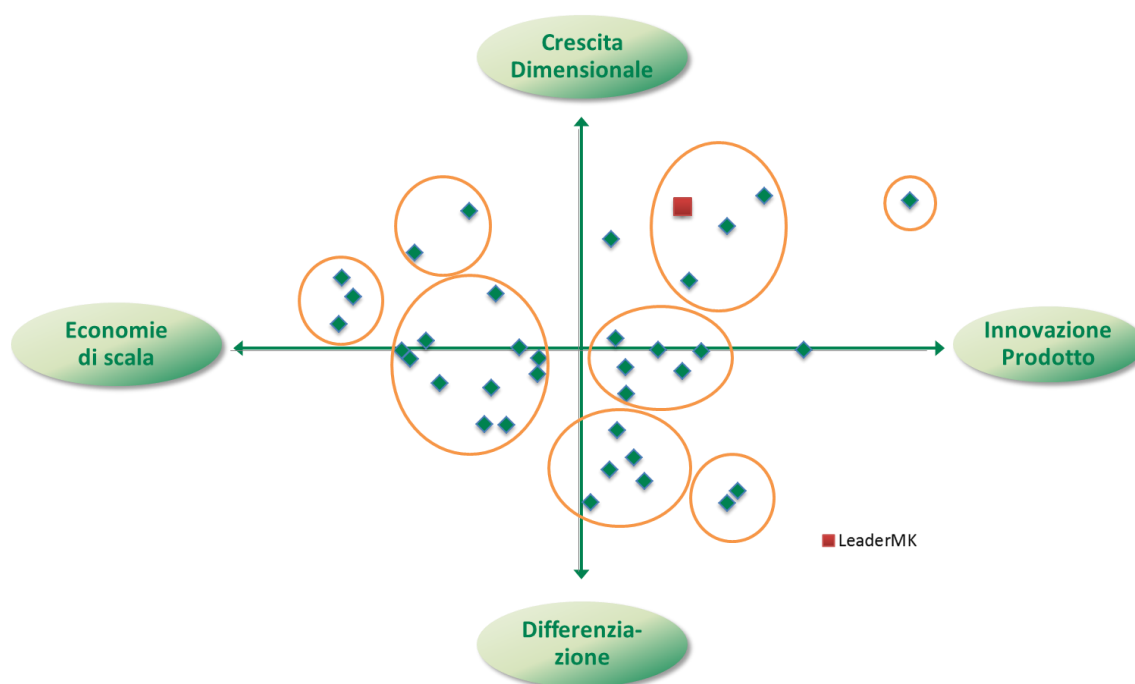
	Componente	
	1	2
Sviluppo materie prime seconde	.206	.085
Diversificazione produttiva	.210	-.202
Qualità del prodotto	.173	-.241
Sviluppo della funzione marketing	.163	-.307
Riduzione dei costi per rendere i prodotti più competitivi	.078	.030
Acquisizione di società italiane già attive in settori contigui	.106	.420
Partnership con altre società italiane	.173	-.052
Aumento della dimensione aziendale	.106	.326
Ampliamento dei mercati di esportazione	.139	-.146
Acquisizione società estere già attive in settori contigui	.141	.304
Partnership con altre società estere	.153	.143

Propria elaborazione

La distribuzione delle imprese in Figura 82 mostra come le imprese abbiano una distribuzione piuttosto eterogenea, specialmente lungo la prima componente. Essa può anche essere interpretata come la misura del grado di flessibilità delle imprese del settore estrattivo: a sinistra si collocano le imprese che non mirano ad essere flessibili ma solo a garantire prezzi contenuti sulla base della razionalizzazione dei propri costi; a destra troviamo quelle realtà che vogliono assicurare alla propria clientela un'ampia scelta, costruita sulla base delle richieste della domanda. Tale aspetto implica che l'impresa debba saper lavorare con il cliente già nelle fasi di progettazione dei nuovi prodotti al fine di ridurre sensibilmente i tempi di sviluppo e di ingresso nel mercato.

Nella mappa di posizionamento sono individuabili almeno 8 raggruppamenti strategici, di cui uno costituito da una sola impresa che merita menzione per la collocazione più marcata verso obiettivi di innovazione di prodotto. Tale realtà ha identificato nell'estensione dell'offerta in senso orizzontale la propria modalità di sviluppo per combattere la saturazione del mercato attuale, già presidiato. L'impresa in questione nella propria pianificazione strategica si è posta l'obiettivo di ampliare la gamma della propria offerta al fine di entrare in uno o più mercati nuovi.

Figura 82 – Distribuzione imprese sulla mappa degli obiettivi



Propria elaborazione

Tuttavia, come era forse lecito attendersi in un settore che produce materie prime da destinare alle più svariate industrie a valle, l'innovazione di prodotto può rappresentare per molte realtà una sfida eccessivamente ardua e dispendiosa. Infatti, eccezion fatta per due realtà aziendali, la Figura 82 evidenzia chiaramente che le imprese tendano piuttosto a dedicare un'attenzione particolare alla compressione dei costi. Il raggruppamento localizzato nella parte occidentale della mappa ha deciso, più di altri, di perseguire una strategia di *cost leadership* (Porter, 1980) dirigendo i propri sforzi verso la ricerca di significativi vantaggi di costo nei confronti di tutti i concorrenti del settore. Queste imprese scelgono un livello di differenziazione piuttosto basso al fine di contenere i propri costi e competere sul mercato delle materie prime particolarmente sensibile al prezzo. I vantaggi connessi a questo tipo di strategia sono riconducibili a tre ordini di fattori (Porter, 1980): migliore difesa nei confronti dei produttori di beni sostitutivi, dei fornitori e dei clienti, creazione di barriere all'ingresso e minore sensibilità alla minaccia di una potenziale guerra dei prezzi. Tali vantaggi sono connessi a maggiori probabilità di conquistare e difendere quote di mercato. Tale strategia non è tuttavia priva di rischi; il principale è rischio di imitazione che si concretizza nel momento in cui i concorrenti riescono ad imitare il *cost leader* e a produrre a costi altrettanto contenuti o addirittura inferiori grazie ad esempio all'introduzione di innovazioni nel proprio processo produttivo. A quel punto il vecchio *cost leader* non avrà più elementi distintivi su cui competere.

Con riferimento alla seconda componente possiamo affermare che la obiettivi di differenziazione risultano essere più perseguiti rispetto alla crescita dimensionale. Nella mappa di posizionamento due sono i raggruppamenti strategici localizzati maggiormente a sud. Queste imprese, percependo l'alta saturabilità del mercato, hanno la necessità di uscire da un ambito in cui diventa espandersi ulteriormente e mirano a differenziare il proprio prodotto. Il perseguimento di questo obiettivo è accompagnato spesso da una spiccata attenzione alla qualità e ad attività di valorizzazione della marca e di promozione delle vendite. Questo perché, a differenza della *cost leadership*, una strategia basata sulla differenziazione è market-driven, ovvero orientata verso le esigenze del cliente. Esiste quindi una forte attenzione ai cambiamenti e alle esigenze dei clienti e alla capacità di rispondere, anche in modo innovativo, a tali esigenze. Tale strategia, secondo il modello delle cinque forze di Porter (1980), ha il vantaggio di proteggere l'impresa dal potere di negoziazione dei fornitori e da quello dei clienti. Inoltre, essa crea barriere all'entrata per nuovi concorrenti e difende dai produttori di beni sostituti. Le criticità sono invece riconducibili ai rischi di imitazione da parte dei concorrenti, specie se la differenziazione si basa su caratteristiche tangibili del prodotto.

Da ultimo, rimane da considerare la posizione di due gruppi strategici – uno dei quali include anche l'impresa leader di mercato, più spinta verso l'innovazione di prodotto piuttosto che sulla ricerca di economie di scala – fortemente orientato verso politiche di crescita. Come per l'innovazione di prodotto, tale obiettivo non si è rivelato molto adottato dalle imprese. Questo perché “la crescita dimensionale non è alla portata di tutti nella stessa misura” (De Nardis, 2012, p.61). Per queste imprese, l'acquisizione diventa il mezzo per fronteggiare la competizione che richiede elevate *capabilities* e risorse. L'obiettivo ultimo non è solo il raggiungere una dimensione aziendale maggiore non in quanto tale ma, piuttosto, costruire i presupposti per un'offerta più articolata da immettere sul mercato. Perseguendo la crescita dimensionale attraverso l'acquisizione di società (italiane) già attive, le imprese di questi raggruppamenti aspirano ad alzare le barriere alla concorrenza, ridurre i rischi connessi agli investimenti, proteggere la qualità dei propri prodotti e investire risorse in eccesso. Tuttavia, tale politica non è priva di svantaggi. Infatti ci sono da considerare gli svantaggi di costo connessi all'integrazione, i rischi derivanti dal cambiamento e la necessità di un maggior coordinamento.

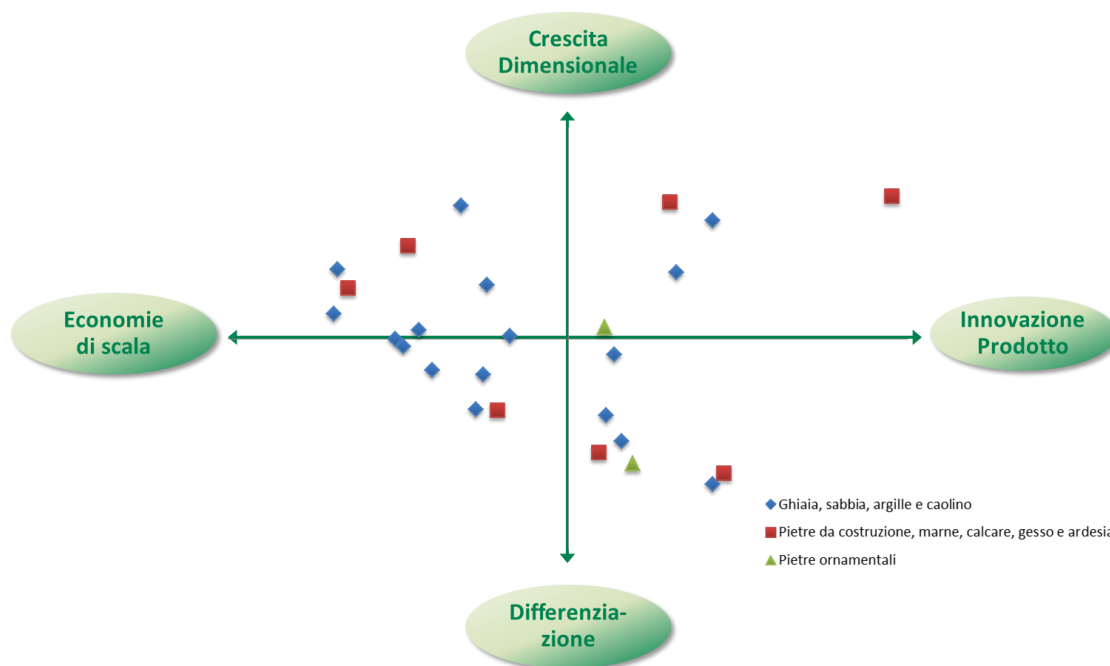
In estrema sintesi, l'evidenza empirica mostra come il settore estrattivo stia al momento attraversando una fase di evoluzione: le imprese hanno obiettivi piuttosto diversificati e non si concentrano in particolari aree della mappa di posizionamento. Va comunque sottolineato che, fra i diversi obiettivi, sono poche quelle realtà che hanno pianificato di perseguire strategie di innovazione di prodotto.

Riproponendo in Figura 83 la mappa sulla base del materiale estratto⁹⁰, è possibile osservare che l'impresa che persegue l'obiettivo di innovare estrae pietre da costruzione, marne, calcare,

⁹⁰ Cfr. nota 87.

gesso e ardesia. L'innovazione di prodotto può nascere dalla volontà da parte dell'impresa di competere facendo leva sulle proprie conoscenze e sviluppare un prodotto in grado di intercettare i bisogni della domanda, che non necessariamente desidera sempre un prodotto di qualità più elevata. I fabbisogni del cliente possono infatti riguardare innovazioni radicali come è stata l'introduzione sul mercato del cemento trasparente.

Figura 83 – Distribuzione imprese sulla mappa degli obiettivi per materiale estratto



Propria elaborazione

È presente poi un raggruppamento strategico a composizione eterogenea le cui imprese rivolgono la propria attenzione alla differenziazione e al rapporto con la domanda. Per queste aziende la vera questione strategica è la capacità di orientare la propria produzione in direzione di un progressivo innalzamento qualitativo, di una maggiore articolazione dell'offerta, di un'efficace promozione e di una gestione attenta del rapporto col cliente.

La maggior parte delle imprese produttrici di ghiaia, sabbia, argille e caolino appare molto focalizzata nel ricercare economie di scala. Tale approccio può essere ricondotto al basso valore economico della materia prima, anche se nel settore non mancano best practice che nel passato hanno fatto del riciclo della sabbia la propria innovazione di prodotto.

Infine, a conferma della bontà di adattamento del modello vale la pena di osservare che l'area SO della mappa rimane vuota. Come era lecito aspettarsi, gli obiettivi di realizzare economie di scala, connesse alla leadership di costo, sono antitetiche con le strategie di differenziazione.

Gli strumenti utilizzati

Come detto nel paragrafo 4.2.3, gli strumenti utilizzati dalle imprese di settore sono risultati essere:

- ristrutturazione aziendale intesa come modifica dell’assetto organizzativo d’impresa introducendo eventualmente anche nuovi manager;
- attività di ricerca e sviluppo per introdurre innovazioni, tipicamente di prodotto o di processo;
- corsi di formazione per la valorizzazione del capitale umano.

Gli attributi del fenomeno strumenti valutati secondo la matrice dei coefficienti delle componenti – Tabella 58 – permettono di costruire la mappa bidimensionale che individua i diversi strumenti adottati dalle imprese di settore.

Tabella 58 – Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti – strumenti

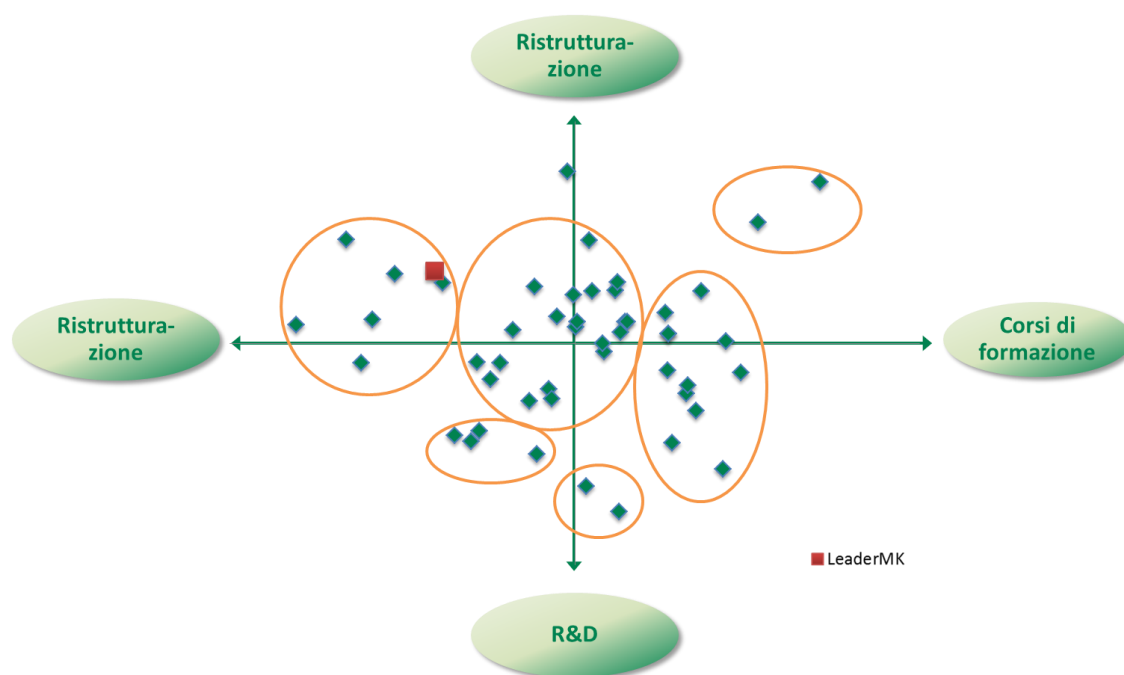
	Componente	
	1	2
Innovazione tecnologica nel processo produttivo	.224	-.312
Ricerca e sviluppo per creare nuovi prodotti	.203	-.245
Riorganizzazione e sviluppo della funzione commerciale	.204	-.063
Formazione delle risorse umane	.229	-.233
Acquisizione di strumenti di controllo di gestione	.207	.071
Inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni apicali	.114	.482
Introduzione di nuove fasi produttive	.171	.343
Semplificazione organizzativa	.147	.390

Propria elaborazione

La Figura 84 mostra i sei raggruppamenti strategici: il più numeroso, collocato al centro della mappa, si connota per una distribuzione delle imprese molto vicina all’origine degli assi e appare scarsamente connotato dall’utilizzo di un particolare strumento.

Il gruppo più a sinistra, che include anche il leader di settore, si caratterizza per una spinta verso la ristrutturazione aziendale. Non stupisce che nel gruppo si ritrovi anche l’impresa di maggiori dimensioni, in quanto le imprese medio-piccole solitamente accentrano il potere decisionale nelle mani di pochi o dell’imprenditore stesso e sono scarsamente propense ad introdurre nuovi manager in posizioni di vertice. Presumibilmente, quindi, anche le altre sei imprese del raggruppamento si connoteranno per la separazione fra proprietà e controllo. In questo gruppo rientrano quelle imprese che vedono lo sviluppo d’impresa strettamente connesso alla sua struttura organizzativa. Adattare tale struttura attraverso ristrutturazioni alla luce dei cambiamenti, sia esogeni che endogeni, evita la formazione di cristallizzazioni procedurali che danneggiano la proattività strategica e operativa dell’intera impresa.

Figura 84 – Distribuzione imprese sulla mappa degli strumenti



Propria elaborazione

Solamente un gruppo ridotto di imprese utilizza la R&D per perseguire obiettivi volti all'introduzione di innovazioni, sia di prodotto che di processo. Tale aspetto, per quanto possa essere dovuto alla natura stessa del "prodotto-materia prima" che difficilmente si presta ad essere innovato (appare difficile pensare che le innovazioni di prodotto possano essere così frequenti nel settore) non trova giustificazione qualora ci si sposti a considerare il processo produttivo. La ricerca di innovazioni di processo intese come tecniche e metodi di miglioramento in ambito produttivo non appaiono una leva strategica per le imprese di settore.

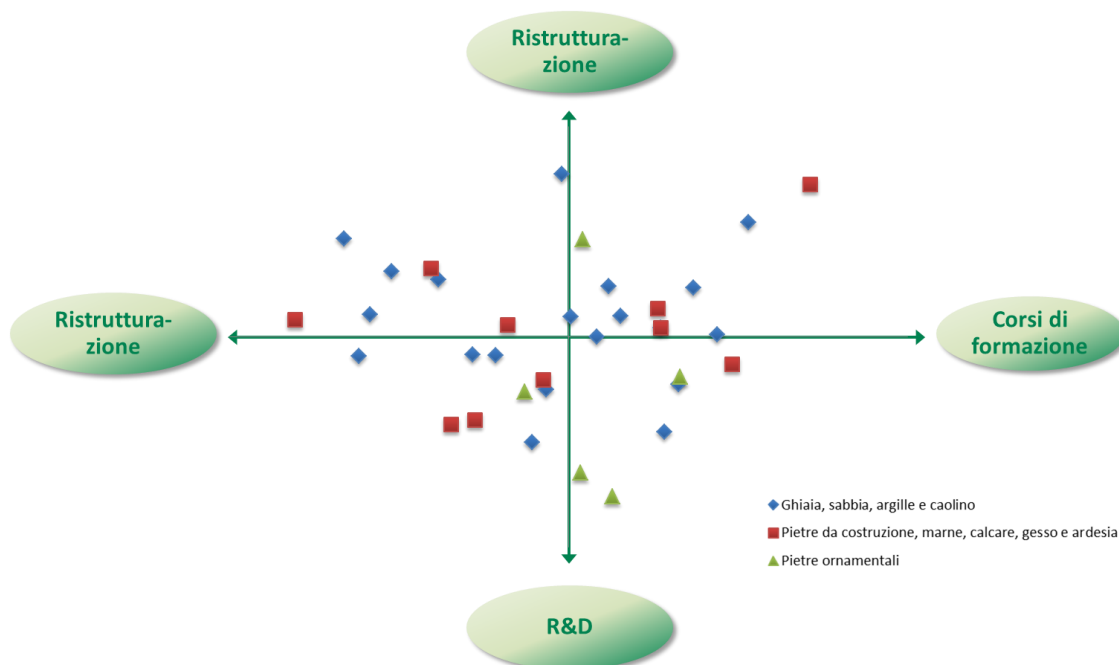
Appare numericamente poco rilevante anche il gruppo che si connota maggiormente per l'utilizzo dei corsi di formazione a cui far partecipare l'organico aziendale. Queste due imprese assegnano una grande importanza alla qualità delle risorse umane e tendono a fare del capitale umano un punto di forza interno. Ecco perché fanno leva sull'aggiornamento continuo.

Riproponendo in Figura 85 la mappa di posizionamento sulla base del materiale estratto⁹¹, è possibile osservare che le imprese maggiormente sensibili alle attività di ricerca e sviluppo volte ad introdurre innovazioni di prodotto o di processo sono entrambe produttrici di pietre

⁹¹ Cfr. nota 87.

ornamentali. Data la scarsa numerosità del campione, non è possibile estendere tale considerazione a tutti i produttori di marmi e graniti.

Figura 85 – Distribuzione imprese sulla mappa degli strumenti per materiale estratto



Propria elaborazione

I cavaatori di sabbia, ghiaia, argille e caolino hanno una distribuzione piuttosto eterogenea nella mappa e paiono essere discriminati dalla prima componente piuttosto che dalla seconda. Questo implica che sono più sensibili alla scelta fra la ristrutturazione aziendale e i corsi di formazione per valorizzare il capitale umano. Resta poi solo un'impresa, produttrice di pietre da costruzione marne, calcare, gesso e ardesia, ad occupare la posizione più spinta verso i corsi di formazione. Le restanti non sembrano essere così propense a improntare lo sviluppo d'impresa sul capitale umano. In questo approccio, che al momento non pare essere perseguito, lo sviluppo richiede l'acquisizione di persone detentrici di know-how e di competenze specifiche ma implica anche un maggiore coinvolgimento di chi lavora dentro l'impresa come soggetto attivo del cambiamento al fine di far evolvere la conoscenza individuale in una collettiva (Arrighetti e Traù, 2012)⁹². In altri termini, sviluppare il know-how

⁹² Vale la pena di citare il contributo di Nonaka (1994) che afferma che mentre un'organizzazione non può creare conoscenza senza gli individui, è l'esistenza di un contesto adeguato che garantisce l'evolversi di una conoscenza incardinata sull'esperienza individuale verso una forma di conoscenza collegiale e di gruppo.

a livello individuale si traduce in una serie di miglioramenti marginali che coinvolgono l'intero organico e la cui somma implica una migliore qualità organizzativa dell'intera impresa.

Da notare infine come sia sempre un'impresa produttrice di pietre da costruzione quella maggiormente focalizzata sulla ristrutturazione aziendale. Per quella realtà, la competitività d'impresa deriva dall'efficienza e dalla fluidità organizzativa con cui vengono gestite le risorse interne. Questo perché nelle fasi di riorganizzazione aziendale si vuole minimizzare il rischio che i soggetti migliori lascino l'azienda. Di contro, il rifiuto a priori di inserire nuovi manager in posizioni apicali comporta che elementi validi possano restare fuori ostacolando o addirittura negando il possibile sviluppo d'impresa.

Investimenti

Infine, come meglio illustrato nel paragrafo 4.2.4, le quattro aree ricavate dall'analisi delle componenti principali in cui le imprese investiranno nel futuro sono:

1. disinvestimento (o nessun nuovo investimento), derivante dal mancato rinnovo delle politiche di investimento effettuate nel passato;
2. comunicazione;
3. politiche "green";
4. canali.

Tali attributi valutati secondo la matrice dei coefficienti delle componenti – Tabella 59 – permettono di costruire la mappa bidimensionale dove viene rappresentato in quale aree le imprese di settore vogliono investire nel breve periodo.

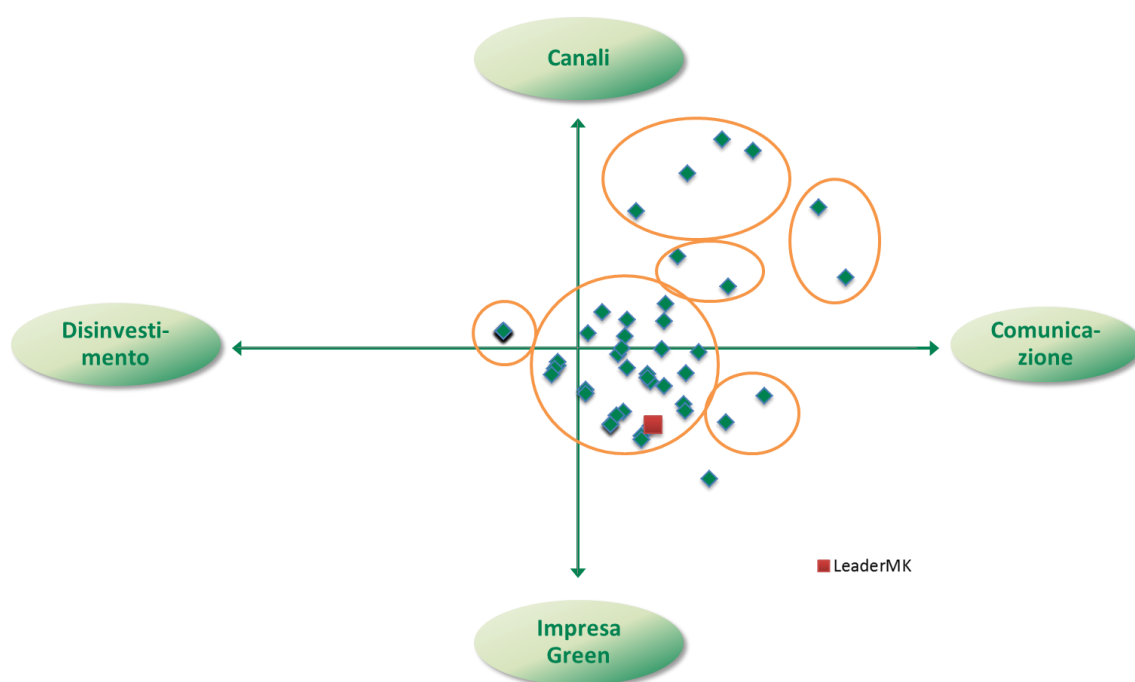
Tabella 59 – Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti - investimenti futuri

	Componente	
	1	2
Nessuno	-.107	.068
Nuovi canali per approvvigionamenti	.145	.253
Tecnologie e innovazione di prodotto	.151	-.187
Miglioramento impianti	.163	-.242
Riciclaggio e materie prime seconde	.122	-.255
Tutela ambientale	.161	-.115
Risparmio energetico	.186	-.195
Formazione capitale umano	.152	-.083
Distribuzione	.139	.288
Funzione marketing	.181	.145
Internazionalizzazione	.138	.203
Sviluppo di reti e collaborazioni	.160	.267

Propria elaborazione

In base alla distribuzione delle imprese di settore – Figura 86 – è possibile affermare che la maggior parte delle imprese si colloca nella parte centrale della mappa, con un leggero spostamento verso SE. Tale collocamento è indice che le aziende non hanno investito in modo preponderante in nessuna area specifica, a ulteriore conferma che il processo di formulazione strategica non viene adeguatamente preso in considerazione dal campione indagato e che le scelte operative non seguono direttrici chiare e ben definite.

Figura 86 – Distribuzione imprese sulla mappa degli investimenti



Propria elaborazione

A tali considerazioni se ne possono aggiungere delle altre relative a quelle, seppur poche, imprese che si collocano verso il disinvestimento. Tali realtà, non investendo in politiche di sviluppo subiranno gli effetti negativi delle tendenze ambientali irreversibili⁹³ che costantemente tendono a erodere nel tempo il flusso reddituale. Perché, se è vero che continui i cambiamenti non sono compatibili con la sopravvivenza d'impresa a causa del tempo necessario per recuperare i *sunk cost*, nessuna impresa può tenere immutata la propria struttura per periodi di tempo molto lunghi se vuole restare competitiva sul mercato. Pertanto, il percorso di sviluppo ideale dovrebbe alternare periodi di trasformazione strutturale con altrettanti momenti di stabilizzazione, necessari per il recupero dei costi fissi/investimenti effettuati.

⁹³ Una buona sintesi di ciò che si intende per tendenze ambientali irreversibili si trova in Ceccanti (1996).

Anche gli investimenti in comunicazione sono effettuati solo da un numero limitato di imprese. Tramite gli investimenti in comunicazione le imprese vogliono cercare di informare, convincere e farsi ricordare i propri pubblici di riferimento e non solo dai propri clienti. Il ruolo della comunicazione è infatti quello di coordinare tutte le attività relazionali d'impresa, attivare i contatti, gestire i rapporti, creare e mantenere credibilità verso molteplici stakeholder. Infatti, una buona comunicazione può influenzare i clienti per i prodotti offerti, i business partner, i dipendenti, le istituzioni e le comunità locali e fa percepire l'impresa come un soggetto che crea del valore. Con il consenso e la fiducia che l'azienda riesce ad ottenere dai suoi interlocutori sociali e di mercato, essa può ottenere un'immagine e una credibilità unici da considerarsi come un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti. Dalla mancanza di imprese che si sta orientando verso gli investimenti in comunicazione, si può dedurre che le strategie d'impresa non si stanno muovendo per creare e rafforzare la propria identità aziendale.

Va comunque sottolineato che nel settore è presente qualche realtà che nel proprio disegno strategico ha deciso di investire sullo sviluppo dei propri canali commerciali. Investire sui canali implica che nel piano strategico si sia deciso di migliorare quelle che sono le attività necessarie per far giungere il materiale estratto ai propri clienti. Una scelta accurata dei canali di vendita consente alle imprese non solo di essere più profittevoli ma anche avere accesso ad un flusso di informazioni sui mercati target e, quindi, di rispondere prontamente ai cambiamenti dei bisogni della domanda.

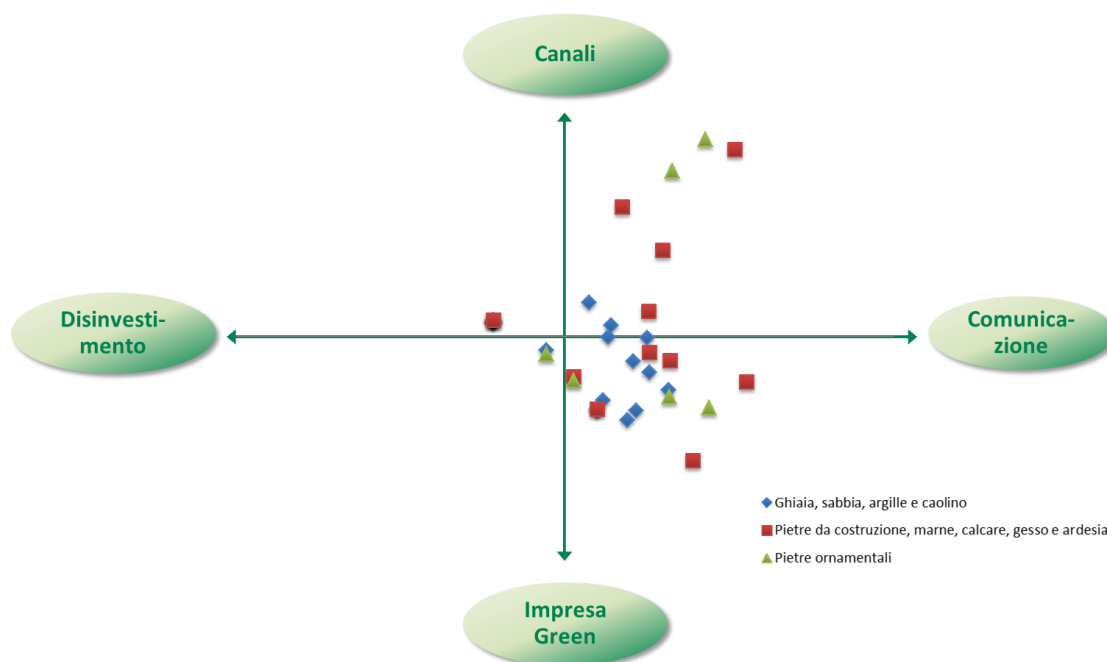
Da sottolineare infine come le imprese del settore non percepiscano in modo forte la necessità di perseguire "Competitive Environmental Strategies" (Orsato, 2009). Secondo il modello di Orsato che riprende le strategie generiche di Porter (1980), sulla base delle specifiche caratteristiche intrinseche ogni impresa può seguire strategie di:

- *Eco-Efficiency* mirate a ottimizzare l'utilizzo delle risorse produttive (es. riduzione dell'energia consumata, di emissioni, degli sprechi, riutilizzo dei rifiuti prodotti e così via) per tagliare i costi;
- *Beyond Compliance Leadership* per differenziarsi nella gestione dei processi produttivi (es. ISO 14000, EMAS) nel tentativo di acquistare reputazione come fonte di vantaggio competitivo;
- *Environmental Cost Leadership* con focus riferito al prodotto. Si tratta di un processo del tipo *life-cycle thinking* dove l'attenzione viene posta sull'intera vita del prodotto fin dalla sua fase di progettazione, permettendo così di avere costi più bassi sull'uso, sul riciclo e sullo smaltimento del prodotto stesso.
- *Eco-Branding*, focalizzata sulla differenziazione del prodotto realizzato con un più basso impatto ambientale rispetto ai concorrenti. Tale strategia necessita la creazione di una *eco-label* che sia in grado di comunicare tutti i plus che lo studio sul prodotto e sul suo impatto sull'ambiente hanno portato a sviluppare. Se la strategia è costruita in modo coerente ed efficace, l'*eco-label* può essere considerata come un'alta barriera all'entrata che aumenta difendibilità del vantaggio competitivo aziendale.

Come mostravano i dati emersi dal questionario, le imprese del settore adottano politiche di sostenibilità ambientale principalmente per adempiere ad obblighi stabiliti per legge. Tale condizione si ripercuote inevitabilmente sugli investimenti che mirano esclusivamente a perseguire strategie di *Eco-Efficiency* mirate a ottimizzare l'uso delle risorse produttive ed, eventualmente ad ottenere vantaggi di costo o un rafforzamento della reputazione aziendale. Anche l'impresa leader del mercato, seppur più orientata di altre a investire in merito di politiche per la sostenibilità, si colloca in una posizione molto prossima all'origine della semiretta e non investe in modo sostanziale nella tematica "green".

Riproponendo in Figura 87 la mappa di posizionamento sulla base del materiale estratto⁹⁴, è possibile osservare che le imprese produttrici di ghiaia, sabbia, argille e caolino sono tutte localizzate nella parte centrale della mappa e rientrano in quel gruppo che non ha un percorso di sviluppo nei prossimi anni ben marcato.

Figura 87 – Distribuzione imprese sulla mappa degli investimenti per materiale estratto



Propria elaborazione

La distribuzione delle imprese che estraggono pietre ornamentali e pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia hanno una distribuzione disomogenea. Troviamo rispettivamente due e tre imprese molto focalizzate sugli investimenti nei canali. Come detto, investire sui canali significa voler modificare in meglio la struttura che ha il compito di

⁹⁴ Cfr. nota 87.

trasferire i prodotti dalle imprese ai propri clienti, colmando il divario temporale, spaziale e fisico che separa la domanda dall'offerta. Le decisioni relative al sistema distributivo sono fra le più critiche che l'impresa debba affrontare in quanto la scelta dei canali influenza tutte le altre decisioni come quelle di prezzo o di comunicazione.

I produttori di pietre ornamentali sono fra i più sensibili al tema green ma, in generale, esiste una grossa area lasciata al momento inesplorata dalle imprese in tema di materie prime seconde e politiche di riciclaggio. Il campione rispondente non mostra infatti sensibilità verso l'implementazione di strategie di sostenibilità ambientale non percependo la correlazione fra eco-investimenti e benefici economici che ne scaturirebbero (o dovrebbero scaturire almeno in linea teorica). Tale approccio può dipendere dal fatto che la profittabilità degli eco-investimenti, per nulla scontata, è circoscritta al verificarsi di condizioni particolari e necessita di attenzione massima, di coerenza di ragionamenti e, soprattutto, di impegno costante. A ciò si aggiunga che esistono progetti che porterebbero anche a certi e cospicui vantaggi ambientali, ma realizzabili con un livello di costi tale da renderli investimenti a perdere in partenza.

Inoltre, è presente dello spazio competitivo lasciato libero dagli scarsi investimenti in comunicazione. Le imprese indagate dimostrano di avere scarsa percezione dell'importanza della comunicazione (comunicazione di marketing, economico-finanziaria, organizzativa e istituzionale), intesa come leva per creare e/o difendere il proprio vantaggio competitivo. Tale aspetto risulta essere un'opportunità mancata specie per le imprese produttrici di pietre ornamentali. Si pensi, ad esempio, all'uso del marmo di Carrara e di come esso possa essere valorizzato anche con riferimento ad un prodotto tipico della tradizione del "Made in Italy".

Implicazioni manageriali e linee evolutive di sviluppo

Come è stato illustrato nelle pagine precedenti, il settore estrattivo italiano ha un peso non secondario all'interno dell'economia nazionale producendo mediamente 4 miliardi di euro all'anno. Inoltre, dal punto di vista dell'equilibrio economico-finanziario e patrimoniale, lo stato di salute del settore è soddisfacente in quanto i valori dei principali indicatori di performance sono più che accettabili.

In particolare, il periodo di crisi e la conseguente contrazione del fatturato complessivo, non hanno intaccato la redditività di settore che rimane pressoché costante nonostante gli elevati costi relativi ai fattori produttivi e alle immobilizzazioni tecniche. Dal punto di vista strettamente economico, si conferma il buon andamento generale del settore che, producendo un risultato operativo lordo positivo, copre la totalità dei costi variabili e parte dei costi fissi di gestione. Inoltre, gli indici di bilancio relativi all'equilibrio finanziario mostrano un adeguato livello di disponibilità e un buon grado di copertura delle immobilizzazioni. Infine, la buona capitalizzazione di settore, nonostante un'esposizione debitoria migliorabile, permette al settore di raggiungere un adeguato grado di solidità patrimoniale.

Spostando l'attenzione sulle singole imprese appartenenti al settore, oltre alla solidità economico-finanziaria, diversi sono i tratti peculiari che sono emersi dall'indagine empirica:

- ampia diffusione sul territorio nazionale;
- elevato grado di radicamento territoriale;
- dimensione aziendale medio-piccola;
- strutture organizzative semplici;
- partecipazione diretta della proprietà al governo e alla gestione d'impresa;
- scarso interesse verso opzioni di internazionalizzazione;
- comportamenti strategici informali.

Volendo approfondire tali aspetti sulla base delle fonti primarie (in particolar modo con l'analisi delle componenti principali) è possibile delineare qualche tendenza futura per il settore estrattivo partendo dai seguenti punti chiave:

1. ridotta consapevolezza dei punti di forza aziendali;
2. lieve miopia, intesa come limitata percezione delle opportunità presenti sul mercato;
3. tentativi di sviluppo non accompagnati dall'utilizzo di adeguati strumenti (es. corsi di formazione o R&D);
4. scarsa importanza attribuita alla fase di pianificazione strategica;

In tale contesto, il primo snodo da considerare è la **ridotta consapevolezza dei punti di forza aziendali** e delle potenzialità di altri vantaggi competitivi che non siano necessariamente la produttività. La maggior parte delle imprese di settore, infatti, compete con beni indifferenziati dimostrando una capacità limitata nell'aggiungere servizi tali da differenziare la propria offerta. Ne consegue che la competizione è di tipo tradizionale e orientata a perseguire strategie di leadership di costo che determinano, o dovrebbero determinare, un vantaggio competitivo in termini di costo nella produzione. Infatti, data l'elevata elasticità della domanda rispetto al prezzo, le imprese cercano di generare valore sostenendo costi più bassi rispetto ai concorrenti e non attribuendo alla differenziazione di prodotto un ruolo volto a creare delle fonti di vantaggio competitivo.

Tale situazione è riconducibile specialmente ai cavaatori di sabbia, ghiaia, argille e caolino maggiormente impegnati nella ricerca di un vantaggio competitivo in termine di costi. Viceversa, chi estrae pietre ornamentali – e in misura meno rilevante anche i produttori pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia – pare avere una correlazione con il profilo *knowledge-based*. Ciò implica che per l'estrazione di questa tipologia di materie prime è richiesta una competenza specifica e processi produttivi anche particolarmente complessi. Si pensi per esempio a quanta attenzione richiede l'estrazione e il taglio di un blocco di marmo che per fini artistici e su indicazione di architetti deve rispettare particolari requisiti oppure sottolineare particolari venature. In questo ambito, dunque, la conoscenza sembra rivestire un'importanza particolare e l'impresa che vuole difendere il proprio vantaggio competitivo deve favorire la creazione di un circolo virtuoso di apprendimento ad aggiornamento continuo.

L'analisi degli obiettivi mostra, poi, una sorta di **miopia** delle imprese di settore (specialmente i produttori di ghiaia, sabbia, argille e caolino) che non riescono ad intravedere altre strategie al di fuori della leadership di costo. Le strategie basate sulla leadership di costo ben si adattano ai settori come quello estrattivo caratterizzati da un prodotto omogeneo, un mercato di massa per il quale è possibile implementare strategie di volume, una costruzione del profitto basata sui prezzi bassi e elevati volumi di vendita, un'attenzione minuziosa al flusso di prodotti con focalizzazione sui costi che cercano di essere costantemente minimizzati. In tale contesto, i processi e le attività della catena del valore che vengono svolti internamente sono quelli per i quali esistono maggiori opportunità di realizzare (e sfruttare) economie di scala e di esperienza.

La scelta di perseguire strategie di leadership di costo presenta comunque dei rischi nel futuro per le imprese di settore. Infatti, i mutamenti tecnologici possono annullare i vantaggi precedenti, le competenze su cui si fonda il vantaggio competitivo di costo sono facilmente imitabili, l'incremento dei costi può ridurre il differenziale di prezzo con i concorrente e, infine, l'enfasi sui costi crea una scarsa attitudine all'innovazione di prodotto. Nell'analisi empirica l'attributo "innovazione di prodotto" è infatti risultato essere contrapposto proprio alle economie di scala, elemento determinante della leadership di costo.

Sebbene la leadership di costo non sia così priva di rischi, è un obiettivo molto diffuso all'interno del settore. Basando la competizione sul rapporto prezzo/costo e non perseguendo strategie di differenziazione, le imprese di settore lasciano aperti degli spazi competitivi riconducibili alle opportunità connesse al maggior servizio offerto ai clienti, all'incremento della qualità, alle iniziative eco-sostenibili in termini di innovazione di processo (*Eco-Efficiency* oppure *Beyond Compliance*) o di prodotto (materie prime seconde). Infatti, con particolare riferimento all'innovazione, nella mappa di posizionamento degli obiettivi aziendali tutta l'area connessa alle strategie di innovazione di prodotto è lasciata inesplorata dalle imprese. Questo può dipendere con buona probabilità dalle difficoltà intrinseche del settore che fornisce le materie prime ad una infinità di settori a valle. Se è vero però che innovare il "prodotto sabbia" può essere particolarmente difficoltoso e dispendioso, è altrettanto vero che negli ultimi anni si sono aperti nel settore molti spazi connessi al tema del riciclo soprattutto in ambito comunitario.

A questo si deve aggiungere che comunque alcune realtà aziendali mirano a differenziare la propria offerta. Tali imprese vogliono investire per fornire qualcosa di unico e/o che è in grado di soddisfare meglio dei concorrenti le aspettative dei compratori. L'obiettivo ultimo è quello di creare preferenza e fedeltà con i propri clienti che, come già più volte ribadito, sono considerati stakeholder privilegiati dalle imprese di settore, nonché i soggetti che nel passato hanno spinto affinché venissero introdotte innovazioni di prodotto nel settore. Dall'indagine empirica è infatti emerso che molto spesso esiste una forte collaborazione fra impresa estrattiva e cliente già nelle fasi di progettazione di un nuovo prodotto.

Anche la strategia di crescita dimensionale pare essere un obiettivo perseguito da qualche impresa maggiormente proattiva. Prevedibilmente, le realtà che mirano ad espandersi hanno a disposizione ingenti risorse e sono di medio-grande dimensione. Ai fini pratici non è escluso a priori che per la crescita esse decidano di integrarsi verticalmente – pratica assai diffusa nel settore con le imprese appartenenti al gruppo "C23 con cava" il cui core business è la lavorazione ma che affiancano anche l'attività estrattiva diretta – mentre, in base a quanto dichiarato nella rispettiva sezione del questionario, risulta meno probabile che esse provino ad espandersi all'estero.

Con riferimento agli strumenti utilizzati, l'indagine ha mostrato che le imprese non si avvalgono in modo diffuso né della **funzione di ricerca e sviluppo** e né di **corsi di formazione** per poter perseguire gli obiettivi prefissati o, più in generale, svilupparsi ulteriormente. La scarsa propensione verso la R&D sembra in contraddizione con la ricerca dell'efficienza produttiva che è emersa come tratto distintivo delle imprese di settore. Appare infatti poco probabile che un'impresa possa introdurre migliorie se non investe in quelle attività considerate dei cardini per il progresso e lo sviluppo.

Allo stesso modo, la mancanza di attenzione verso i corsi di formazione impedisce che tutta l'organizzazione progredisca nell'accumulazione del sapere. Infatti uno sviluppo d'impresa è possibile solo allargando l'insieme delle conoscenze a disposizione, includendone di nuove

all'interno dei saperi già detenuti. Per farlo, serve acquisire nuove risorse umane sul mercato che possano essere inserite nel processo di apprendimento interno oppure formare quelle già presenti in azienda.

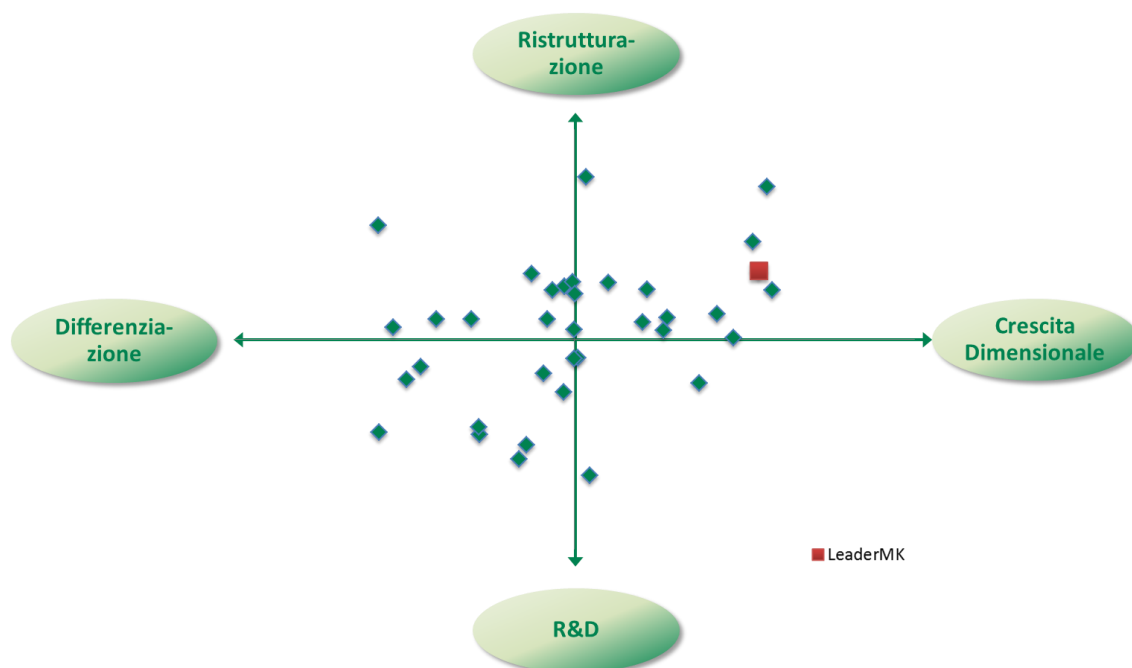
Anche per l'adozione dei vari strumenti il materiale estratto sembra discriminare: i soggetti maggiormente sensibili alle attività di ricerca e sviluppo volti ad introdurre innovazioni di prodotto o di processo sono entrambi produttori di marmi e graniti. Viceversa, i cavaatori di sabbia, ghiaia, argille e caolino hanno una distribuzione piuttosto eterogenea sulla mappa e non utilizzano in modo accentuato nessuno strumento per potersi sviluppare.

Un altro aspetto che emerge dall'indagine è la **scarsa importanza attribuita alla pianificazione strategica aziendale**, intesa come processo consapevole e derivante da precise analisi e considerazioni da parte del management. In qualche caso estremo, le imprese paiono utilizzare degli strumenti senza conoscere la vera motivazione per la quale lo stiano facendo oppure perseguono degli obiettivi chiari ma senza utilizzare degli strumenti adeguati per raggiungere tali fini.

La mancata percezione dell'importanza della pianificazione strategica è ipotizzabile anche per l'elevato numero di risposte mancanti nella domanda sugli obiettivi d'impresa. Questo da un lato può dipendere da una diffidenza nel voler divulgare le strategie future d'impresa ma, dall'altro, può essere anche sintomo di assenza del un processo di pianificazione. Che le aziende competano senza aver delineato una propria strategia le rende decisamente più vulnerabili nel contesto competitivo. La mancanza di pianificazione può infatti essere connessa allo scarso orientamento dell'impresa verso la comprensione dei principali fattori di cambiamento nel contesto ambientale. Tale aspetto ha ripercussioni interne perché l'azienda nel medio-lungo periodo non sarà più in grado di prevedere i mezzi e le modalità per soddisfare la domanda e comprenderne eventuali evoluzioni.

La ridotta pianificazione strategica è ben visibile incrociando obiettivi e strumenti utilizzati per raggiungere tali fini. Se si osserva la distribuzione delle imprese nella mappa obiettivi-strumenti della seconda componente (Figura 88) si nota come ci sia una discreta concentrazione lungo l'asse delle ordinate: tale posizione indica infatti che un'impresa sta utilizzando un particolare strumento ma senza tendere ad un obiettivo.

Figura 88 – Distribuzione imprese sulla mappa obiettivi – strumenti (II componente)

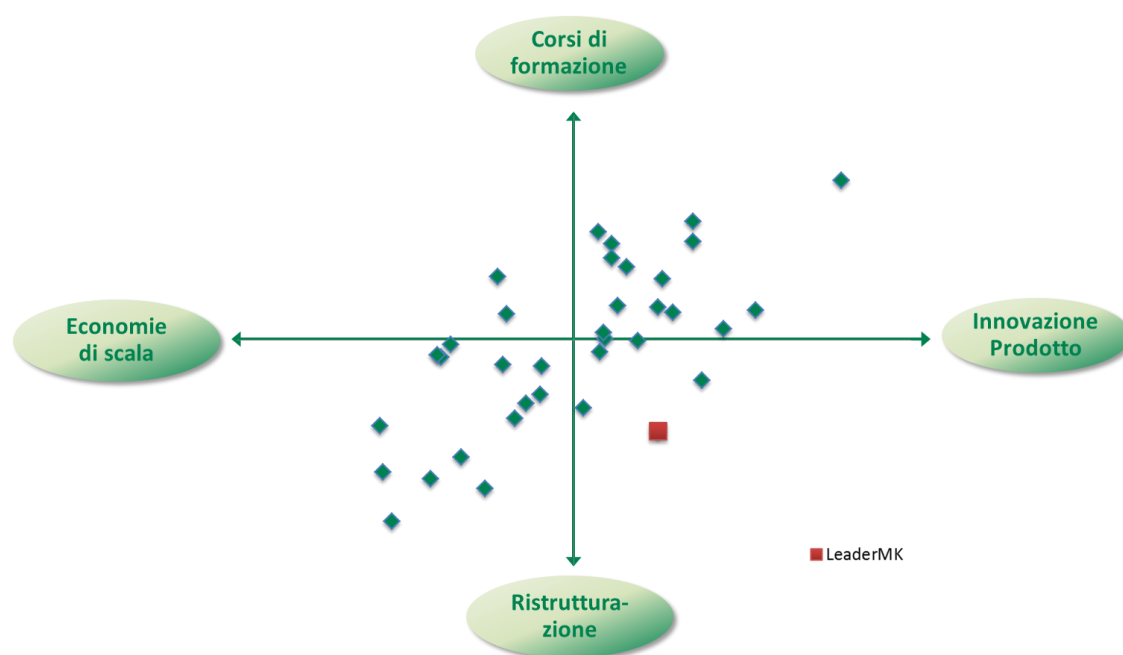


Propria elaborazione

All'estremo opposto, ci sono realtà che tendono ad un obiettivo senza prevedere adeguati strumenti. È questo il caso di quelle aziende che mirano ad accrescere la propria dimensionale aziendale senza prevedere parallelamente una ristrutturazione interna dell'organizzazione. Senza tale strumento, infatti, è elevatissimo il rischio di generare entropia nel sistema impresa. Allo stesso modo, ci sono aziende che perseguono obiettivi di differenziazione ma non stanno utilizzando la ricerca e sviluppo. Va comunque precisato che questo aspetto non necessariamente indica una contraddizione perché potrebbe indicare che le imprese di settore non mirano a sviluppare innovazioni di prodotto per differenziarsi ma si rifanno più ad aspetti di immagine e reputazione aziendale.

Qualche disallineamento fra obiettivi e strumenti si riscontra anche relativamente alla prima componente. Infatti, come mostra la Figura 89 relativa alla prima componente, ci sono imprese che vogliono raggiungere economie di scala ma non utilizzano corsi di formazione che dovrebbero generare anche economie di esperienza. Lasciare totalmente libero il secondo quadrante può ridurre o ostacolare la forza competitiva dell'azienda; il sapere, infatti, si sviluppa soprattutto internamente all'impresa dove si attiva un processo di learning che coinvolge a più livelli la struttura aziendale in una sorta di circolo virtuoso. La capacità di generare apprendimento è lo strumento attraverso cui l'impresa si mantiene costantemente in grado di produrre in modo autonomo.

Figura 89 – Distribuzione imprese sulla mappa obiettivi – strumenti (I componente)



Propria elaborazione

Linee di intervento per lo sviluppo di settore

A fronte delle criticità del settore evidenziate, sono ipotizzabili tre aree di intervento/miglioramento in cui le imprese di settore dovrebbero investire per generare delle possibili fonti di vantaggio competitivo che prescindano dai vantaggi di costo. Tali investimenti riguardano:

- le attività di comunicazione;
- la capacità d'impresa di sviluppare reti e relazioni;
- lo sviluppo della "tematica green".

Con riferimento al primo punto, le imprese indagate dimostrano di avere scarsa percezione dell'importanza della comunicazione – comunicazione di marketing, economico-finanziaria, organizzativa e istituzionale – intesa come leva per creare e/o difendere il proprio vantaggio competitivo. Tale aspetto pare in contraddizione con la notevole importanza rivestita dall'immagine e dalla reputazione aziendale per il campione indagato. Una solida reputazione aziendale non può infatti prescindere da azioni di comunicazione che facciano delle relazioni con gli stakeholder un vero e proprio valore aggiunto per l'impresa. Inoltre, la comunicazione potrebbe essere una via per raggiungere uno stakeholder molto particolare che ad oggi non pare rivestire un'importanza strategica per le imprese di settore: la comunità locale, affetta dalla sindrome NIMBY – *Not In My BackYard*.

Per superare le eventuali diffidenze e opposizioni è essenziale, pertanto, intraprendere azioni di informazione basate sulla trasparenza, sul dialogo, sulla negoziazione e sulla partecipazione. Inoltre, lo scarso utilizzo della comunicazione risulta essere un'opportunità mancata specie per le imprese produttrici di pietre ornamentali. Si pensi, ad esempio, all'uso del marmo di Carrara e di come esso possa essere valorizzato anche con riferimento ad un prodotto tipico della tradizione del "Made in Italy".

Un'altra area di miglioramento del settore è la capacità d'impresa di sviluppare reti e collaborazioni. Tale aspetto è sicuramente importante in un settore come quello estrattivo dove, al momento, c'è una cultura abbastanza protezionistica del sapere aziendale. Basti pensare ai ridotti rapporti fra imprese e Università, sia italiane che straniere, o alla mancata esistenza di reti fra imprese estrattive. Qualche consorzio al momento esiste ma si tratta di realtà sporadiche e ancora poco diffuse sul territorio nazionale. Le uniche collaborazioni attive sono quelle esistenti fra impresa e clienti a valle della filiera che spesso sono finalizzate all'introduzione di nuovi prodotti. Nella cultura imprenditoriale del settore, infatti, le collaborazioni con i clienti sono un punto focale per lo sviluppo di innovazioni. A rafforzamento di tale aspetto, ecco che la creazione di gruppi di imprese che agiscano da opinion leader all'interno del settore potrebbe avere ripercussioni positive anche in ambito comunitario nell'ottica del partenariato per l'innovazione europea.

La terza area su cui sarebbe auspicabile che le aziende investissero per favorire lo sviluppo del settore è quella di investimenti di tipo "green". Le imprese al momento non paiono cogliere appieno quelle che sono le opportunità offerte dal mercato delle materie prime seconde e dall'uso di tecnologie rispettose dell'ambiente e che garantiscano un uso efficace ed efficiente delle risorse disponibili. Persino l'impresa leader del mercato, seppur più orientata di altre a investire in merito di politiche per la sostenibilità, non investirà in modo sostanziale nella tematica green, perdendo così tutta una serie di opportunità offerte in campo comunitario dal PEI.

In estrema sintesi, dunque, è possibile affermare che il settore è formato da realtà aziendali sono molto diverse fra loro che percepiscono in modo disuguale le pressioni competitive. Alcune faticano a rispondere, in quanto non hanno sufficienti risorse e capacità, divengono marginali, finiscono con il soccombere nella competizione fondata sui fattori di costo e sulle economie di scala. Altre, invece, stanno provando a reagire realizzando una sintesi creativa fra processo di analisi razionale (pianificazione) e ricombinazione dei vari fattori chiave del settore⁹⁵.

In questo processo di rinnovamento non si può non tener conto, della necessità – peraltro largamente espressa dai rispondenti – di un supporto attivo anche da parte delle istituzioni nei

⁹⁵ Il concetto è ampiamente trattato anche in Ceccanti (1962) secondo il quale le imprese proattive sono quelle che riescono a far prevalere la casualità creativa su quella naturale.

termini di una revisione della legge di riferimento del settore e l'esigenza di implementare una politica mineraria nazionale.

Infatti, l'attuale classificazione prevista dal Regio Decreto del 1927 risulta del tutto obsoleta e non risponde alle esigenze e agli interessi dell'industria e della Pubblica Amministrazione. Da ormai lungo tempo la produzione dei minerali di prima categoria è stata superata da quella di seconda categoria, come numero di attività in corso, di volumi di minerale estratto, di personale impiegato e di valore commerciale del prodotto dopo trattamento.

Inoltre, attualmente non esistono piani o programmi nazionali a cui possono essere ricondotte le attività estrattive. In concreto, dunque, sarebbe auspicabile che il piano strategico minerario nazionale sia lo strumento mediante il quale vengano definite a livello centrale le linee e gli obiettivi per favorire la crescita di settore tenendo conto anche delle disposizioni comunitarie in materia di sviluppo sostenibile.

Considerazioni conclusive

Il presente lavoro si proponeva di contribuire agli studi in tema di strategia che hanno Porter come padre fondatore tentando di sviluppare non solo delle mappe di posizionamento statiche su cui individuare i raggruppamenti strategici, ma anche di utilizzare tali rappresentazioni anche a fini previsionali. In altre parole, l'obiettivo è stato quello di leggere le dimensioni competitive che si sviluppano all'interno di un settore per poter eventualmente supportare il processo decisionale d'impresa.

L'analisi condotta in questo elaborato si è sviluppata secondo due direttrici fondamentali a cui corrispondono altrettanti filoni in letteratura: da un lato la definizione di settore e, dall'altro, la definizione delle strategie d'impresa connessa all'individuazione dei gruppi strategici.

Per realizzare un'esaustiva analisi di settore – valida non solo nel contesto estrattivo, ma anche replicabile in qualsiasi altro settore – è stato adottato un metodo misto e costruito un set di strumenti ad hoc (sia nell'analisi economico-finanziaria, sia nella PCA) che consentissero una quantificazione dei fenomeni oggetto d'indagine. In altri termini, il contributo del presente lavoro si sostanzia nell'approfondimento delle dinamiche competitive all'interno di uno specifico settore e nell'adozione di una tecnica statistica – l'analisi delle componenti principali – per delineare il posizionamento strategico delle aziende. In questo senso, dunque, la ricerca ha fatto in modo di legare dinamiche di management con alcuni dati oggettivi emersi dall'analisi statistica.

Con particolare riferimento ai temi di management, sono state assunte quattro diverse dimensioni d'analisi – punti di forza, obiettivi, strumenti e investimenti – che consentissero l'interpretazione delle strategie al momento perseguite all'interno del settore in termini di vantaggi competitivi attuali, prospettive future e azioni da intraprendere. Attraverso l'utilizzo della PCA tali aspetti sono stati indagati con nuove variabili di sintesi (le componenti), contenenti tutte le variabili originarie. In altre parole, con la PCA non si scelgono

arbitrariamente due dimensioni di analisi – è questo l’approccio soggettivo che utilizza Porter – ma si creano nuove variabili.

La presente ricerca presenta comunque alcuni limiti. Innanzitutto l’indagine su fonti secondarie si basa sul codice ATECO2007 che le imprese si attribuiscono in modo autonomo nel momento della registrazione presso le Camere di Commercio e su cui non vi è alcun controllo a posteriori. Inoltre, l’utilizzo del codice ATECO non permette di cogliere tutte quelle realtà che col tempo si sono integrate a valle e affiancano alle attività di lavorazione del materiale estratto anche un sito produttivo da cui estraggono direttamente materia prima. In secondo luogo, la scarsa numerosità del campione rispondente non permette risultati statisticamente rappresentativi ma costituisce senz’altro una base di partenza per ulteriori approfondimenti. In ultima analisi, nonostante la PCA sia una tecnica basata su principi matematico-statistici, ha comunque una componente soggettiva data dall’interpretazione che il ricercatore dà alle componenti.

L’analisi sin qui condotta si presta comunque ad ulteriori approfondimenti. Innanzitutto sarebbe auspicabile, ai fini della completezza, affiancare all’indagine quantitativa anche una fase qualitativa che consenta di interpretare al meglio i dati del questionario e, soprattutto evidenziare, le best-practice presenti all’interno di settore. In secondo luogo, una ripetizione annuale dell’analisi economico-finanziaria consentirebbe di creare una base dati sufficientemente ricca e ad aggiornamento continuo che sia un punto di riferimento per tutti quei soggetti interessati a vario titolo nel settore estrattivo. Infine, appare di notevole interesse approfondire temi connessi al “Made in Italy” e alle politiche di branding con imprese che cavano marmo che si sono rivelate essere anche le più sensibili ai temi di marketing e maggiormente proattive nel cercare i “vuoti competitivi”.

Bibliografia

- AA.VV. (1983), *Trattato di finanza aziendale*, Pivato G. (a cura di), Franco Angeli Editore, Milano.
- AA.VV. (2006), *Guida all'industria estrattiva ed al riciclaggio*, Supplemento alla rivista Quarry&Costruction, ed. 5, n.518, Editore PEI, Parma.
- AA.VV (2012), *Linee guida per la progettazione, la gestione e il recupero delle attività estrattive*, AITEC e Legambiente, Grafica&Stampa di Scalia G., Roma.
- Abell D.F., Hammond J.S. (1980), *Strategic Market Planning: Problems and Analytical Approaches*, Prentice-Hall, Hemel Hempstead.
- Ansoff I. (1965), *Corporate Strategy*, McGraw-Hill, New York.
- Ansoff I., Leontiades J.C. (1976), "La gestione del portafoglio strategico: un compito nuovo della direzione aziendale", *L'industria*, n.1, pp. 1-30.
- Anthony R.N. (1990), *Il controllo manageriale*, Franco Angeli, Milano.
- Avi M. S. (2004), *Bilancio riclassificato e analisi per indici*, Il Sole 24 Ore, Milano.
- Airoldi G., Brunetti G., Coda V. (2005), *Corso di economia aziendale*, Il Mulino, Bologna.
- Andrews P.W.S. (1951), "Industrial analysis in economics", in *Oxford studies in price mechanism*, Wilson T., Andrews P.W.S. (eds.), Oxford University Press, New York.
- Andrews R.K. (1971), *The Concept of Corporate Strategy*, Homewood, Irwin.
- Arrighetti A., Traù F. (2012), "Far from the madding crowd. Sviluppo delle competenze e nuovi percorsi evolutivi delle imprese italiane", *L'industria*, a. XXXIII, n.1, gennaio-marzo, pp. 7-59.
- Baccarani C., Golinelli G.M (1992), "L'impresa inesistente: relazioni tra immagine e strategia", *Sinergie*, n. 29, pp. 213-225.
- Baden-Fuller C., Pitt M. (1996), *Strategic Innovation: an international casebook on strategic management*, Routledge, London.
- Bain J.S. (1968), *Industrial organization*, (2nd ed.), Wiley, New York.
- Bain J.S. (1972), *Essays on price theory and industrial organization*, Little Brown, Boston.
- Barbarito L. (1992), "Dal settore produttivo all'arena competitiva", *Rivista di economia e politica industriale*, n.74/76, pp. 89-121.
- Barbarito L. (1997), "La rilevazione dei gruppi strategici di imprese all'interno di un settore industriale", in *L'industria*, XVIII, n.3, luglio-settembre, pp. 523-563.
- Barbarito L. (2000), *L'analisi di settore. Metodologia e applicazioni*, Franco Angeli, Milano.
- Barney J.B. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", in *Journal of Management*, vol.17, n.1, pp. 99-120.
- Barney J.B. (1998), "On becoming a strategic partner: the role of human resources in gaining competitive advantage", in *Human Resource Management*, vol.37, n.1, pp. 31-46.

- Barney J.B. (2006), *Risorse, competenze e vantaggi competitivi* (trad. it.) Della Corte V. Sciarelli M. (a cura di), Carocci editore, Roma.
- Barney J.B., Hoskisson R.E. (1990), "Strategic groups: untested assertions and research proposal", in *Managerial and Decision Economics*, vol.11, pp. 187-198.
- Bartholomew D.J., Steele F., Moustaki I., Galbraith J.I. (2008), *Analysis of multivariate social science data* (2 ed.), CRC press.
- Bartlett M.S. (1950), "Tests of significance in factor analysis", *British Journal of Psychology*, Statistical Section, June, n.3, pp. 77-85.
- Beccattini G. (1962), *Il concetto di industria e la teoria del valore*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Beccattini G. (1979), "Dal "settore" industriale al "distretto" industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale", *Rivista di economia e politica industriale*, n.1, pp.7-21.
- Biederman P. (1982), *The U.S. airlines industry. End of an era*, Praeger, New York.
- Booth S.A. (1993), *Crisis management strategy: competition and change in modern enterprises*, Routledge, London.
- Borghesi S., Vercelli A. (2005), *La sostenibilità dello sviluppo globale*, Carocci editore, Roma.
- Boström G., Wilson T.L. (2009), "Swedish retail banking: a competitive update", in *Competitiveness review: an international business journal incorporating journal of global competitiveness*, vol.19, n.5, pp.377-390.
- Brews P.J., Hunt M.R (1999), "Learning to plan and planning to learn: resolving the planning school/learning school debate", *Strategic Management Journal*, n.20, pp. 889-913.
- Brunetti G., Coda V., Fagotto F. (1990), *Analisi, previsioni, simulazioni economico-finanziarie d'impresa*, Giuffrè Editore, Milano.
- Cantone L. (2011), "La gestione dei processi competitivi", in in Sicca L. (a cura di), *Strategie competitive. Concetti e strumenti di analisi*, CEDAM, Padova.
- Cantoni E. (2007), *La capacità segnaletica degli indici di bilancio*, Franco Angeli, Milano.
- Capozzo M. (2007), *Dare vita alle strategie aziendali. Implementare con efficacia le strategie aziendali attraverso la valorizzazione delle risorse umane*, Franco Angeli, Milano.
- Caramiello C., Lazzaro F., Fiori G. (2003), *Indici di bilancio. Strumenti per l'analisi della gestione aziendale*, Giuffrè Editore, Milano.
- Casoni G., Polidori P. (2002), *Economia dell'ambiente e metodi di valutazione*, Carocci Editore, Roma.
- Caves R., Porter M.E. (1977), "From entry barriers to mobility barriers", *Quarterly Journal of Economics*, May, pp. 241-261.
- Ceccanti G. (1962), *Gli scambi d'impresa*, Colombo Corsi Editore, Pisa.
- Ceccanti G. (1996), *Corso di tecnica imprenditoriale. Radici culturali. Rappresentazioni e analisi delle strutture d'impresa*, CEDAM, Padova.
- Cerri A., Sottoriva C. (2010), "Strategie d'impresa e livelli di classificazione delle aree strategiche di affari", in *Economia Aziendale Online*, vol. 2, Aprile, pp. 155-164.

- Chaharbaghi K., Willis R. (1998) "Strategy: the missing link between continuous revolution and constant evolution", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 18, n. 9/10, pp. 1017-1027.
- Chamberlin E.H. (1933), *La teoria della conoscenza monopolistica* (trad. it), La nuova Italia, Firenze.
- Chamberlin E.H. (1973), "Una riconsiderazione della teoria della concorrenza monopolistica", in Lombardini S. (a cura di), *Teoria dell'impresa e struttura economica*, Il Mulino, Bologna.
- Chandler A. (1962), *Strategy and structure: chapters in the history of the American industrial enterprise*, MIT Press, Cambridge.
- Coda V. (1988), *L'orientamento strategico dell'impresa*, UTET, Torino.
- Coda V., Brunetti G., Bergamin Barbato M. (1991), *Indici di bilancio e flussi finanziari. Strumenti per l'analisi di gestione*, Etaslibri, Milano.
- Coda V., Mollona E. (2002), "Il governo della dinamica della strategia", Working Paper ISEA – Pubblicato su *Finanza, Marketing e Produzione*, n.4, EGEA.
- Collins J. (1999), *Built to last*, Harper Business, New York.
- Collins J. (2001), *Good to great*, Harper Business, New York.
- Contractor F., Lorange P. (1988), *Cooperative strategies in international business*, Lexington Books, Boston, MA.
- Cool K.O., Schendel D. (1987), "Strategic group formation and performance: the case of US pharmaceutical industry 1963-1982", in *Management Science*, vol.33, n.9, pp. 1102-1124.
- Cool K.O., Schendel D. (1988), "Performance differences among strategic group member", in *Strategic Management Journal*, vol. 9, n.3, pp. 207-223.
- Cooper R. (1995), *When lean enterprises collide: competing through confrontation*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- D'Avanzo W. (1970), *Diritto minerario e delle fonti di energia*, Casa editrice stamperia nazionale, Roma.
- Daems H. (1990), "The strategic implications of Europe 1992", *Long Range Planning*, Vol. 23, n. 3, pp. 8-41.
- Daly H.E. (1990), "Towards some operational principles of sustainable development", in *Ecological Economics*, n.2, p. 1-6.
- Danovi A., Quagli A. (2010), *Crisi aziendali e processi di risanamento. Prevenzione e diagnosi, terapie, casi aziendali*, II ed., IPSOA, Milano.
- Daiola G., Cristofari B. (2008), *Analisi di bilancio. Flussi e indici con casi svolti*, Uni Service, Trento.
- Davico L. (2004a), *La scienza di fronte allo sviluppo sostenibile*, Prometeo Editore, Torino.
- Davico L. (2004b), *Sviluppo sostenibile. Le dimensioni sociali*, Carocci editore, Roma.
- Dess G.G., Davis P.S. (1984), "Porter generic strategies as determinants of strategic group membership and organizational performance", in *Academy of Management Journal*, n. 27, pp. 467-488.
- De Lillo A. (2007), *Analisi multivariata per le scienze sociali*, Pearson Education Italia, Milano.

- De Nardis S. (2012), "L'aggiustamento misconosciuto", *L'industria*, a. XXXIII, n.1, gennaio-marzo, pp. 61-68.
- Di Gregorio A., Gavinelli L. (2011), *Osservatorio impresa Monza e Brianza. Indagine sulle imprese di Monza e Brianza associate a Confindustria*. Rapporto di ricerca (pubblicato su www.ilsole24ore.com/criet).
- Dixit A.K., Nalebuff B.J. (1991), *Thinking strategically: the competitive edge in business, politics, and Everyday Life*, Norton and Company, London.
- Douglas S., Wind Y. (1987), "The myth of globalisation", in De Wit B., Meyer R. (Eds), *Strategy: process, content and context*, West Publishing, New York, NY, pp. 495-505.
- Dutton J., Jackson S. (1987), "Categorizing strategic issues: Links to organizational action", *Academy of Management Review*, n.12, pp. 76-90.
- Ellis J., Williams D. (1995), *International business strategy*, Pitman Publishing, London.
- Fabrini G. (1992), *Le strategie aziendali*, Alecci Grafica, Firenze.
- Fayol H. (1916), *Administration industrielle et generale*, Bulletin de la societe de l'industrie, *Minerale, fifth series*, Vol. 10, n.3, pp. 5-162.
- Fiegenbaum A., Thomas H. (1995), "Strategic groups as reference groups: theory modelling and empirical examination of industry and competitive strategy", in *Strategic Management Journal*, vol.16, n.6, pp. 461-476.
- Forester S.R. (2003), *Finanza aziendale per il management*, Il Mulino, Bologna.
- Foss N.J. (1996), "Introduction: the emerging competence perspective", in Foss N.J., Knudsen C. (eds.), *Towards a competence theory of the firm*, Routledge, New York.
- Fruhan W.E. (1972), *The fight for competitive advantage*, Harvard University Press, Boston.
- Fusa E. (2000), *La ristrutturazione nelle PMI. Le soluzioni per prevenire e risolvere le crisi economiche, finanziarie e patrimoniali*, EGEA, Milano.
- Gabszewicz J.F., Thisse J.F. (1980), "Entry (and exit) in a differentiated industry", in *Journal of Economic Theory*, vol.22, n.2, April, pp.327-338.
- Garzella S. (2010), "Il risanamento strategico" in Danovi A., Quagli A. (a cura di), *Crisi aziendali e processi di risanamento. Prevenzione e diagnosi, terapie, casi aziendali*, II ed., IPSOA, Milano.
- Gilbert X., Strebelle P. (1989), "From innovation to outpacing", *Business Quarterly*, Vol. 54, n. 1, pp. 19-22.
- Goddard J., Houlder D. (1995), "Beyond magic: conjectures on the nature of strategy in the late 1990s", *Business Strategy Review*, Vol. 6, n.1, pp. 81-107.
- Goold M., Campbell A. (1991), "From corporate strategy to parenting advantage", *Long Range Planning*, Vol. 24, n. 1, pp. 115-17.
- Graitson D. (1982), "Spatial competition à la Hotelling: a selective survey", in *Journal of Industrial Economics*, vol.31, n.1-2, September-December, pp. 13-25.
- Grant R.M. (1999), *Contemporary strategy analysis*, John Wiley&Son Ltd.
- Grillo M., Silva F. (1989), *Impresa, concorrenza, organizzazione*, Nuova Italia Scientifica, Firenze.

- Hambrick D.C. (1983), "Some tests of the effectiveness of functional attributes of Miles and Snow's strategic types", *Academy of Management Journal*, Vol. 26, n.1, pp. 5-26.
- Hamel G., Doz Y., Prahalad C.K. (1989), "Collaborate with your competitors – and win", *Harvard Business Review*, January/February, pp. 133-45.
- Hamel G. , Prahalad C.K. (1989), "Strategic intent", *Harvard Business Review*, May/June, pp. 63-76.
- Hamel G., Prahalad C.K. (1994), *Competing for the future*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Hart S.L. (1992), "An Integrative framework for strategy-making processes", *The Academy of Management Review*, Vol. 17, n.2, pp. 327-351.
- Haspeslagh P. (1982), "Portfolio planning: uses and limits", *Harvard Business Review*, January/February, pp. 58-73.
- Hax A. (1990), "Redefining the concept of strategy", in De Wit B., Meyer R. (Eds), *Strategy: process, content and context*, West Publishing, New York, NY, pp. 8-12.
- Hill C., Jones G. (2012), *Strategic management theory: an integrated approach*, 10th Edition (1st ed. 1998), Blackwell, Oxford.
- Horn J. (1965), "A rationale and test for the number of factors in factor analysis", *Psychometrika*, n.30, pp. 179 – 185.
- Hotteling H. (1939), "Stability in competition", in *Economic Journal*, vol.39, March, pp. 41-57.
- Hunt M.S. (1972), *Competition in the major home appliance industry*, Harvard University, Cambridge, MA.
- Jacquemin A. (1975), *Economie industrielle européenne, structure du marché et stratégies d'entreprise*, Dunod, Parigi.
- Johanson D.R (1996), *Breaking out of the box of strategic groups: essays on strategic heterogeneity, rivalry and firm performance*, PhD Thesis non pubblicata, University of California of Los Angeles.
- Johnson G., Scholes K. (1997), *Exploring corporate strategy: text and cases*, Prentice-Hall, London.
- Johanson J., Mattsson L. (1992), "Network positions and strategic action", in Axelsson B., Easton G. (Eds), *Industrial networks: a new view of reality*, Routledge, London.
- Kaiser H.F. (1974), "Analysis of factorial simplicity", *Psychometrika*, n.39, pp. 31–6.
- Karagiannopoulos G.D, Georgopoulos N., Nikolopoulos K. (2005), "Fathoming Porter's five forces model in the internet area", *Info*, vol.7, n.6, pp.66-76.
- Kay J. (1994), *Foundations of corporate success*, Oxford University Press, New York.
- Ketchen D.J., Shook C.L. (1996), "The application of cluster analysis in strategic management research: an analysis and critique", in *Strategic Management Journal*, vol.17, n.6, pp. 441-458.
- Kinney P.R., Gray C.D. (2004) *SPSS 12 made simple*, Psychology Press, Hove.
- Knudsen C. (1996), "The competence perspective. A historical view", in Foss N.J., Knudsen C. (eds.), *Towards a competence theory of the firm*, Routledge, New York.
- Kotler P., Armstrong G. (2009), *Principi di marketing*, XII ed., Pearson Prentice Hall, Milano.

- Kumar K.R., Thomas H., Fiegenbaum A. (1990), "Strategic groupings as competitive benchmarks for formulating future competitive strategy: a modeling approach", in *Managerial and Decision Economics*, n.11, pp. 99-109.
- Lanza A. (2002), *Lo sviluppo sostenibile*, Il Mulino, Bologna.
- Lambin J. (2000), *Marketing strategico e operativo*, McGraw-Hill, Milano.
- Leask G., Parker D. (2006), "Strategic group theory: review, examination and application in the UK pharmaceutical industry", in *Journal of Management Development*, vol.25, n.4, 386-408.
- Leech N.L., Barrett K.C., Morgan G.A. (2008), *SPSS for intermediate statistics. Use and interpretation* (3rd ed.), Lawrence Erlbaum Associates, New York.
- Lele M. (1992), "Selecting strategies that exploit leverage", in De Wit B., Meyer R. (Eds), *Strategy: process, content and context*, West Publishing, New York, NY, pp. 381-90.
- Lewanski R. (1997), *Governare l'ambiente*, Il Mulino, Bologna.
- Lewis P., Thomas H. (1990), "The linkage between strategy, strategic groups and performance in the UK retail grocery industry", in *Strategic Management Journal*, vol.11, n.5, 385-397.
- Lindblom C.E. (1959), "The science of "muddling through", *Public Administration Review*, Vol.19, n.2, pp. 79-88.
- Loasby B.J. (1998), "The concept of capabilities", in Foss N.J., Loasby B.J. (eds), *Economic organization, capabilities and co-ordination. Essays in honour of G.B. Richardson*, Routledge, New York.
- Loasby B.J. (1999), "Knowledge, institutions and evolution" in *Economics*, Routledge, New York.
- Loehlin J.C. (2004) *Latent variable models: an introduction to factor, path, and structural equation analysis* (4 ed.), Erlbaum.
- Malinvaud E. (1995), *Incertezza ed impiego ottimale delle risorse ambientali* in Quadro Curzio, Zoboli, pag. 239-259.
- March J., Simon H. (1958), *Organizations*, Wiley, New York.
- Marshall A. (1959), *Principi di economia* (trad. it. di Campolongo A.), 8ed., Utet, Torino.
- Mason E.S. (1939), "Price and production policies of large-scale enterprises", *American Economic Review*, March, n.29, pp. 61-74.
- Massari M. (1983), Gli strumenti per le analisi finanziarie, in Pivato G. (a cura di), *Trattato di finanza aziendale*, Franco Angeli Editore, Milano.
- McGee J. (1985), "Strategic groups: a bridge between industry structure and strategic management", in Thomas, H., Gardner D. (eds.), *Strategic marketing and management*, John Wiley&Son, Chichester.
- McGee J., Thomas H. (1986), "Strategic groups: theory, research and taxonomy", in *Strategic Management Journal*, March-April, pp. 141-160.
- Michelini L. (2011), *La competitività delle imprese nei settori in evoluzione. Un modello integrato per individuare le determinanti del vantaggio competitivo*, Franco Angeli, Milano.
- Mintzberg H. (1973), "Strategy making in three modes", *California Management Review*, Vol.16, n.2, pp. 44-53.

- Mintzberg H. (1978), "Patterns of strategy formation", *Management Science*, vol.24, n.9, pp.934–948.
- Mintzberg H. (1987a), "Crafting strategy", *Harvard Business Review*, Vol.65, n.4, pp. 66–75.
- Mintzberg H. (1987b), "The strategy concept I: five P's for strategy", *California Management Review*, Vol.3, n.1, pp. 11–23.
- Mintzberg H. (1990a), "Strategy Formation: Ten schools of thought", in Fredrickson J. (ed.), *Perspectives on Strategic Management*, Harper Business, New York, pp. 105–235.
- Mintzberg H. (1990b), "The Design School: Reconsidering the basic premises of strategic management", *Strategic Management Journal*, Vol.11, n.3, pp. 171–195.
- Mintzberg H. (1991), "Learning 1, planning 0: reply to Igor Ansoff", *Strategic Management Journal*, Vol.12, n.6, pp. 463–466.
- Mintzberg H. (1994a), "Rethinking strategic planning, Part I: pitfalls and fallacies", *Long Range Planning*, Vol. 27, n.3, pp. 12–21.
- Mintzberg H. (1994b), "Rethinking strategic planning, Part II: new roles for planners", *Long Range Planning*, Vol. 27, n.3, pp. 22–30.
- Mintzberg H. (1994c), "The fall and rise of strategic planning", *Harvard Business Review*, Vol.72, n.1, pp. 107–114.
- Mintzberg H. (1994d), *The rise and fall of strategic planning*, Prentice-Hall, London.
- Mintzberg H., Ahlstrand B., Lampel J. (1998), "Strategy safari", Prentice Hall Europe.
- Mintzberg H., Waters J. (1982), "Tracking strategy in an entrepreneurial firm", *Academy of Management Journal*, n. 5, pp. 465–499.
- Momigliano F. (1975), *Economia industriale e teoria dell'impresa*, Il Mulino, Bologna.
- Moore D.S., McCabe G.P. (2003), *Introduction to the practice of statistics*, 6th ed., W.H. Freeman and Co., New York.
- Murolo A. (2007), *Aspetti economici dello sviluppo sostenibile*, Giappichelli Editore, Torino.
- Napolitano M.R. (1996), *L'analisi dell'ambiente. Problemi teorici e modelli empirici*, CEDAM, Padova.
- Nath P., Mukherjee A., Pal M. (2001), "Identification of linkage between strategic group and performance of Indian", in *The International Journal of Digital Accounting Research*, vol.1, n.2, pp. 125-152.
- Normann R. (1977), *Management for growth*, Wiley, New York.
- Ohmae K. (1982), *The mind of the strategist*, McGraw-Hill, London.
- O'Regan N., Ghobadian A. (2005), "Innovation in SMEs: the impact of strategic orientation and environmental perceptions", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54, n. 2, pp. 81–97.
- O'Rourke N., Hatcher L., Stepanski E.J. (2005), *A step-by-step approach to using SAS for univariate and multivariate statistics*, Second Edition, SAS Institute Inc, Cary, NC.

- Panagiotou G. (2006), "Managerial cognitions of competitive environments: a strategic group analysis", in *Management Research News*, vol.29, n.7, pp. 439-456.
- Penati G., Golinelli G.M. (1988), *Tecnica economica industriale e commerciale*, NIS, Roma.
- Peters T., Waterman R. (1982), *In search of excellence: lessons from America's best-run companies*, Harper & Row, New York, NY.
- Porter M.E. (1980), *Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors*, Free Press, New York (trad. it. La strategia competitiva. Analisi per le decisioni, editrice compositori, Bologna, 1982).
- Porter M.E. (1979), "How competitive forces shape strategy", in *Harvard Business Review*, vol.57, n.2, pp. 137-145.
- Porter M.E. (1985), *Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance*, Free Press, New York (trad. it. Il vantaggio competitivo, Milano, 1987).
- Porter M.E. (1987), "From competitive advantage to corporate strategy", *Harvard Business Review*, May/June, pp. 43-59.
- Prahalad C.K., Doz Y. (1986), *The multinational mission: balancing local demands and global vision*, The Free Press, Boston, MA.
- Prahalad C.K., Hamel G. (1990), "The core competence of the corporation", *Harvard Business Review*, May/June, pp. 79-91.
- Quinn J.B. (1978), "Strategic change. Logical incrementalism", *Sloan Management Review*, Vol. 20, n. 1, pp. 7-21.
- Quinn, J.B. (1980), *Strategies for change: logical incrementalism*, Irwin, Homewood, IL.
- Reger R.K. e Huff A.S. (1993), "Strategic groups: a cognitive perspective", in *Strategic Management Journal*, vol.14, n.2, pp.103-123.
- Reve T. (1990), "The firm as a nexus of internal and external contracts", in Aoki M., Williamson O.E. (Eds), *The Firm as a nexus of treaties*, Sage Publications, London.
- Rumelt R. (1980), "The evaluation of business strategy", in Glueck W.F., *Strategic Management and Business Policy*, McGraw-Hill, New York.
- Rumelt R. (1991), "How much does industry matter?", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, n. 3, pp. 167-185.
- Rumelt R., Schendel D., Teece D. (1998), "Fundamental issues in Strategy", in Teece D. (ed.), *Strategy, technology and public policy*, Edward Elgar.
- Sachs W., Santarius T. (1997), *Per un futuro equo. Conflitti sulle risorse e giustizia globale*, Feltrinelli, Milano.
- Scherer F.M. (1980), *Industrial market structure and economic performance*, Houghton Mifflin, New York.
- Schoam A., Fiengenbaum A. (2002), "Competitive determinants of organizational risk-taking attitude: the role of strategic reference points", *Management Decision*, vol.40, n.2, pp. 127-141.

- Schwenk C. (1984), "Cognitive simplification processes in strategic decision making", *Strategic Management Journal*, n.5, pp. 11-128.
- Schwenk C. (1988), "The cognitive perspective on strategic decision making", *Journal of Management Studies*, n.25, pp. 41-55.
- Selznick P. (1957), *Leadership in Administration. A sociological interpretation*, Harper and Row, New York.
- Senge P.M. (1990), *The fifth discipline*, Century Business, London.
- Sicca L. (2003), *La gestione strategica dell'impresa*, CEDAM, Padova.
- Sicca L., Izzo F. (2011), "Il concetto di strategia e la formazione delle decisioni strategiche", in Sicca L. (a cura di), *Strategie competitive. Concetti e strumenti di analisi*, Cedam, Padova.
- Simon H. (1952), "A behavioral model of rational choice", *Quarterly Journal of Economics*, n.69, pp. 99-118.
- Spafford K.L., Meredith J.S, Vetter J.S. (2011), Quartile and outlier detection on heterogeneous clusters using distributed radix sort, in *Proceeding of 2011 IEEE International Conference on Cluster Computing (CLUSTER)*, Austin, TX, USA, September 26-30, 2011.
- Stacey R.D. (1993), *Strategic management and organisational dynamics*, Pitman Publishing, London.
- Stalk G. (1988), "Time – the next source of competitive advantage", *Harvard Business Review*, July/August, pp. 41-51.
- Taylor F.W. (1911), *The principles of scientific management*, Harper, New York.
- Teece D.J., Pisano G., Shuen A. (2000), "Dynamic capabilities and strategic management", in Dosi G., Nelson R.R., Winter S.G. (eds.), *The nature and dynamics of organizational capabilities*, Oxford University Press, New York.
- Triffin R. (1941), "Monopoly in particular equilibrium and in general equilibrium economics", in *Econometrica*, pp.121-127.
- Troilo G., Molteni L. (2003), *Ricerche di marketing*, McGraw-Hill Education, Italia.
- Tversky A., Kahneman D (1974), "Judgment under uncertainty: Heuristics and biases", *Science*, n.185, pp. 1124-1131.
- Valdani E. (2001), *Convergenza: nuove traiettorie per la competizione*, EGEA, Milano.
- Valdani E., Ancarani F. (2009), *Marketing strategico. L'analisi dell'ambiente competitivo*, vol. 1, Egea, Milano.
- Varaldo R., Dalli D. (1989), "Le relazioni strategiche tra industria e distribuzione", *Sinergie*, n. 19, pp. 255-297.
- Volpato G. (1984), "L'analisi di settore aspetti strutturali e dinamici" in Rispoli M. (a cura di), *L'impresa industriale*, Il Mulino, Bologna.
- Volpato G. (1989), *Commercializzare l'automobile*, CEDAM, Padova.
- Volpato G. (2008), *Concorrenza impresa strategie*, Il Mulino, Bologna.

- Von Clausewitz K. (1982), *Della Guerra* (titolo originale *Vom Kriege*, Berlin, 1832), Mondadori Milano.
- Walras L. (1874), *Eléments d'économie politique pure*, (trad. it.) Busino G., Biagiotti A. (1974), *Elementi di economia politica pura*, UTET, Torino.
- Wang W., Chang P.P. (2008), "Entrepreneurship and strategy in China: why "Porter's five forces" may not be", *Journal of Chinese Entrepreneurship*, vol.1, n.1, pp. 53-64.
- Wackernagel M., Rees W.E. (2004), *L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Weber M. (1956), *Wirtschaft und gesellschaft*, Tubingen Mohr, (trad. it.) (1961), *Economia e società*, Edizioni di comunità, Milano.
- Wheelen T., Hunger D. (1992), *Strategic Management and Business Policy*, Addison-Wesley Publishing, Reading, MA.
- White C. (2004), *Strategic Management*, Palgrave Macmillan, London.
- Wiggins R.R, Ruefli T.W (1995), "Necessary conditions for the predictive validity of strategic groups: analysis without reliance on clustering techniques", in *Academy of Management Journal*, vol.38, n.6, pp. 1635-1656.
- Zan L. (1985), *Strategia d'Impresa: problemi di teoria e di metodo*, CEDAM, Padova.
- Zappa G. (1956), *Le produzioni nell'economia delle imprese*, Giuffrè Editore, Milano.
- Zwick W.R., Velicer W.F. (1986), "Factors influencing five rules for determining the number of components to retain", *Psychological Bulletin*, n.99, pp. 432 – 442.

Sitografia

http://ec.europa.eu/index_en.htm

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/lucas/data/database>

<http://www.istat.it>

<http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity>

<http://www.eia.doe.gov>

<http://www.nma.org>

<http://www.mii.org>

Fonti normative

Fonti comunitarie

Decisione 93/465/CEE; Decisione del Consiglio del 22 luglio 1993, concernente i moduli relativi alle diverse fasi delle procedure di valutazione della conformità e le norme per l'apposizione e l'utilizzazione della marcatura CE di conformità, da utilizzare nelle direttive di armonizzazione tecnica.

Regolamento CE n. 1221 del 25 novembre 2009; EMAS III.

MEMO/10/263 del 17 giugno 2010; Report lists 14 critical mineral raw materials.

COM(2011) 25 del 2 febbraio 2011; Communication on Commodity Markets and Raw Materials.

MEMO/11/62 del 2 febbraio 2011; Questions and Answers on the Communication on Commodity Markets and Raw Materials.

COM(2012) 82 final del 29 febbraio 2012; Making Raw Materials Available for Europe's Future Wellbeing. Proposal for a European Innovation Partnership on Raw Materials.

Direttiva Europea 85/337/CEE; Direttiva del Consiglio del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Direttiva Europea 89/106/CEE; Direttiva del Consiglio del 21 Dicembre 1988 relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati Membri concernenti i prodotti da costruzione.

Direttiva Europea 92/104/CEE; Direttiva del Consiglio, del 3 dicembre 1992, relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori delle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee (dodicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE).

Direttiva Europea 92/91/CEE; Direttiva del Consiglio, del 3 novembre 1992, relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione (undicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE)

Direttiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE.

Direttiva Europea 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

Fonti nazionali

R.D. n. 1443 del 29 luglio 1927.

D.P.R. n. 547 del 27 aprile 1955; Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

D.P.R. n. 302 del 19 marzo 1956; Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547.

D.P.R. n. 303 del 19 marzo 1956, Norme generali per l'igiene del lavoro.

D.P.R. n. 128 del 9 aprile 1959; Norme di polizia delle miniere e delle cave.

D.P.R. n. 2 del 14 gennaio 1972; Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di acque minerali e termali, di cave e torbiere e di artigianato e del relativo personale.

D.P.R. n. 616 del 24 luglio 1977; Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382.

Legge n. 246 del 15 giugno 1984; Integrazioni e modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, contenente norme di polizia delle miniere e delle cave, nonché alla legge 6 ottobre 1982, n. 752, concernente l'attuazione della politica mineraria.

legge n. 241 del 7 agosto 1990; Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.

Legge n. 488 del 19 dicembre 1992; Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 22 ottobre 1992, n. 415, recante modifiche alla legge 1 marzo 1986, n. 64, in tema di disciplina organica dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno e norme per l'agevolazione delle attività produttive

D.P.R. 246 del 21 aprile 1993; Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione.

D.Lgs n. 624 del 25 novembre 1996, Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee.

Legge n.59 del 15 marzo 1997; Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa.

D.lgs. n. 112 del 1998; Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59.

D.P.R. n. 348 del 2 febbraio 1999; Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere.

D.P.R. n. 34 del 25 gennaio 2000; Regolamento recante istituzione del sistema di qualificazione per gli esecutori di lavori pubblici.

D.lgs n. 231 del 8 giugno 2001; Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica.

Legge Costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001; Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione.

Decreto del Ministero dell'Ambiente 203 del 8 maggio 2003; Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo.

D.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008, Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

D.lgs. n. 81 del 9 aprile 2008; Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

D.lgs. n. 85 del 28 maggio 2010; Attribuzione a comuni, province, città metropolitane e regioni di un proprio patrimonio, in attuazione dell'articolo 19 della legge 5 maggio 2009, n. 42.

D.lgs. n. 205 del 3 dicembre 2010; Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010; Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.

Decreto Legge n.83 del 22 giugno 2012; “Misure urgenti per la crescita del Paese”.

Leggi regionali

Regione Abruzzo: Lr. 54/1983 e Lr. 8/1995

Regione Basilicata: Lr. 12/1979 (modifiche nella Lr. 17/2005)

Provincia Autonoma di Bolzano: Lp. 32/1976, Lp. 7/2003 e Lp 10/2009

Regione Calabria: Lr. 40/2009

Regione Campania: Lr. 54/1985 e Lr.17/1995

Regione Emilia Romagna: Lr. 17/1991 e Lr. 20/2000

Regione Friuli Venezia Giulia: Lr. 35/1986, Lr. 25/1992 e Lr. 6/2011

Regione Lazio: Lr. 27/1993 e Lr. 17/2004 e Delibera Consiglio Regionale del 20/04/2011

Regione Liguria: Lr. 12/1979 e Lr. 21/2001

Regione Lombardia: Lr. 14/1998

Regione Marche: Lr. 33/1999 e Lr. 15/2003

Regione Molise: Lr. 11/2005

Regione Piemonte: Lr. 69/1978 e Lr. 44/2000

Regione Puglia: Lr. 37/1985 e Lr. 21/2004

Regione Sardegna: Lr. 30/1989 e Lr. 28/1991

Regione Sicilia: Lr. 127/1980 e Lr. 19/1995 (modifiche nel 1999) – DPR 5/11/2010

Regione Toscana: Lr. 78/1998

Provincia Autonoma di Trento: Lp. 24 ottobre 2006, n. 7

Regione Umbria: Lr. 2/2000 e Lr. 34/2004

Regione Valle d’Aosta: Lr. 44/1982, Lr. 15/1996, Lr. 7/2008

Regione Veneto: Lr. 44/1982 e Lr. 15/1983

Indice delle figure

Figura 1 – Il disegno della ricerca	3
Figura 2 – La matrice prodotto-mercato di Ansoff	17
Figura 3 – Le strategie di base di Porter	21
Figura 4 – Le forze che incidono sul settore (Barbarito, 2000)	37
Figura 5 – Il modello della concorrenza allargata (Porter, 1980)	39
Figura 6 – L'impianto della ricerca.....	52
Figura 7 – Andamento popolazione italiana 2001-2011 (milioni di persone)	59
Figura 8 – Utilizzo del suolo in ambito europeo	60
Figura 9 – Localizzazione cave attive in Italia per Comune	64
Figura 10 – Localizzazione geografica dei maggiori giacimenti delle 14 materie prime strategiche	65
Figura 11 – Governance del PEI.....	90
Figura 12 – Densità numero di imprese attive sul territorio nazionale (2010)	94
Figura 13 – Concentrazione fatturato sul territorio nazionale (2010).....	99
Figura 14 – Trend del numero di imprese e del fatturato per dimensione aziendale	102
Figura 15 – Numero di imprese e del fatturato per dimensione aziendale – classe C23 e “C23 con cava”	103
Figura 16 – Trend numerosità e fatturato sottocategoria “ghiaia, sabbia, argille e caolino”	107
Figura 17 – Trend numerosità e fatturato sottocategoria “pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia”	108
Figura 18 – Trend indici economici Italia	111
Figura 19 – Trend indici finanziari Italia.....	112
Figura 20 – Trend indici patrimoniali Italia	113
Figura 21 – Numero di siti produttivi delle imprese del campione	118
Figura 22 – Materiale estratto dalle imprese del campione	119
Figura 23 – Incidenza sul fatturato delle attività di lavorazione	120
Figura 24 – Certificazioni possedute dalle imprese rispondenti	122
Figura 25 – I punti di forza delle imprese rispondenti	125
Figura 26 – Obiettivi maggiormente perseguiti dalle imprese	127
Figura 27 – Strumenti maggiormente utilizzati dalle imprese	129
Figura 28 – Investimenti nei prossimi 12 mesi	130
Figura 29 – Concentrazione clientela sulla base della localizzazione geografica	131
Figura 30 – Localizzazione geografica dei clienti delle imprese estrattive	132
Figura 31 – Prezzi rispetto ai concorrenti (valutazione 1-5, dove 1= molto più basso, 5= molto più alto)	133
Figura 32 – Localizzazione geografica concorrenti	134
Figura 33 – Soggetti preposti alle attività di comunicazione.....	134
Figura 34 – Pubblici di riferimento	135
Figura 35 – Strumenti di comunicazione utilizzati.....	136
Figura 36 – Presenza sui mercati esteri.....	138
Figura 37 – Presenza sui mercati esteri per dimensione aziendale.....	139

Figura 38 – Le maggiori difficoltà per operare all'estero	141
Figura 39 – Le motivazioni più forti che hanno favorito l'internazionalizzazione	142
Figura 40 – Le modalità operative sui mercati esteri	143
Figura 41 – Paese di destinazione delle materie prime esportate	144
Figura 42 – Incidenza fatturato esportazioni sul fatturato totale d'impresa	144
Figura 43 – Anni di esperienza internazionale.....	145
Figura 44 – Parco clienti estero	145
Figura 45 – Grado di similarità fra prodotti offerti sul mercato nazionale e internazionale (valutazione 1 - 5 dove 1 = totalmente uguali e 5 = totalmente diversi).....	146
Figura 46 – Canali commerciali adottati all'estero dalle imprese	147
Figura 47 – Principali motivazioni all'innovazione.....	149
Figura 48 – Elementi facilitatori dell'introduzione di innovazioni.....	150
Figura 49 – Propensione all'innovazione.....	151
Figura 50 – Mancanza di innovazioni nei prossimi 12 mesi e dimensione aziendale.....	152
Figura 51 – Le motivazioni che favoriscono maggiormente l'avvio di politiche di sostenibilità.....	156
Figura 52 – Benefici ottenibili dall'avvio di politiche di sostenibilità ambientale	157
Figura 53 – Avvio di politiche di sostenibilità ambientale	158
Figura 54 – Motivazioni per il mancato avvio di politiche di sostenibilità ambientale	159
Figura 55 – Modalità operative intraprese.....	159
Figura 56 – Iniziative di sostenibilità ambientale nel processo produttivo	160
Figura 57 – Tempi dall'avvio del percorso di sostenibilità	161
Figura 58 – Incidenza investimenti nel processo di sostenibilità sul fatturato totale	161
Figura 59 – Finanziamenti pubblici in tema di sostenibilità ambientale	162
Figura 60 – Modalità per l'avvio del processo di sostenibilità ambientale	163
Figura 61 – Soggetti preposti al processo di sostenibilità ambientale	163
Figura 62 – Stadio del ciclo di vita del settore.....	164
Figura 63 – Fattori con maggiore incidenza negativa sul settore.....	166
Figura 64 – Supporti delle Istituzioni necessari per lo sviluppo del settore	167
Figura 65 – Distribuzione imprese rispondenti per anno di costituzione.....	168
Figura 66 – Distribuzione imprese rispondenti per numero di addetti	168
Figura 67 – Distribuzione imprese rispondenti per classe di fatturato	169
Figura 68 – Distribuzione imprese rispondenti per età media addetti.....	169
Figura 69 – Appartenenza ad un gruppo aziendale.....	170
Figura 70 – Test KMO e di Bartlett	171
Figura 71 – Screen Plot - punti di forza	173
Figura 72 – Scelta degli attributi per la variabile latente "punti di forza"	175
Figura 73 – Screen Plot - obiettivi.....	177
Figura 74 – Scelta degli attributi per la variabile latente "obiettivi"	179
Figura 75 – Screen Plot - strumenti	181
Figura 76 – Scelta degli attributi per la variabile latente "strumenti"	183
Figura 77 – Screen Plot - investimenti futuri	185
Figura 78 – Grafico delle componenti - investimenti futuri	187
Figura 79 – Scelta degli attributi per la variabile latente "investimenti futuri"	188
Figura 80 – Distribuzione imprese sulla mappa dei punti di forza	202

Figura 81 – Distribuzione imprese sulla mappa dei punti di forza per materiale estratto	203
Figura 82 – Distribuzione imprese sulla mappa degli obiettivi	206
Figura 83 – Distribuzione imprese sulla mappa degli obiettivi per materiale estratto	208
Figura 84 – Distribuzione imprese sulla mappa degli strumenti	210
Figura 85 – Distribuzione imprese sulla mappa degli strumenti per materiale estratto	211
Figura 86 – Distribuzione imprese sulla mappa degli investimenti	213
Figura 87 – Distribuzione imprese sulla mappa degli investimenti per materiale estratto	215
Figura 88 – Distribuzione imprese sulla mappa obiettivi – strumenti (II componente)	221
Figura 89 – Distribuzione imprese sulla mappa obiettivi – strumenti (I componente)	222

Indice delle tabelle

Tabella 1 – Alcune accezioni del termine strategia presenti in letteratura.....	5
Tabella 2 – La tassonomia di Miles and Snow	18
Tabella 3 – Requisiti e rischi delle strategie competitive di base	23
Tabella 4 – Le variabili strategiche e tecniche statistiche adottate negli studi empirici	25
Tabella 5 – Struttura della classificazione ATECO2007.....	34
Tabella 6 – Le forze che incidono sull’ambiente competitivo (Valdani e Ancarani, 2009)	42
Tabella 7 – Cruscotto indicatori utilizzato per l’analisi economico-finanziaria	45
Tabella 8 – Dettaglio codici ATECO2007 categorie B07 e B08.....	47
Tabella 9 – Gli universi considerati dei codici B07 e B08.....	47
Tabella 10 – Dettaglio codici ATECO2007 categoria C23.....	49
Tabella 11 – Gli universi considerati del codice C23.....	50
Tabella 12 – I 14 minerali critici definiti dall’UE e le principali destinazioni d’uso	57
Tabella 13 – Utilizzo del suolo italiano in km ²	61
Tabella 14 – Numero di cave attive e dismesse in Italia.....	63
Tabella 15 - Ente competente prima e dopo D.lgs. 112/98.....	72
Tabella 16 – La normativa regionale	76
Tabella 17 – I principi dello sviluppo sostenibile	78
Tabella 18 – Analisi territoriale Italia per numero di imprese	93
Tabella 19 – Analisi territoriale in Italia per numero di imprese – classe C23 e “C23 con cava”	96
Tabella 20 – Analisi territoriale Italia per fatturato prodotto (milioni di euro).....	97
Tabella 21 – Analisi territoriale in Italia per fatturato prodotto – classe C23 e “C23 con cava”	100
Tabella 22 – Numero di imprese in Italia per materiale estratto (2010).....	104
Tabella 23 – Fatturato prodotto in Italia per materiale estratto (2010)	105
Tabella 24 – Importanza regionale per materiale estratto (2010)	106
Tabella 25 – Analisi economico-finanziaria del settore estrattivo in Italia.....	109
Tabella 26 – Analisi economico-finanziaria della classe “C23 con cava”	114
Tabella 27 – Valutazione sui punti di forza d’impresa.....	123
Tabella 28 – Obiettivi strategici d’impresa	126
Tabella 29 – Strumenti adottati dalle imprese per raggiungere gli obiettivi.....	128
Tabella 30 – Modalità di trasporto adottate	131
Tabella 31 – Grado di efficacia degli strumenti di comunicazione	137
Tabella 32 – Difficoltà ad operare all’estero	140
Tabella 33 – Motivazione all’internazionalizzazione	141
Tabella 34 – Motivazioni all’innovazione	148
Tabella 35 – Difficoltà riscontrate nell’introduzione di innovazioni.....	153
Tabella 36 – Motivazioni per l’avvio di politiche di sostenibilità ambientale.....	154
Tabella 37 – Benefici ottenibili con l’adozione di politiche di sostenibilità ambientale.....	156
Tabella 38 – Influenza fattori sull’andamento del settore	165
Tabella 39 – Varianza totale spiegata - punti di forza	172

Tabella 40 – Matrice delle componenti - punti di forza	174
Tabella 41 – Varianza totale spiegata - obiettivi	178
Tabella 42 – Matrice delle componenti - obiettivi	178
Tabella 43 – Varianza totale spiegata - strumenti	181
Tabella 44 – Matrice delle componenti - strumenti	182
Tabella 45 – Varianza totale spiegata – investimenti futuri	185
Tabella 46 – Matrice delle componenti - investimenti futuri	186
Tabella 47 – Sintesi sezione produzione	189
Tabella 48 – Sintesi sezione competitività	191
Tabella 49 – Sintesi sezione gestione dell’offerta	193
Tabella 50 – Sintesi sezione internazionalizzazione	194
Tabella 51 – Sintesi sezione innovazione	196
Tabella 52 – Sintesi sezione riciclaggio e sostenibilità ambientale	197
Tabella 53 – Sintesi sezione valutazione del settore estrattivo	199
Tabella 54 – Profilo-tipo di azienda del settore	199
Tabella 55 – I tratti salienti del settore estrattivo	200
Tabella 56 – Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti - punti di forza	201
Tabella 57 – Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti - obiettivi	205
Tabella 58 – Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti – strumenti	209
Tabella 59 – Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti - investimenti futuri	212

Allegati

Allegato A – Lettera di presentazione



Gentile Imprenditore,

CRIET – Centro di Ricerca Interuniversitario in Economia del Territorio (www.criet.unimib.it) per conto di **LAB MP - Laboratorio Materie Prime** (www.lab-mp.criet.unimib.it) sta realizzando una ricerca sul settore estrattivo finalizzata all'individuazione dei casi aziendali di successo e degli eventuali sviluppi futuri di settore.

L'obiettivo della ricerca è quindi quello di individuare da un lato quali sono i principali fattori che determinano il vantaggio competitivo delle imprese e, dall'altro, di delineare le tendenze evolutive in atto per supportare gli imprenditori nell'attuale contesto competitivo.

Da un controllo della piattaforma, ci risulta che il Suo questionario è compilato solo in parte.

Ritenendo il Suo contributo prezioso, la sollecitiamo a completare la compilazione del questionario e a premere il tasto INVIO posto in basso a destra nell'ultima schermata del questionario.

I dati raccolti verranno trattati secondo le norme sulla privacy (d.l. 196/2003) e saranno rappresentati in forma aggregata, in modo da tutelare l'anonimato alla singola impresa.

Il questionario va compilato online accedendo al link sotto indicato.

Grazie fin d'ora per il Suo prezioso contributo e buona compilazione.

Fai clic qui per accedere all'indagine:

<http://sondaggi.didattica.unimib.it/index.php?lang=it&sid=66971&token=kdik7dqnbm3nx8>

Per la compilazione può ricevere assistenza telefonica scrivendo a criet.ricerca@unimib.it segnalando il nome dell'azienda, un recapito telefonico, uno o più giorni e orari nei quali un tutor può contattarla.

Grazie fin d'ora per la collaborazione.

Angelo Di Gregorio

Domenico Savoca

Direttore di CRIET

Coordinatore di LAB MP

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Di Gregorio', written in a cursive style.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Savoca', written in a cursive style.

Allegato B – Questionario

A. Produzione

A.1 Da quante cave/miniere localizzate in Italia la sua azienda estrae materie prime?

- n° (specificare)

A.2 Fatto 100 il fatturato della sua azienda, in che percentuale ciascuna delle seguenti attività contribuisce alla formazione dei ricavi?

- Attività non estrattive%
- Estrazione minerali metalliferi ferrosi%
- Estrazione minerali metalliferi non ferrosi.....%
- Estrazione pietre ornamentali.....%
- Estrazione pietre da costruzione, calcare, gesso e ardesia.....%
- Estrazione ghiaia e sabbia, argille e caolino%
- Estrazione minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti.....%
- Estrazione torba.....%
- Estrazione salgemma.....%
- Estrazione bitumi ed asfalti naturali; asfaltiti e rocce asfaltiche.....%
- Estrazione pietra pomice.....%
- Altro (specificare) (X)%

A.3 Fatto 100 la quantità totale di materiale estratto della sua azienda, in che percentuale si distribuisce fra le seguenti materie prime?

- Minerali metalliferi ferrosi%
- Minerali metalliferi non ferrosi.....%
- Pietre ornamentali.....%
- Pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia.....%
- Ghiaia e sabbia, argille e caolino%
- Minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti.....%
- Torba.....%
- Salgemma.....%
- Bitumi ed asfalti naturali; asfaltiti e rocce asfaltiche.....%
- Pietra pomice.....%
- Altro (specificare) (X)%

- I. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava la quantità estratta dalla sua azienda di minerali metalliferi ferrosi?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "minerali metalliferi ferrosi" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

- II. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava la quantità estratta dalla sua azienda di minerali metalliferi non ferrosi?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "minerali metalliferi non ferrosi" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

- III. *Quali fra i seguenti minerali e loro concentrati estrae la sua azienda?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "minerali metalliferi non ferrosi" nella domanda precedente

- Alluminio
- Cobalto
- Cromo
- Manganese
- Metalli preziosi
- Molibdeno
- Nichel
- Piombo, zinco e stagno
- Rame
- Tantalio
- Vanadio
- Altro (specificare) (X)

- IV. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava la quantità estratta dalla sua azienda di pietre ornamentali?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "pietre ornamentali" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

V. *Quali fra le seguenti pietre ornamentali estrae la sua azienda?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "pietre ornamentali" nella domanda precedente

- Alabastro
- Granito e rocce simili, gregge o sgrossate, senza forma
- Granito e rocce simili, semplicemente segati in lastre o tagliati in blocchi
- Marmi e travertini, greggi o sgrassati, senza forma
- Marmi e travertini semplicemente segati in lastre o tagliati in blocchi
- Altro (specificare) (X)

VI. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava nel complesso la quantità estratta dalla sua azienda di pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

VII. *Quali fra le seguenti pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia estrae la sua azienda?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "pietre da costruzione, marne, calcare, gesso e ardesia" nella domanda precedente

- Ardesia, greggia, sgrassata o semplicemente segata
- Arenaria
- Dolomite non calcinata (escl. gli inerti di dolomite frantumati)
- Gesso e anidrite (naturale o sintetica)
- Marne
- Pietre calcaree da costruzione
- Pietre calcaree (escl. gli inerti calcarei frantumati e le pietre calcaree tagliate)
- Altre pietre da costruzione o da taglio inclusa grafite
- Altro (specificare) (X)

VIII. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava nel complesso la quantità estratta dalla sua azienda di ghiaia e sabbia, argille e caolino?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "ghiaia e sabbia, argille e caolino" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

IX. Quali materiali fra ghiaia e sabbia, argille e caolino estrae la sua azienda?

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "ghiaia e sabbia, argille e caolino" nella domanda precedente

- Argille caoliniche ("ball clay", argille plastiche)
- Argille comuni e scisti argillose da costruzione, andalusite, cianite e sillimanite, mullite, terre di chamotte o di dinas
- Argille refrattarie
- Bentonite
- Caolino
- Ghiaia, sassi, ciottoli e selci
- Sabbie silicee (sabbie quarzose o sabbie industriali)
- Sabbie da costruzione (escluse le sabbie metallifere)
- Granuli, scaglie e polveri di marmo
- Granuli, scaglie e polveri di pietre (escluso il marmo)
- Pietre frantumate per calcestruzzo, massicciate stradali ed altre costruzioni
- Scorie miste e scarti industriali simili, anche mescolati con sassi, ghiaia, selci e ciottoli, dei tipi generalmente utilizzati per la costruzione
- Altro (specificare) (X)

X. Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava la quantità estratta dalla sua azienda di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti?

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

XI. Quali materiali fra i minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti estrae la sua azienda?

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti" nella domanda precedente

- Fosfati di calcio naturali, fosfati alluminio-calcici naturali e crete fosfatiche
- Guano
- Pirite di ferro non arrostita; zolfo grezzo o non raffinato (incl. zolfo di recupero)
- Sali di potassio naturali
- Solfato e carbonato di bario naturale (baritina e witherite), borati naturali, solfati di magnesio naturali (kieserite)
- Terre coloranti, fluorite e altri minerali, fonti di elementi chimici
- Altri minerali per l'industria chimica e concimi minerali
- Altro (specificare) (X)

XII. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava la quantità estratta dalla sua azienda di torba?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "torba" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

XIII. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava la quantità estratta dalla sua azienda di salgemma?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "salgemma" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

XIV. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava la quantità estratta dalla sua azienda di bitumi ed asfalti naturali, asfaltiti e rocce asfaltiche?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "bitumi ed asfalti naturali, asfaltiti e rocce asfaltiche" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

XV. *Nell'ultimo anno (2011), a quanto ammontava la quantità estratta dalla sua azienda di pietra pomice?*

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "pietra pomice" nella domanda precedente

- Fino a 100.000 tonnellate
- Da 100.000 a 300.000 tonnellate
- Da 300.000 a 600.000 tonnellate
- Da 600.000 a 1.000.000 tonnellate
- Oltre 1.000.000 tonnellate

A.4 Quali certificazioni possiede la sua azienda?

- Certificazioni su sistemi di gestione per la qualità (ISO 9000)
- Certificazioni ambientali (ISO 14000)
- Standard EMAS
- Certificazioni su sistemi di gestione della sicurezza e della salute dei lavoratori (OSHAS 18000)
- Altro(se più di una separare con ;)

A.5 Oltre all'attività estrattiva propriamente detta, la sua azienda svolge anche fasi di trasformazione del materiale estratto?

- Sì
- No

XVI. Se sì, può indicare in che misura le attività di lavorazione incidono sui suoi ricavi?

-%

B. Competitività

B.1 Quali sono i punti di forza della sua impresa? (valutazione 1-5, dove 1= minima importanza, 5= massima importanza)

Costi di produzione	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Qualità del prodotto	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Qualità del capitale umano	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Gestione risorse umane	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Puntualità nei tempi di consegna	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Flessibilità produttiva	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Impianti produttivi moderni	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Gamma/Varietà dei prodotti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Immagine/Reputazione/Marchio	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Organizzazione rete commerciale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Prezzo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Vantaggi legati alla dimensione	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Accesso al credito	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Know how (saper fare)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

**B.2 Nei prossimi anni verso quali obiettivi la sua azienda intende perseguire?
(valutazione 1-5, dove 1= minima importanza, 5= massima importanza)**

Sviluppo materie prime seconde	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Diversificazione produttiva	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Qualità del prodotto	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Valorizzazione del marchio/ promozione/marketing	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Riduzione dei costi per rendere i prodotti più competitivi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Acquisizione di società italiane già attive in settori contigui	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Partnership con altre società italiane	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Aumento della dimensione aziendale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Ampliamento dei mercati di esportazione	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Acquisizione società estere già attive in settori contigui al proprio	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Partnership con altre società estere	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

B.3 Nei prossimi anni quali strumenti la sua azienda intende adottare per raggiungere gli obiettivi citati? (valutazione 1-5, dove 1= minima importanza, 5= massima importanza)

Innovazione tecnologica nel processo produttivo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Ricerca e sviluppo per creare nuovi prodotti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Riorganizzazione/sviluppo della funzione commerciale/rete di vendita	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Formazione delle risorse umane	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Acquisizione di strumenti di controllo di gestione e di riorganizzazione dei flussi informativi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Inserimento di manager esterni alla proprietà in posizioni di vertice	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Introduzione di nuove fasi produttive	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Semplificazione organizzativa	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

B.4 Nei prossimi 12 mesi in quali aree la sua azienda intende investire?

- Nessuna
- Nuovi canali per approvvigionamenti
- Tecnologie e innovazione di prodotto
- Miglioramento impianti
- Riciclaggio e materie prime seconde
- Tutela ambientale
- Risparmio energetico
- Capitale umano, formazione
- Distribuzione
- Comunicazione e promozione (marketing)
- Internazionalizzazione
- Sviluppo di reti e collaborazioni
- Altro (specificare).....

C. Gestione dell'offerta (Commercializzazione e Comunicazione)

C.1 Con che percentuale utilizzate le seguenti modalità di trasporto per far giungere il materiale estratto presso i vostri clienti?

- Camion.....%
- Treno.....%
- Aereo.....%
- Nave.....%
- Altro (Specificare)%

C.2 Fatto 100 il totale dei suoi clienti, come si distribuiscono rispetto alla collocazione geografica della sua azienda?

- Stessa provincia.....%
- Stessa regione.....%
- Italia.....%
- Estero.....%

C.3 Rispetto ai concorrenti, come sono mediamente i prezzi praticati in Italia dalla sua azienda? (valutazione 1-5, dove 1= molto più basso rispetto ai concorrenti, 5= molto più alto rispetto ai concorrenti)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

C.4 Fatto 100 il totale dei suoi concorrenti, come si suddividono rispetto alla distribuzione geografica?

- Italia.....%
- Brasile.....%
- Russia.....%
- India.....%
- Cina.....%
- Sudafrica%
- Europa.....%
- Europa dell'Est.....%
- Usa, Canada, Messico.....%
- Paesi Arabi%
- Altro (specificare)%

C.5 Nella sua azienda, chi si occupa di comunicazione?

- Direttamente il titolare
- Ufficio marketing
- Ufficio stampa
- Agenzia di comunicazione esterna
- Non c'è personale preposto a questa funzione
- Altro (specificare)

C.6 Verso chi comunica la sua azienda?

- Comunità locale
- Dipendenti
- Potenziali clienti nazionali
- Potenziali clienti internazionali
- Attuali clienti nazionali
- Attuali clienti internazionali
- Banche
- Istituzioni
- Altro (specificare)

C.7 Attraverso quali strumenti comunica la sua azienda?

- Fiere di settore
- Catalogo prodotti/brochure da consegnare ai clienti
- Pubblicità su media tradizionali (TV, radio, stampa, affissioni)
- Sito web istituzionale (sito vetrina)
- Sito web per l'e-commerce (vendita online)
- Sponsorizzazioni
- Bilancio sociale
- Altro (specificare).....

C.8 Indipendentemente dall'utilizzo nella sua azienda, i seguenti strumenti di comunicazione quanto sono strategici per promuovere la sua attività? (valutazione 1-5, dove 1= minima importanza, 5= massima importanza)

Fiere di settore	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Catalogo prodotti/brochure da consegnare ai clienti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Pubblicità su media tradizionali (TV, radio, stampa, affissioni)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Sito web istituzionale (sito vetrina)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Sito web per l'e-commerce (vendita online)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Sponsorizzazioni	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Bilancio sociale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

D. Internazionalizzazione

D.1 In quanti Paesi esteri opera la sua azienda?

- Nessuno (-> vai alla domanda sulle difficoltà)
- 1-2
- 3-5
- 6-10
- 11-20
- Più di 20

D.2 Per quale motivo la sua azienda ha deciso di operare all'estero? (valutazione 1-5, dove 1=minima importanza 5=massima importanza)

Ridurre i costi di produzione	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Cercare nuovi mercati di sbocco	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Cercare nuovi mercati di approvvigionamento	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Individuare un partner strategico	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Seguire i concorrenti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Soddisfare la domanda estera e le richieste del mercato estero	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Replicare esperienze passate del nostro management o della proprietà	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Beneficiare di programmi di sostegno/incentivi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

D.3 Quali delle seguenti attività vengono svolte all'estero?

- Estrazione diretta da cave/miniere estere
- Vendita dei propri prodotti all'estero
- Acquisto di materie prime

I. Da quante cave/miniere localizzate all'estero la sua azienda estrae materie prime?

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "Estrazione da cave/miniere estere" nella domanda precedente

- n°

II. Rispetto alla quantità di prodotti venduti in Italia e all'estero lo scorso anno (2011), di quanto incide la quantità importata dalla sua azienda?

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "Acquisto di materie prime" nella domanda precedente

- Fino al 20%
- 21% - 40%
- 41% - 60%
- 61% - 80%
- Oltre l'80%

III. Fatto 100 la quantità importata, quali sono i principali Paesi fornitori da cui importa le materie prime?

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "Acquisto di materie prime" nella domanda precedente e la somma deve fare 100%

- Brasile _____%
- Cina _____%
- India _____%
- Europa _____%
- Europa dell'Est _____%
- Paesi Arabi _____%
- Russia _____%
- Sudafrica _____%
- Usa, Canada, Messico _____%
- Altro (specificare) _____%

D.4 Fatto 100 il fatturato estero, come si distribuisce tra i vari mercati?

- Brasile _____%
- Cina _____%
- India _____%
- Europa _____%
- Europa dell'Est _____%
- Paesi Arabi _____%
- Russia _____%
- Sudafrica _____%
- Usa, Canada, Messico _____%
- Altro (specificare) _____%

D.5 Di quanto incide il fatturato estero sul volume di fatturato relativo allo scorso anno (2011)?

- Fino al 20%
- 21% - 40%
- 41% - 60%
- 61% - 80%
- Oltre l'80%

D.6 Da quanto tempo opera all'estero?

- Da meno di 1 anno
- Da 1 a 5 anni
- Da 5 a 10 anni
- Da 10 a 20 anni
- Da oltre 20 anni

D.7 Da quanti clienti è composto il suo parco clienti estero?

- Da 1 a 5 clienti esteri
- Da 6 a 10 clienti esteri
- Da 11 a 20 clienti esteri
- Più di 20 clienti esteri

D.8 Il prodotto che la sua azienda offre all'estero è uguale a quello che offre nel mercato nazionale? (valutazione 1-5, dove 1= uguale al mercato nazionale, 5= totalmente diverso dal mercato nazionale)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

D.9 Attraverso quali modalità la sua azienda si è svilupata sui mercati esteri?

- Forza di vendita diretta
- Rete di agenti
- Consociate/filiali
- Sviluppo di una propria rete di vendita in loco
- Esportatori
- Importatori
- Consorzi all'export
- Franchising
- Consorzi di imprese
- Joint venture
- Partecipazioni azionarie
- Licenze
- Partecipazione a fiere internazionali
- Altro (specificare).....

D.10 Quali sono le principali difficoltà che la sua azienda incontra nell'operare all'estero? (valutazione 1-5, dove 1= minima difficoltà, 5= massima difficoltà)

Adeguarsi alla cultura, lingua ed usi locali	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Rendere riconoscibile il proprio marchio/prodotto	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Adeguarsi alla normativa locale (es. brevetti, packaging, ecc.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Ostacoli doganali	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Ottenere assistenza dagli enti preposti (es. Ministero degli Affari Esteri, Istituto del Commercio Estero, SACE Servizi Assicurativi del Commercio Estero)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Limiti dimensionali dell'azienda	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

E. Innovazione

E.1 Negli ultimi 5 anni, quali delle seguenti innovazioni ha introdotto la sua azienda?

- Nessuna
- Nuovo prodotto completamente diverso rispetto a quelli offerti fino ad allora
- Prodotto già esistente sul mercato ma migliorato per qualche caratteristica
- Innovazione nel processo produttivo di tipo sostanziale (innovazione radicale)
- Accorgimenti e piccoli cambiamenti che hanno portato al miglioramento del processo produttivo (innovazione incrementale)

E.2 Nei prossimi 12 mesi è prevista l'introduzione di qualche innovazione?

- Nessuna
- Nuovo prodotto completamente diverso rispetto a quelli offerti fino ad allora
- Prodotto già esistente sul mercato ma migliorato per qualche caratteristica
- Innovazione nel processo produttivo di tipo sostanziale (innovazione radicale)
- Accorgimenti e piccoli cambiamenti che porteranno al miglioramento del processo produttivo (innovazione incrementale)

E.3 Quali fattori favoriscono l'introduzione di innovazioni nella sua azienda?

- Capacità creativa dell'imprenditore
- Indicazioni da parte di fornitori di macchine e impianti
- Indicazioni da parte dei clienti
- Indicazioni da parte dei dipendenti
- Ricerca e sviluppo
- Partecipazione a fiere
- Accordi di cooperazione tecnologica con altre imprese
- Contatti con Università e/o centri di ricerca
- Imitazione di altre imprese
- Altro.....

E.4 Secondo Lei, per quale motivo le aziende decidono di introdurre innovazioni (valutazione 1-5, dove 1=minima importanza 5=massima importanza)

Riduzione dei costi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Miglioramento dell'immagine e della reputazione aziendale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Accesso a nuovi mercati	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Miglioramento delle abilità dei lavoratori	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Differenziazione rispetto ai concorrenti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Richieste dei clienti/committenti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Miglioramento del rapporto con i clienti/committenti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

E.5 Quali sono le principali difficoltà che la sua azienda incontra nell'innovare (valutazione 1-5, dove 1= minima difficoltà, 5= massima difficoltà)

Rispetto dei vincoli stabiliti per legge	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Scarsa propensione dei manager aziendali	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Resistenza interna al cambiamento	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Grado di adeguatezza dei lavoratori	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Difficoltà nella comprensione e nell'interpretazione degli standard richiesti dalla legge	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Limiti di tempo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Costi elevati	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

F. Riciclaggio e sostenibilità ambientale

F.1 Secondo Lei, per quali motivi le aziende decidono di perseguire politiche di sostenibilità ambientale? (valutazione 1-5, dove 1=minima importanza 5=massima importanza)

Considerazioni etiche	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Richiesta da parte dei clienti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Rispetto di vincoli legislativi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Anticipazione di vincoli legislativi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Differenziazione rispetto ai concorrenti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Ingresso in nicchie di mercato	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Riduzione costi di produzione	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Rafforzamento dell'immagine e della reputazione aziendale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Rafforzamento del brand/marchio	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

F.2 Secondo Lei, quali sono i benefici che le aziende ottengono con iniziative di sostenibilità ambientale? (valutazione 1-5, dove 1= minimo beneficio, 5= massimo beneficio)

Realizzazione di nuovi prodotti eco sostenibili	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Realizzazione di nuovi processi produttivi eco sostenibili	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Aumento del fatturato						
Differenziazione rispetto ai concorrenti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Riduzione costi di produzione	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Miglioramento dell'immagine / reputazione dell'azienda	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

F.3 La sua azienda ha avviato iniziative di sostenibilità ambientale?

- Si
- No, ma è pianificato nei prossimi 2 anni
- No, e non è pianificato nei prossimi 2 anni

1. Secondo Lei, quanto incidono i seguenti fattori nel mancato avvio di iniziative di sostenibilità ambientale? (valutazione 1-5 per ogni opzione, dove 1= minima incidenza, 5= massima incidenza)

Questa domanda viene proposta SOLO se viene indicato "No e non è pianificato nei prossimi 2 anni" nella domanda precedente, poi vai alla sezione successiva

Scarsa priorità strategica	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Costi eccessivi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Elevati vincoli tecnologici						
Assenza di competenze specifiche	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Sensibilità della clientela	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Sensibilità della collettività	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Assenza di vincoli normativi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

F.4 A cosa si riferiscono le iniziative di sostenibilità ambientale intraprese?

- Al prodotto
- Al processo produttivo
- A entrambi

II. Con riferimento al prodotto, in cosa consistono le iniziative di sostenibilità ambientale intraprese?

- Nuove materie prime alternative sostituibili a quelle attualmente in uso
- Recupero di materiali da rifiuti non pericolosi
- Materie prime secondarie di sostituzione non classificate come rifiuti
- Aumento riciclabilità del prodotto finito
- Riduzione della quantità di imballaggi impiegati
- Aumento riciclabilità degli imballaggi impiegati
- Altro (specificare).....

III. Con riferimento al processo produttivo, in cosa consistono le iniziative di sostenibilità ambientale intraprese?

- Riduzione delle risorse utilizzate nel processo produttivo
- Riduzione degli scarti di produzione
- Aumento del riutilizzo e riciclo dei rifiuti
- Adozione di certificazioni ambientali
- Adozione di tecniche di logistica sostenibile (es. spostamento dei propri prodotti con mezzi Euro 5 o con modalità meno inquinanti...)
- Uso di fonti di energia rinnovabili
- Uso di combustibili alternativi CSS (Combustibili Solidi Secondari)
- Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti
- Riduzione emissioni acustiche inquinanti
- Altro (specificare).....

F.4 Da quanto tempo la sua azienda ha avviato iniziative di sostenibilità ambientale?

- Negli ultimi 12 mesi
- Da 1 a 2 anni
- Da 2 a 5 anni
- Da 5 a 10 anni
- Più di 10 anni

F.5 In termini percentuali, quanto incide il volume degli investimenti in progetti eco sostenibili sul volume di fatturato relativo all'anno precedente (2011)?

- Meno dello 0,1%
- Fra 0,1% e 0,5%
- Fra 0,5% e 1%
- Fra 1% e 5%
- Più del 5%

F.6 Negli ultimi anni gli investimenti in sostenibilità ambientale della sua azienda sono:

- Aumentati
- Rimasti costanti
- Diminuiti

F.7 La sua azienda ha mai beneficiato di finanziamenti pubblici in tema di sostenibilità ambientale?

- No
- Sì di tipo regionale
- Sì di tipo statale
- Sì di tipo europeo
- Sì di altro tipo (specificare).....

F.8 Secondo quale modalità sono stati realizzati/verranno implementati i progetti di sostenibilità ambientale nella sua azienda?

- Ricerca e sviluppo interna all'azienda
- Acquisto di brevetti da terzi soggetti
- Collaborazioni con Università/enti di ricerca italiani
- Collaborazioni con Università/enti di ricerca esteri
- In base a suggerimenti/richieste dei fornitori
- In base a suggerimenti/richieste dei clienti
- Collaborazione con associazioni di categoria
- Collaborazione con associazioni ambientaliste/ONG
- Collaborazione con altre imprese
- Collaborazione con società di consulenza ambientale
- Altro (specificare).....

F.9 Nella sua azienda quale soggetto si occupa di sostenibilità ambientale?

- Il responsabile ambientale assunto specificatamente per il ruolo
- Il responsabile ambientale individuato fra le risorse umane già presenti in azienda
- Il responsabile qualità
- L'imprenditore stesso
- Un consulente esterno
- Un responsabile dell'associazione di categoria
- Altro (specificare).....

G. Valutazione del settore estrattivo

G.1 Secondo lei, negli ultimi 3 anni il settore in cui opera la sua azienda sta attraversando una fase di

- Sviluppo
- Stabilità
- Crisi

G.2 Secondo lei, quanto incidono positivamente i seguenti fattori sull'andamento del settore? (valutazione 1-5 per ogni opzione, dove 1= minima incidenza, 5= massima incidenza)

Margini di profitto	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Presenza di barriere all'ingresso	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Elevati costi di ricerca mineraria	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Struttura dei costi rigida (es.concessioni, macchinari ecc)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Diminuzione della domanda da parte dei clienti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Vincoli normativi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Vincoli burocratici (es. Autorizzazioni)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Intensità della concorrenza nazionale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Intensità della concorrenza estera	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Pressione fiscale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Scarso sostegno delle istituzioni	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Rallentamento dell'economia globale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Opinione pubblica	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so
Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Non so

G.3 Secondo lei, quali aiuti e supporti dalle istituzioni possono favorire lo sviluppo del settore?

- Non occorre alcun aiuto
- Ammodernamento della legge e sua revisione
- Semplificazione amministrativa
- Bandi di finanziamento ad hoc
- Contributo nella formazione di professionalità adeguate
- Promozione della sostenibilità presso le comunità locali
- Introduzione di standard di mercato più rigidi
- Introduzione di barriere all'entrata
- Altro (specificare).....

H. Anagrafica

H.1 Indichi l'anno di costituzione della sua azienda

- AAAA.....

H.2 Indichi il numero di addetti della sua azienda:

- Fino a 10
- Da 10 a 50
- Da 50 a 250
- Oltre i 250
- Preferisce non rispondere

H.3 Indichi il fatturato della sua azienda:

- Fino a 2 milioni di €
- Da 2 milioni a 10 milioni € di euro
- Dai 10 milioni ai 50 di €
- Oltre i 50 milioni di €
- Preferisce non rispondere

H.4 Indichi l'età media degli addetti della sua impresa:

- Giovani (fino a 30 anni)
- Maturi (da 30 a 50 anni)
- Senior (oltre i 50 anni)

H.5 Come si distribuiscono in percentuale gli addetti della sua azienda per titolo di studio?

La somma deve fare 100%

- Laureati%
- Diplomati%
- Scuola dell'obbligo%

H.6 La sua impresa appartiene a qualche gruppo aziendale?

- Sì
- No

I. Se sì, quale?

Allegato C – Output SPSS PCA

Punti di forza

Statistiche descrittive - punti di forza

	Media	Deviazione std.	Analisi fattoriale N
92	3.28	1.277	53
93	4.51	.669	53
94	3.92	.958	53
95	3.60	.987	53
96	4.30	.749	53
97	4.11	.913	53
98	3.89	1.138	53
99	3.72	1.099	53
100	4.25	.853	53
101	3.17	1.105	53
102	3.47	.912	53
103	3.00	1.209	53
104	3.13	1.241	53
105	4.06	.770	53

Test KMO e di Bartlett - punti di forza

Misura di adeguatezza campionaria KMO (Keiser Meyer Olkin).		.536
Test di sfericità di Bartlett	Chi-quadrato appross.	274.692
	df	91
	Sig.	.000

Matrice di correlazione - punti di forza

	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	
Sig	92		.014	.293	.291	.307	.267	.005	.105	.417	.298	.000	.029	.011	.453
.	93	.014		.097	.221	.053	.090	.000	.022	.020	.263	.009	.043	.184	.010
1-	94	.293	.097		.000	.159	.089	.171	.098	.008	.231	.168	.453	.262	.041
co	95	.291	.221	.000		.211	.241	.077	.186	.091	.170	.445	.500	.075	.031
da	96	.307	.053	.159	.211		.003	.220	.038	.007	.012	.132	.023	.094	.000
	97	.267	.090	.089	.241	.003		.060	.006	.332	.006	.154	.051	.031	.010
	98	.005	.000	.171	.077	.220	.060		.128	.415	.415	.008	.001	.001	.125
	99	.105	.022	.098	.186	.038	.006	.128		.000	.001	.345	.500	.461	.171
	100	.417	.020	.008	.091	.007	.332	.415	.000		.001	.139	.143	.290	.063
	101	.298	.263	.231	.170	.012	.006	.415	.001	.001		.145	.010	.068	.030
	102	.000	.009	.168	.445	.132	.154	.008	.345	.139	.145		.084	.001	.137
	103	.029	.043	.453	.500	.023	.051	.001	.500	.143	.010	.084		.000	.069
	104	.011	.184	.262	.075	.094	.031	.001	.461	.290	.068	.001	.000		.007
	105	.453	.010	.041	.031	.000	.010	.125	.171	.063	.030	.137	.069	.007	

Comunalità - punti di forza

	Iniziale	Estrazione
92	1.000	.528
93	1.000	.414
94	1.000	.851
95	1.000	.764
96	1.000	.527
97	1.000	.591
98	1.000	.575
99	1.000	.495
100	1.000	.519
101	1.000	.486
102	1.000	.555
103	1.000	.444
104	1.000	.497
105	1.000	.415

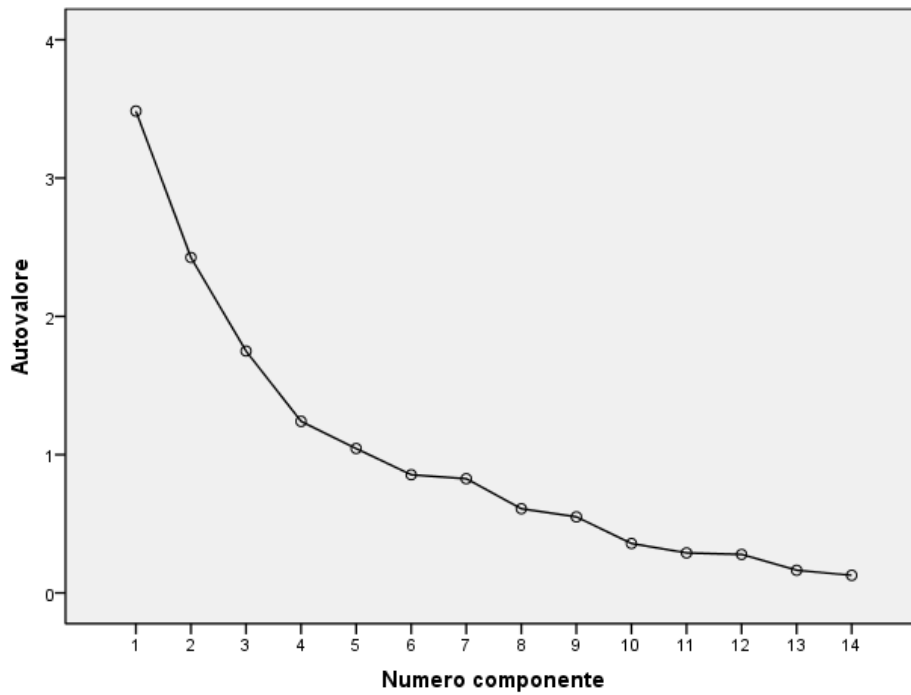
Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

Varianza totale spiegata

Componente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata	Totale	% di varianza	% cumulata
1	3.784	34.397	34.397	3.784	34.397	34.397
2	1.611	14.645	49.041	1.611	14.645	49.041
3	1.120	10.182	59.223			
4	.981	8.916	68.139			
5	.844	7.674	75.814			
6	.724	6.582	82.395			
7	.569	5.168	87.564			
8	.538	4.890	92.454			
9	.425	3.863	96.317			
10	.268	2.435	98.752			
11	.137	1.248	100.000			

Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

Grafico decrescente autovalori

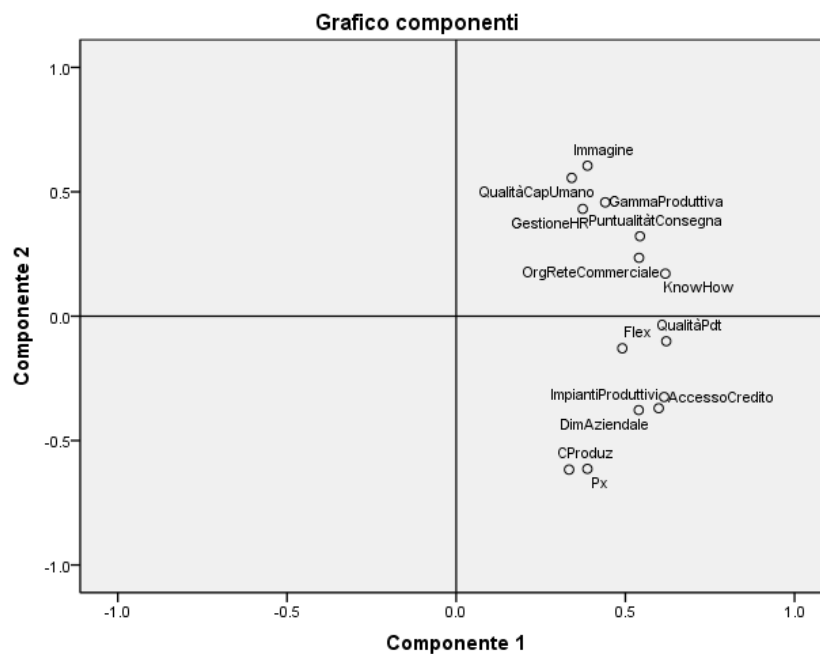


Matrice di componenti - punti di forza^a

	Componente	
	1	2
92	.334	-.617
93	.621	-.101
94	.341	.556
95	.374	.431
96	.543	.322
97	.491	-.129
98	.598	-.370
99	.440	.458
100	.388	.605
101	.540	.235
102	.388	-.614
103	.540	-.377
104	.615	-.325
105	.618	.171

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

a. 2 componenti estratti



Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti - punti di forza

	Componente	
	1	2
92	.096	-.254
93	.178	-.041
94	.098	.229
95	.107	.178
96	.156	.133
97	.141	-.053
98	.172	-.152
99	.126	.189
100	.111	.249
101	.155	.097
102	.111	-.253
103	.155	-.156
104	.176	-.134
105	.177	.070

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

Punteggi per componente.

Matrice di covarianza dei punteggi

Componente	1	2
1	1.000	.000
2	.000	1.000

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

Punteggi per componente.

Obiettivi

Statistiche descrittive

	Media	Deviazione std.	Analisi fattoriale N
108	2.44	1.297	36
109	3.03	1.404	36
110	4.03	1.298	36
111	3.44	1.340	36
112	4.25	.841	36
113	1.67	1.121	36
114	1.94	1.218	36
115	1.75	.937	36
116	2.42	1.610	36
117	1.28	.779	36
118	1.69	1.327	36

Test KMO e di Bartlett

Misura di adeguatezza campionaria KMO (Keiser Meyer Olkin).		.603
Test di sfericità di Bartlett	Chi-quadrato appross.	120.002
	df	55
	Sig.	.000

Matrice di correlazione

		108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
Sig. (1- coda)	108		.000	.006	.016	.180	.008	.001	.025	.050	.004	.060
	109	.000		.000	.000	.137	.444	.003	.076	.010	.067	.021
	110	.006	.000		.001	.338	.096	.020	.459	.028	.271	.068
	111	.016	.000	.001		.036	.231	.014	.299	.048	.188	.067
	112	.180	.137	.338	.036		.144	.233	.185	.464	.450	.157
	113	.008	.444	.096	.231	.144		.028	.026	.427	.022	.052
	114	.001	.003	.020	.014	.233	.028		.212	.019	.212	.054
	115	.025	.076	.459	.299	.185	.026	.212		.229	.024	.134
	116	.050	.010	.028	.048	.464	.427	.019	.229		.056	.061
	117	.004	.067	.271	.188	.450	.022	.212	.024	.056		.002
	118	.060	.021	.068	.067	.157	.052	.054	.134	.061	.002	

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
108	1.000	.625
109	1.000	.737
110	1.000	.580
111	1.000	.626
112	1.000	.091
113	1.000	.618
114	1.000	.437
115	1.000	.436
116	1.000	.333
117	1.000	.526
118	1.000	.386

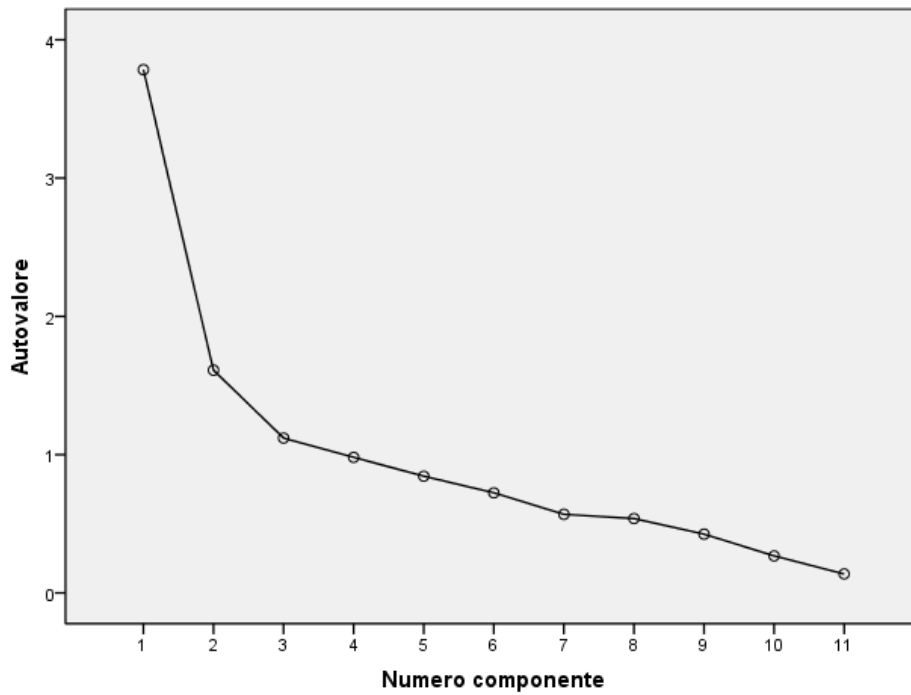
Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

Varianza totale spiegata

Componente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata	Totale	% di varianza	% cumulata
1	3.784	34.397	34.397	3.784	34.397	34.397
2	1.611	14.645	49.041	1.611	14.645	49.041
3	1.120	10.182	59.223			
4	.981	8.916	68.139			
5	.844	7.674	75.814			
6	.724	6.582	82.395			
7	.569	5.168	87.564			
8	.538	4.890	92.454			
9	.425	3.863	96.317			
10	.268	2.435	98.752			
11	.137	1.248	100.000			

Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

Grafico decrescente autovalori



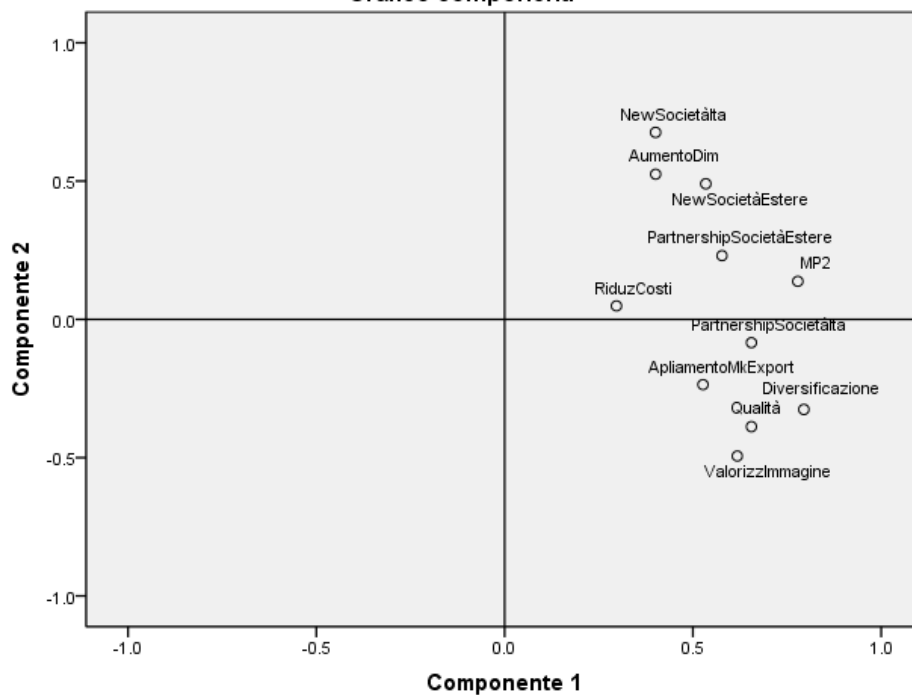
Matrice di componenti^a

	Componente	
	1	2
108	.779	.137
109	.795	-.326
110	.655	-.388
111	.618	-.494
112	.297	.049
113	.401	.676
114	.655	-.084
115	.401	.525
116	.527	-.236
117	.534	.490
118	.577	.230

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

a. 2 componenti estratti

Grafico componenti



Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti

	Componente	
	1	2
108	.206	.085
109	.210	-.202
110	.173	-.241
111	.163	-.307
112	.078	.030
113	.106	.420
114	.173	-.052
115	.106	.326
116	.139	-.146
117	.141	.304
118	.153	.143

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

Punteggi per componente.

Matrice di covarianza dei punteggi

Componente	1	2
1	1.000	.000
2	.000	1.000

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

Punteggi per componente.

Strumenti

Statistiche descrittive

	Media	Deviazione std.	Analisi fattoriale N
121	3.51	1.277	49
122	3.14	1.429	49
123	3.24	1.146	49
124	3.35	1.071	49
125	2.86	1.258	49
126	1.47	.767	49
127	2.10	1.195	49
128	3.27	1.351	49

Test KMO e di Bartlett

Misura di adeguatezza campionaria KMO (Keiser Meyer Olkin).		.728
Test di sfericità di Bartlett	Chi-quadrato appross.	128.805
	df	28
	Sig.	.000

Matrice di correlazione

		121	122	123	124	125	126	127	128
Sig.	121		.000	.000	.000	.004	.427	.005	.153
(1-coda)	122	.000		.019	.000	.002	.128	.015	.274
	123	.000	.019		.000	.006	.044	.048	.020
	124	.000	.000	.000		.000	.300	.085	.020
	125	.004	.002	.006	.000		.023	.011	.006
	126	.427	.128	.044	.300	.023		.002	.026
	127	.005	.015	.048	.085	.011	.002		.001
	128	.153	.274	.020	.020	.006	.026	.001	

Comunalità

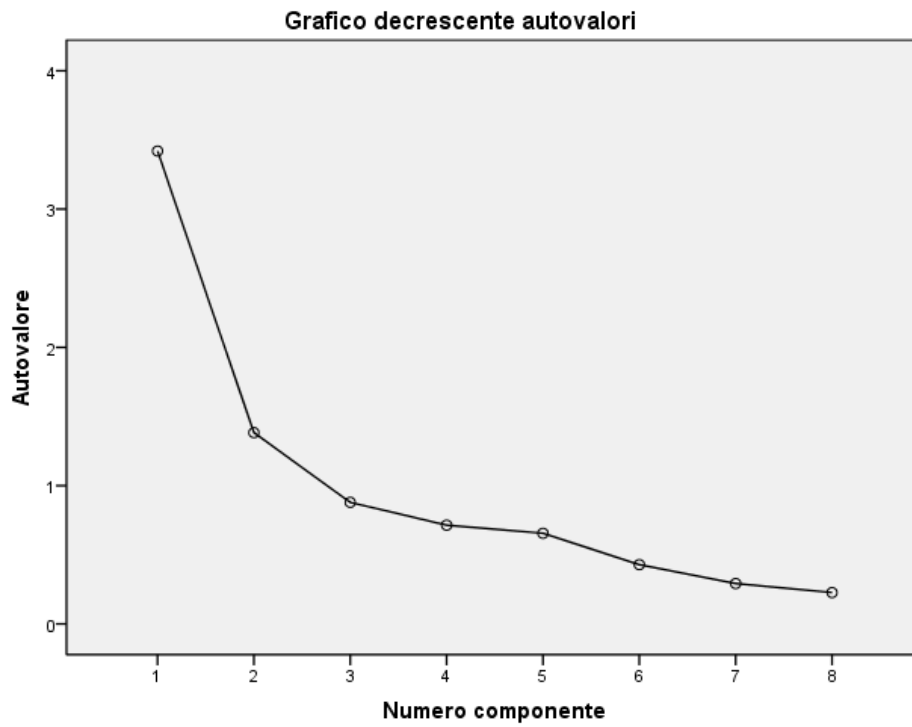
	Iniziale	Estrazione
121	1.000	.775
122	1.000	.599
123	1.000	.493
124	1.000	.715
125	1.000	.511
126	1.000	.598
127	1.000	.568
128	1.000	.544

Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

Varianza totale spiegata

Compo- nente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata	Totale	% di varianza	% cumulata
1	3.420	42.752	42.752	3.420	42.752	42.752
2	1.383	17.291	60.043	1.383	17.291	60.043
3	.879	10.987	71.030			
4	.714	8.929	79.959			
5	.656	8.195	88.155			
6	.429	5.358	93.512			
7	.292	3.652	97.164			
8	.227	2.836	100.000			

Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

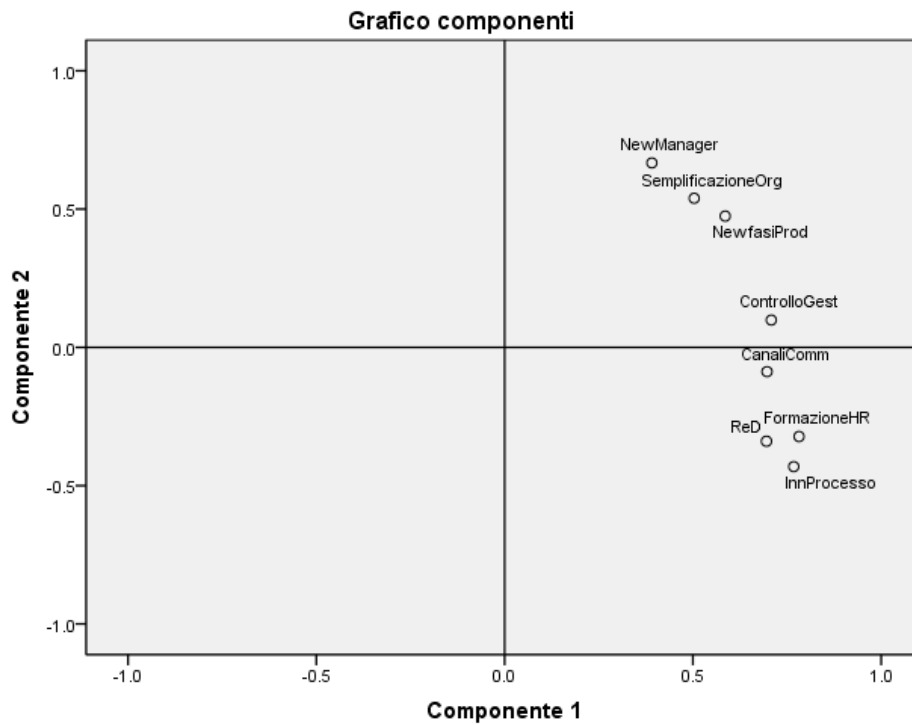


Matrice di componenti^a

	Componente	
	1	2
121	.768	-.431
122	.695	-.339
123	.697	-.088
124	.782	-.322
125	.708	.099
126	.391	.667
127	.586	.475
128	.503	.539

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

a. 2 componenti estratti



Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti

	Componente	
	1	2
121	.224	-.312
122	.203	-.245
123	.204	-.063
124	.229	-.233
125	.207	.071
126	.114	.482
127	.171	.343
128	.147	.390

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

Punteggi per componente.

Matrice di covarianza dei punteggi

Componente	1	2
1	1.000	.000
2	.000	1.000

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

Punteggi per componente.

Investimenti

Statistiche descrittive

	Media	Deviazione std.	Analisi fattoriale N
131	.13	.341	57
132	.10	.303	57
133	.16	.372	57
134	.25	.435	57
135	.16	.372	57
136	.12	.323	57
137	.30	.459	57
138	.16	.372	57
139	.08	.269	57
140	.13	.332	57
141	.10	.303	57
142	.08	.269	57

Test KMO e di Bartlett

Misura di adeguatezza campionaria KMO (Keiser Meyer Olkin).		.694
Test di sfericità di Bartlett	Chi-quadrato appross.	428.809
	df	66
	Sig.	.000

Matrice di correlazione

	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142
Sig	131	.069	.025	.005	.025	.054	.002	.025	.100	.048	.069	.100
.	132	.069	.071	.308	.071	.012	.087	.071	.000	.001	.000	.000
(1-	133	.025	.071	.000	.000	.000	.001	.000	.376	.007	.012	.115
co	134	.005	.308	.000	.000	.000	.000	.004	.029	.001	.308	.353
da)	135	.025	.071	.000	.000	.004	.000	.000	.073	.394	.249	.115
	136	.054	.012	.000	.000	.004	.000	.004	.200	.000	.334	.002
	137	.002	.087	.001	.000	.000	.000	.000	.073	.000	.022	.014
	138	.025	.071	.000	.004	.000	.004	.000	.001	.007	.001	.115
	139	.100	.000	.376	.029	.073	.200	.073	.001	.000	.000	.000
	140	.048	.001	.007	.001	.394	.000	.000	.007	.000	.000	.000
	141	.069	.000	.012	.308	.249	.334	.022	.001	.000	.000	.000
	142	.100	.000	.115	.353	.115	.002	.014	.115	.000	.000	.000

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
131	1.000	.167
132	1.000	.527
133	1.000	.436
134	1.000	.579
135	1.000	.454
136	1.000	.389
137	1.000	.604
138	1.000	.327
139	1.000	.580
140	1.000	.513
141	1.000	.413
142	1.000	.617

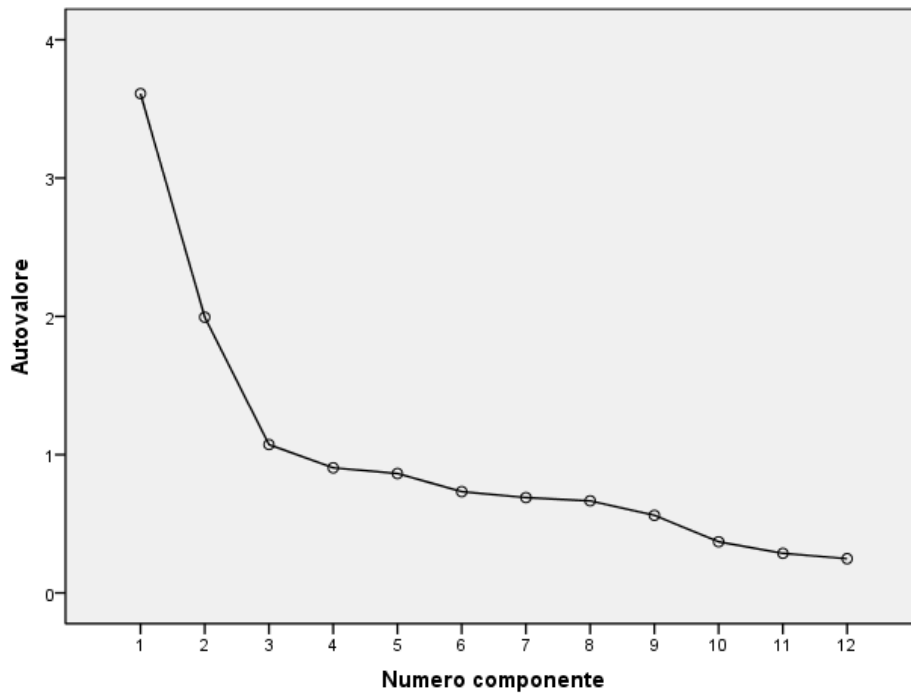
Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

Varianza totale spiegata

Componente	Autovalori iniziali			Pesi dei fattori non ruotati		
	Totale	% di varianza	% cumulata	Totale	% di varianza	% cumulata
1	3.611	30.093	30.093	3.611	30.093	30.093
2	1.994	16.618	46.711	1.994	16.618	46.711
3	1.073	8.941	55.653			
4	.905	7.540	63.193			
5	.864	7.197	70.389			
6	.733	6.106	76.495			
7	.690	5.747	82.243			
8	.666	5.548	87.791			
9	.561	4.678	92.468			
10	.370	3.083	95.552			
11	.286	2.384	97.936			
12	.248	2.064	100.000			

Metodo di estrazione: Analisi componenti principali.

Grafico decrescente autovalori



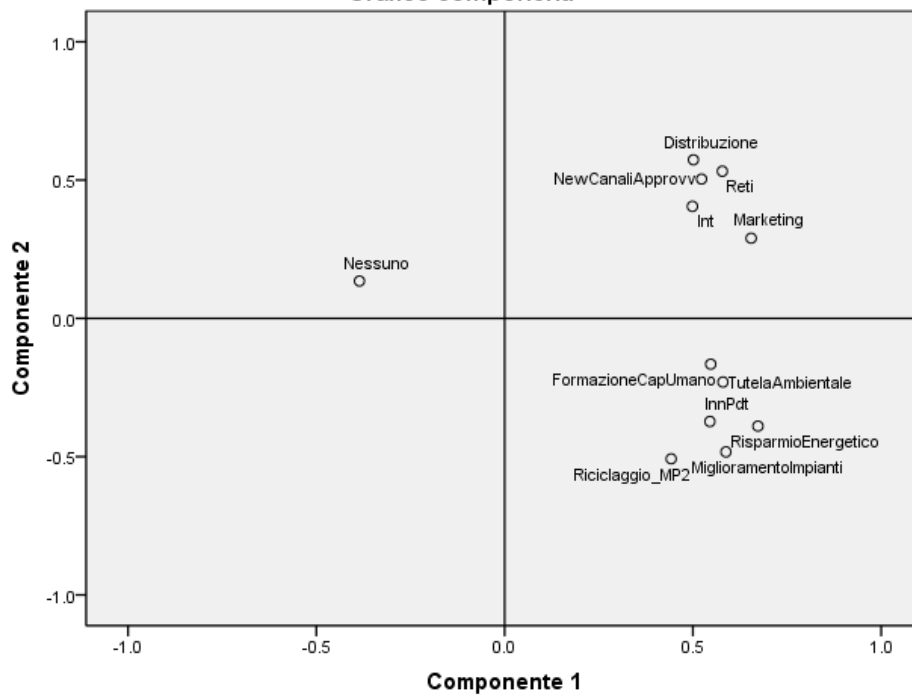
Matrice di componenti^a

	Componente	
	1	2
131	-.386	.135
132	.523	.504
133	.545	-.373
134	.588	-.483
135	.442	-.508
136	.580	-.230
137	.673	-.390
138	.547	-.166
139	.501	.573
140	.655	.290
141	.499	.405
142	.578	.532

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

a. 2 componenti estratti

Grafico componenti



Matrice dei coefficienti di punteggio dei componenti

	Componente	
	1	2
131	-.107	.068
132	.145	.253
133	.151	-.187
134	.163	-.242
135	.122	-.255
136	.161	-.115
137	.186	-.195
138	.152	-.083
139	.139	.288
140	.181	.145
141	.138	.203
142	.160	.267

Metodo estrazione: analisi componenti principali.

Matrice di covarianza dei punteggi

Componente	1	2
1	1.000	.000
2	.000	1.000

Metodo estrazione: analisi componenti principali.