



REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO REGIONALE DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE
– DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE –
AREA AFFARI GENERALI

PROGETTO F.A.R.O

FORMAZIONE, ANIMAZIONE, RICERCA PER LA CREAZIONE E SPERIMENTAZIONE
DI UN OSSERVATORIO REGIONALE SULLA FORMAZIONE
CIG 03783418DC

Intervento finanziato dall'Unione Europea e dalla Regione Siciliana - P.O. FSE Sicilia 2007-2013

STUDIO

Piano formativo per il settore lapideo della Regione Siciliana

CUP: G79C09000060009

Roma, novembre 2013



INDICE

1. PREMESSA	3
2. GLI ELEMENTI GENERALI DI CONTESTO	4
3. IL SETTORE “LAPIDEO” IN SICILIA: CARATTERISTICHE E TENDENZE EVOLUTIVE	19
4. LE FIGURE PROFESSIONALI E LE COMPETENZE DA RAFFORZARE	28
5. INDICAZIONI PER UNA POLITICA FORMATIVA A SOSTEGNO DELLO SVILUPPO DEL SETTORE	47
6. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLA POLITICA FORMATIVA PER IL SETTORE	50



1. PREMESSA

Il percorso utilizzato per la redazione del presente Piano formativo settoriale rilascia, oltre ad indicazioni utili per l'individuazione dei fabbisogni e dei contenuti di formazione strategici per lo sviluppo economico ed occupazionale regionale, principalmente un modello di lavoro che può essere ripetuto ed aggiornato ed i cui risultati possono essere monitorati. Il Piano, sotto tale aspetto può essere aggiornato e valutato.

Il percorso sperimentato può essere **ripetuto** in quanto il modello restituisce una serie di azioni/attività codificate:

- a) studio dei fattori di sviluppo economico del territorio attraverso i dati statistici e la loro interpretazione dinamica e prospettica ed individuazione di linee di sviluppo regionale;
- b) discussione dei risultati delle analisi territoriali con i principali stakeholders regionali, attraverso la realizzazione di focus group, per condividere e validare i risultati dell'analisi "desk" e per far emergere i settori economici regionali "strategici" per lo sviluppo economico;
- c) ascolto diretto del sistema imprenditoriale dei settori economici regionali "strategici", attraverso interviste condotte utilizzando appositi questionari costruiti "ad hoc" e finalizzati a verificare sia condizioni "macro", ovvero le linee di sviluppo aziendali in atto, sia indicazioni sul fabbisogno di sviluppo del capitale umano aziendale (già in organico e da acquisire) in termini di "figure lavorative" ed in tema di contenuti e skills da rafforzare;
- d) individuazione, attraverso l'ascolto diretto del sistema imprenditoriale, per ciascuno dei settori strategici, delle figure professionali "chiave" e delle competenze da rafforzare;
- e) discussione dei risultati dell'attività di ascolto diretto delle imprese per meglio focalizzare sia le figure "chiave" per lo sviluppo del settore che i gap di conoscenza e di competenze da compensare;
- f) esame ed approfondimento dei materiali di studio prodotti dalle istituzioni, dagli osservatori economici e dagli enti di ricerca europei, nazionali e regionali, in tema di evoluzione e previsione della domanda, dell'offerta e del mismatch tra domanda e offerta delle skills, per le diverse figure lavorative;
- g) redazione del Piano formativo in cui confluiscono sia "fabbisogni" che seppure ancora latenti nelle imprese regionali, costituiscono il paradigma futuro di sviluppo globale e sono utilizzate per contribuire ad anticipare le tendenze future; sia fabbisogni specifici che derivano dalle indicazioni dirette delle imprese del territorio, portandole a sistema attraverso:
 - l'esame delle figure lavorative emerse come "figure chiave" per lo sviluppo del settore;
 - l'individuazione dei gap di conoscenza/competenza sui quali è necessario agire;
 - la natura e gli strumenti degli interventi formativi più pertinenti.
- h) valutazione della politica formativa del settore, attraverso il monitoraggio dello stato di esecuzione del piano, da condurre con la verifica di quante e quali azioni formative siano state intraprese tra quelle delineate dal Piano a favore dello specifico settore economico, ed attraverso la realizzazione di focus group volti a verificare la soddisfazione e pertinenza (anche in termini di strumenti formativi utilizzati)



rispetto alle attività del Piano già eseguite.

Il percorso può essere **aggiornato** in quanto ciascuna delle attività descritte al punto precedente sono ripetibili e, appunto, aggiornabili nei loro risultati. L'aggiornamento, nello specifico, può avvenire in due direzioni:

- aggiornamento settoriale (di medio periodo 3 anni dall'emissione del Piano): il piano può essere aggiornato ripetendo tutte le attività descritte al punto precedente con la finalità di "testare" nuovamente i settori strategici dello sviluppo regionale;
- aggiornamento dei fabbisogni (di breve periodo; alla fine di ciascuno dei 2 anni successivi all'emissione del Piano): il Piano può essere aggiornato attraverso un'azione di monitoraggio dei risultati formativi conseguiti nel periodo e raffronto con i contenuti in termini di professioni "chiave" e competenze da rafforzare, ed un'azione di confronto ed approfondimento con gli stakeholders regionali del settore, per rilevare nuove esigenze emergenti nel contesto territoriale e nuove linee di sviluppo globale delle skills lavorative e professionali.

Il percorso può essere **monitorato** attraverso l'esecuzione delle attività descritte alla lettera h) del precedente elenco, avviando sia azioni di verifica quali-quantitativa delle attività di rafforzamento delle competenze realizzate; sia azioni finalizzate a verificare l'impatto ed il grado di soddisfazione presso gli operatori economici dello specifico settore, delle attività effettivamente avviate.

2. GLI ELEMENTI GENERALI DI CONTESTO

2.1 Europa 2020

Nel corso degli ultimi anni le policy europee per la formazione hanno operato un progressivo cambiamento di rotta, spostando sempre più l'attenzione dai livelli di istruzione tradizionalmente intesi, cioè come espressione di un percorso formativo articolato in varie discipline, alle **competenze**, viste come capacità di utilizzare conoscenze e abilità al fine di svolgere compiti e di risolvere problemi. Questo approccio è stato incluso nel set di politiche di Europa 2020¹.

La consapevolezza che la disponibilità di un ricco patrimonio di competenze sia il presupposto per la crescita economica è dunque ormai assai diffusa sul piano internazionale. Massimizzare l'offerta di skills nella forza lavoro ed ottimizzare il loro pieno utilizzo è la chiave di volta anche per la crescita economica e occupazionale e per promuovere l'inclusione sociale delle persone. La mancanza di skills o un forte mismatch tra domanda ed offerta di competenze accresce i rischi degli individui di scivolare ai margini della società. Al tempo stesso ostacola la congiunzione virtuosa fra progresso tecnologico e sviluppo. Le aziende prive di adeguate skills rallentano i propri processi innovativi e subiscono un freno sul fronte della produttività. In

¹ Communication from the commission. EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, COM(2010) n. 2020. An Agenda for New Skills and Jobs. A European contribution toward full employment . COM (2010) n. 682. New Skills for New Jobs, COM(2008) n. 868.



una società globale basata sulla conoscenza ciò può determinare una minore competitività complessiva del sistema Paese.

Con la Comunicazione della Commissione “Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva” – COM(2010) 3.3.2010, vengono poste le basi della strategia di intervento che l’Europa ha individuato per governare la profonda fase di trasformazione che il continente sta vivendo. Il documento, pertanto, individua le basi strategiche delle policy da porre in essere per uno sviluppo equilibrato e inclusivo dei territori europei e richiede che essi vengano tradotti in obiettivi e percorsi nazionali.

“Europa 2020” si muove rispetto a tre priorità che si rafforzano a vicenda:

- crescita intelligente: sviluppare un’economia basata sulla conoscenza e sull’innovazione;
- crescita sostenibile: promuovere un’economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- crescita inclusiva: promuovere un’economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale;

e propone una batteria di obiettivi principali da raggiungere:

- il 75% delle persone di età compresa tra 20 e 64 anni deve avere un lavoro;
- il 3% del PIL dell’UE deve essere investito in R&S;
- i traguardi 20/20/20 in materia di clima/energia devono essere raggiunti (compreso un incremento del 30% della riduzione e delle emissioni se le condizioni lo permettono);
- il tasso di abbandono scolastico deve essere inferiore al 10% e almeno il 40% dei giovani deve essere laureato;
- 20 milioni di persone in meno devono essere a rischio povertà.

Per favorire la realizzazione degli obiettivi la Commissione presenta 7 iniziative faro per catalizzare i progressi relativi a ciascuno dei tre temi prioritari:

1. “L’Unione dell’innovazione” per migliorare le condizioni generali e l’accesso ai finanziamenti per la ricerca e l’innovazione, facendo in modo che le idee innovative si trasformino in nuovi prodotti e servizi tali da stimolare la crescita e l’occupazione;
2. “Youth on the move” per migliorare l’efficienza dei sistemi di insegnamento e agevolare l’ingresso dei giovani nel mercato del lavoro;
3. “Un’agenda europea del digitale” per accelerare la diffusione dell’internet ad alta velocità e sfruttare i vantaggi di un mercato unico del digitale per famiglie ed imprese;
4. “Un’Europa efficiente sotto il profilo delle risorse” per contribuire a scindere la crescita economica dall’uso delle risorse, favorire il passaggio a un’economia a basse emissioni di carbonio, incrementare l’uso delle fonti di energia rinnovabile, modernizzare il settore dei trasporti e promuovere l’efficienza energetica;
5. “Una politica industriale per l’era della globalizzazione” onde migliorare il clima imprenditoriale,



specialmente per le PMI, e favorire lo sviluppo di una base industriale solida e sostenibile in grado di competere su scala mondiale;

6. “Un’agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro” onde modernizzare i mercati occupazionali e consentire alle persone di migliorare le proprie competenze lungo tutto l’arco della vita al fine di aumentare la partecipazione al mercato del lavoro e di conciliare meglio l’offerta e la domanda di manodopera, anche tramite la mobilità dei lavoratori;
7. “La Piattaforma europea per la povertà” per garantire coesione sociale e territoriale in modo tale che i benefici della crescita e i posti di lavoro siano equamente distribuiti e che le persone vittime della povertà e esclusione sociale possano vivere in condizioni dignitose e partecipare attivamente alla società.

La nuova strategia “Europa 2020” contiene diversi ed importanti spunti di riflessione sullo scenario ed in particolare sulle sfide che aspettano le imprese (domanda di lavoro - *occupazione*) ed i lavoratori/disoccupati (offerta di lavoro - *occupabilità*), ma anche il sistema didattico/formativo che caratterizzeranno i prossimi anni.

Di rilievo sono le sfide poste dall’orientamento della crescita economica sui temi della conoscenza e dell’innovazione (crescita intelligente) e della crescita sostenibile (crescita sostenibile), ciò che richiede:

- un’operazione di rinnovamento all’interno delle imprese che dovranno aumentare la propria “capitalizzazione” delle funzioni di R&S agendo, prioritariamente, sul capitale umano;
- un’operazione di rafforzamento dei sistemi di insegnamento e di formazione finalizzati ad agevolare l’ingresso dei giovani sul mercato del lavoro ed a consentire alle persone, lungo tutto l’arco della vita, di migliorare e rinnovare le proprie competenze;
- un’operazione di rinnovamento all’interno delle imprese in termini di utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione, agendo, prioritariamente, sul capitale umano.
- un’operazione di rinnovamento delle traiettorie di sviluppo delle imprese che dovrà promuovere la sostenibilità dei processi e dei prodotti/servizi e l’efficienza nell’utilizzo delle risorse (risorse idriche, energia, suolo).

Il “Position Paper” dei Servizi della Commissione sulla preparazione dell’Accordo di Partenariato e dei Programmi in Italia per il periodo 2014-2020 consegna ulteriori indicazioni in ordine allo scenario futuro dell’Italia che possono determinare spunti di riflessione sugli elementi che si frappongono rispetto al conseguimento degli obiettivi di crescita 2020 individuati dall’Europa e che possono essere dirimenti per le policy di istruzione/formazione del capitale umano.

Riguardo alle sfide principali poste all’Italia, le indicazioni del “Position Paper” rilevano un ambiente sfavorevole all’innovazione delle imprese determinato da scarsi investimenti nel settore della R&S, soprattutto nel settore privato; dalla scarsa interazione tra gli attori della R&S; all’assenza di un adeguato capitale umano qualificato, soprattutto in campo scientifico-tecnologico e scarsa valorizzazione degli individui disponibili.

Il basso livello di occupazione, in particolare quello giovanile e femminile, ed il divario tra le competenze acquisite e quelle richieste dal mercato sono ulteriori elementi di sistema rispetto ai quali è indicato



prioritario l'intervento. In particolare un sistema dell'istruzione che non risponde efficacemente alle esigenze del mercato del lavoro ed un'insufficiente attenzione ad adeguate politiche del lavoro attive e per la conciliazione vita professionale/vita privata vengono indicate quali sfide da cogliere.

Per affrontare specificatamente la questione dello squilibrio tra domanda e offerta di competenze il Position Paper propone l'accrescimento della pertinenza dell'istruzione e della formazione rispetto alle esigenze del mercato del lavoro. Inoltre, il rafforzamento all'apprendimento permanente, attraverso il coordinamento dei fondi QCS con altri fondi, deve poter garantire una maggiore partecipazione delle persone più bisognose, tra cui i lavoratori più anziani, al fine di vedere accresciute ed aggiornate le proprie competenze. I Fondi QCS, inoltre, dovranno investire nelle competenze necessarie in futuro.

Di rilievo, rispetto ai contenuti del Position Paper, sono le sfide poste in termini di innalzamento delle competenze del capitale umano, ciò che richiede:

- un'azione di rafforzamento e reindirizzamento del sistema dell'istruzione, al fine di renderlo maggiormente allineato alle esigenze di mercato;
- un'azione di rafforzamento del capitale umano, che dovrà essere maggiormente qualificato in campo scientifico-tecnologico;
- un'azione di indirizzo dell'istruzione e della formazione che accresca la pertinenza rispetto alle esigenze del mercato del lavoro;
- un'azione di rafforzamento dell'apprendimento permanente, che dovrà adeguare le competenze dei lavoratori lungo tutto l'arco della vita.

2.2 Previsioni di occupazione CEDEFOP: professioni e competenze

Secondo quanto diffuso dal CEDEFOP² (Centro Europeo per lo sviluppo della formazione professionale) e riprese dall'Isfol nel Rapporto 2012 sulle "Competenze per l'occupazione e la crescita", nel biennio 2009-2010, in Europa, malgrado il periodo di congiuntura economica negativa, si è assistito ad un incremento delle occupazioni ad alto contenuto di conoscenza, cioè *high skilled*.

Le proiezioni al 2020 mostrano come nei prossimi anni si avrà un rallentamento delle opportunità di lavoro in riferimento alle professioni che richiedono competenze di livello medio, di contro ad una più marcata tendenza alla polarizzazione, cioè ad un incremento delle professioni sia a maggiore sia a minore intensità di competenze. A tutti i livelli di competenza le professioni richieste saranno comunque caratterizzate da compiti di tipo *non routinario* e, nel complesso, la domanda si orienterà verso professioni che richiedono qualifiche molto specifiche. In sostanza, non vi sarà domanda di lavoro aggiuntiva per coloro che sono privi

² a) Europe's Skill challenge, 2012 Luxembourg, Publications Office of the European Union (Briefing Notes); b) Skill mismatch. The role of the enterprise, 2012, Luxembourg, Publication Office of the European Union, (Research Paper, 21); c) Future Skills supply and demand in Europe. Forecast 2012, 2012 Luxembourg, Publications Office of the European Union (Publication).



di una qualificazione e questo anche nelle occupazioni elementari. Alla polarizzazione delle professioni si affiancherà, dunque, una tendenza unica verso una forza lavoro più istruita e più qualificata.

Un aspetto importante dello scenario futuro riguarda una domanda elevata di mansioni di tipo non routinario, non rimpiazzabili con l'innovazione tecnologica. Il processo di sostituzione tra mansioni routinarie e automazione tecnologica sembra, infatti, essere in fase di assestamento: il calo della domanda di mansioni di natura ripetitiva, sostituite progressivamente dalle tecnologie, farà emergere nei prossimi anni le professioni caratterizzate da mansioni non sostituibili.

Tuttavia, il processo di lungo periodo secondo cui le professioni con maggiore intensità di competenze cresceranno sensibilmente nel prossimo futuro prosegue nonostante il rallentamento dell'occupazione dovuto alla crisi economica. Tale processo è un fenomeno di medio-lungo periodo che generalmente accompagna il progresso tecnologico, l'aumento della produttività dei fattori e la delocalizzazione nei Paesi emergenti di filiere di produzione labour-intensive.

Il CEDEFOP individua alcuni fattori critici nella dinamica delle competenze nel mercato del lavoro, segnalando una più veloce crescita dell'offerta di competenze elevate rispetto alla domanda. Tale fenomeno potrà generare fenomeni di *overeducation* e *sottoinquadramento*.

La tabella che segue indica le cinque categorie professionali più richieste fino al 2020 per come individuate dal CEDEFOP (previsioni 2012). Tali categorie rappresentano circa il 90% dei nuovi posti di lavoro che saranno presumibilmente creati ed il 37% delle opportunità di lavoro totali.

Le cinque professioni più richieste entro il 2020 (in milioni)

Professione	Domanda di espansione	Domanda sostituiva	Opportunità di lavoro totali
Altre professioni associate	2,9	5,8	8,7
Vendite e servizi	1,0	6,2	7,2
Attività di base			
Operatori nei servizi personali e nella protezione e sicurezza	0,5	5,6	6,1
Altre professioni	2,0	4,0	6,0
Amministratori, dirigenti e direttori di società controllanti	1,0	4,1	5,1
Totale	7,4	25,7	33,1

Previsioni CEDEFOP, marzo 2012



A tutti i livelli di competenza, le professioni più richieste saranno caratterizzate da compiti di tipo non routinario, che non possono cioè essere facilmente sostituiti dalle tecnologie o tramite cambiamenti sul piano organizzativo. Non esiste, difatti, un nesso diretto tra livello di competenze ottenuto e ripetitività: i posti di lavoro nel settore manifatturiero, per esempio, possono essere ripetitivi, ma lo stesso si può dire di molte attività qualificate, tra cui alcune attività artigianali e impiegatizie. Alcune attività di base, come i servizi alla persona, non sono routinarie e sono quindi relativamente poco interessate dalle innovazioni tecnologiche o dai cambiamenti organizzativi.

Il grado di ripetitività di una professione dipende dalle sue componenti specifiche sul piano lavorativo e strutturale. I posti di lavoro che richiedono competenze di livello medio o basso sono caratterizzate da una più importante componente specifica, costituita fondamentalmente dalle mansioni caratteristiche di una professione che non possono essere modificate da cambiamenti di tipo tecnologico, organizzativo e perfino legislativo. Ciò implica la necessità di ridisegnare percorsi di studio a livello secondario e post secondario dell'istruzione e formazione professionale per le occupazioni caratterizzate da una consistente componente lavorativa specifica.

Le tendenze individuate dalla previsione quantitativa del Cedefop sono state supportate da un'analisi qualitativa, che distingue l'andamento economico ciclico da quello strutturale. La tabella che segue mostra i settori in cui presumibilmente si registrerà una crescita più significativa e quelli in cui, al contrario, si prevede un calo negli anni fino al 2020. I settori destinati ad espandersi indipendentemente dal tasso di crescita dell'economia e dai livelli della domanda, sono riportati nella prima metà della colonna di destra. I settori nella colonna di sinistra sono più sensibili al ciclo economico ed ai fattori esterni, tra cui le misure politiche e gli shock esterni.

Settori(*): crescita e incertezza

		Incertezza	
		Alta	Bassa
Tasso di crescita: entro il 2020	Alta	<ul style="list-style-type: none"> - settore farmaceutico - ingegneria meccanica - veicoli a motore - edilizia - distribuzione - alberghi e ristorazione - trasporto via terra - trasporto aereo - assicurazione - istruzione - sanità ed altri servizi sociali 	<ul style="list-style-type: none"> - settore manifatturiero (se non classificato altrove) - approvvigionamento idrico - commercio al dettaglio - trasporto per via d'acqua - comunicazioni - banca e finanza - servizi informatici - servizi professionali - altri servizi commerciali - servizi vari



	Bassa	<ul style="list-style-type: none"> - petrolio e gas - alimenti, bevande e tabacchi - legno e carta - stampa e pubblicità - sostanze chimiche (se non classificate altrove) - gomma e plastiche - produzioni di minerali non metallici - metalli di base - ingegneria elettrica e strumenti elettrici - energia elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> - agricoltura, silvicoltura e pesca - carbone - altre attività minerarie - tessili, abbigliamento e cuoio - combustibili agglomerati - beni in metallo - elettronica - altri mezzi di trasporto - approvvigionamento di gas - pubblica amministrazione e difesa
--	-------	--	--

Stime CEDEFOP, marzo 2012

(*) I settori non sono elencati in ordine prioritario

Le tipologie e i livelli di qualifiche della forza lavoro in Europa variano da paese a paese, con segnali soltanto minimi di una certa convergenza. Ciò a causa delle diverse tradizioni nazionali dei sistemi scolastico e professionale e della diversa domanda di competenze. Nel complesso in Europa il numero di persone in possesso di qualifiche di alto e medio livello continuerà a crescere poiché, in linea di massima, i giovani saranno più qualificati rispetto ai lavoratori che andranno in pensione.

La percentuale di lavoratori altamente qualificati dovrebbe aumentare fino ad interessare oltre un terzo della forza lavoro.

Per quanto riguarda l'Italia, essa si allontana dal trend europeo: le previsioni per il futuro mostrano una stagnazione della crescita delle professioni a elevata specializzazione e una crescita delle professioni elementari. Le professioni tecniche, dopo un quindicennio di crescita, mostrano un assestamento sui valori registrati nel 2010. Prosegue l'andamento decrescente delle professioni manuali qualificate.

Il disallineamento tra offerta e domanda di competenze, segnalato dal Cedefop, è in Italia più elevato rispetto ad altri Paesi: il fenomeno del sottoinquadramento caratterizza i livelli più scolarizzati della forza lavoro, specialmente la componente giovanile nella fase di ingresso nell'occupazione. Anche il livello delle competenze della forza lavoro qualificata nel nostro Paese risulta inferiore rispetto ai maggiori Paesi europei: oltre ad avere una quota di professioni ad elevata specializzazione tra le più basse nel confronto continentale (superiore solo ad Austria e Portogallo), la base occupazionale con i livelli professionali più elevati è composta per poco più della metà (53,6%) da lavoratori con istruzione terziaria, a fronte del 70,6% della media comunitaria, del 72% della Germania e del 71% della Francia.

La dinamica registrata nel periodo 2004-2010 evidenzia come in Italia ad un incremento di occupati con istruzione terziaria, di poco superiore alla media europea, non sia corrisposto un aumento delle professioni *high-skilled*, che risultano invece diminuite con un tasso di variazione negativo secondo solo a quello del Portogallo. Un simile scenario rivela una distorsione sensibile nella dinamica delle competenze nel nostro Paese, dove l'incremento di laureati non viene assorbito in misura sufficiente dall'aumento delle professioni ad elevata specializzazione, tradizionalmente composte da occupati con istruzione terziaria. Il meccanismo



virtuoso che rende incentivante l'investimento in capitale umano sia per i lavoratori che per le imprese (e in ultima analisi per l'intero sistema) sembra aver subito un rallentamento, allontanandolo dai principali competitors dell'area continentale.

La nota informativa diffusa da Cedefop nel mese di giugno del 2013³ comprende le più recenti previsioni dell'istituto sulla domanda e l'offerta di competenze per l'Unione europea, estendendo il periodo di previsione dal 2020 al 2025.

In linea con le previsioni precedenti le proiezioni del Cedefop per l'offerta e la domanda di competenze nell'UE prevedono un graduale ritorno alla crescita dell'occupazione e una forza lavoro più vecchia ma meglio qualificata. **L'ultima previsione si differenzia da quelle precedenti in quanto indica un'accelerazione della domanda di qualifiche di alto livello.**

Le previsioni considerano tre scenari di riferimento, ottimistico e pessimistico, per mostrare come circostanze economiche diverse potrebbero influenzare il mercato del lavoro da qui al 2025. I tre scenari tengono conto degli sviluppi economici globali fino a ottobre 2012, delle previsioni macroeconomiche a breve termine della Commissione europea e delle più recenti proiezioni demografiche di Eurostat.

Lo **scenario di riferimento**: una modesta ripresa economica lentamente aumenta la fiducia. Il credito è più facilmente disponibile, aiutando la crescita degli investimenti e della spesa dei consumatori. Il costante aumento della domanda al di fuori dell'Europa aumenta le esportazioni e l'inflazione rimane dentro gli obiettivi previsti. I governi continuano a ridurre il debito, ma le entrate fiscali più elevate alleviano la pressione per il taglio delle spese. I tassi di interesse rimangono bassi.

Lo **scenario ottimistico**: una ripresa economica più rapida, una maggiore fiducia e la migliore disponibilità di prestiti bancari aumentano gli investimenti e la spesa dei consumatori. Una forte ripresa economica al di fuori dell'Europa avvantaggia tutti i settori e aumenta le esportazioni. L'aumento della domanda mondiale fa alzare l'inflazione, ma il gettito fiscale più elevato rende più facile per i governi far quadrare i bilanci, il che allenta la pressione sui tassi di interesse.

Lo **scenario pessimistico**: una crisi economica prolungata riduce la fiducia. L'accesso limitato al credito e l'insicurezza del lavoro deprimono gli investimenti e la spesa dei consumatori. La ripresa economica mondiale è lenta ed i mercati delle esportazioni sono fragili. La domanda ridotta abbassa l'inflazione. Ma i problemi del debito pubblico persistono, aumentando la pressione rivolta all'aumento delle tasse e ai tagli di spesa. I tassi di interesse salgono per evitare crisi valutarie.

Secondo lo scenario di riferimento, l'occupazione nell'UE-27 torna al suo livello pre-crisi tra il 2017 e il 2018; secondo lo scenario ottimistico, ciò si verificherà tra il 2015 ed il 2016, mentre secondo lo scenario pessimistico, nel 2025 l'occupazione sarà ancora al di sotto del livello pre-crisi.

Data la natura della crescita delle opportunità di occupazione (domanda da espansione – che dipende dal ciclo economico – e domanda da sostituzione – che dipende essenzialmente da tendenze demografiche e

³ Roads to recovery: three skill and labour market scenarios for 2025. 2013, Luxembourg, Publications Office of the European Union (Briefing Notes).



dalle età di pensionamento -), la portata delle opportunità di occupazione nei tre diversi scenari riflette essenzialmente la creazione di nuovi posti di lavoro.

Le previsioni elaborate da Cedefop, considerata anche la portata della domanda di sostituzione, prevedono in tutti e tre gli scenari opportunità di lavoro in tutte le professioni e per tutti i livelli di competenza. La maggior parte dei posti di lavoro di nuova creazione richiederà competenze più elevate, anche se non necessariamente qualifiche di alto livello.

E' previsto un aumento della percentuale di persone occupate in posti di lavoro altamente qualificati. Nel 2025 si prevede che il 44,1% degli occupati svolgerà un lavoro altamente qualificato, rispetto al 41,9% del 2010 ed al 36,5% del 2000. Anche la quota di occupazione delle professioni elementari continuerà ad aumentare, passando dal 9,8% del 2000, al 10,2% del 2010, all'11,2% del 2025.

Anche i lavori "elementari" che tradizionalmente non richiedono qualifiche o ne richiedono di basso livello sono destinati a diventare più complessi. Nel valutare le tendenze del fabbisogno di competenze, non è sufficiente considerare il livello di qualifica richiesto per un lavoro, ma occorre anche considerare quanto sia diventando complesso o di routine.

Tra oggi ed il 2025 sempre più spesso i posti di lavoro disponibili a tutti i livelli di competenze saranno quelli non facilmente sostituibili dalla tecnologia e dai cambiamenti organizzativi o dall'outsourcing. Saranno posti di lavoro che richiedono di pensare, comunicare, organizzare e decidere.

2.3 Il contesto regionale di riferimento

L'economia reale nella regione

Uno sguardo di insieme sulle variabili relative alla contabilità regionale ed all'occupazione risulta essere pertinente al fine di individuare l'attuale fase economica che sta vivendo la Regione. Secondo le rilevazioni effettuate dall'Istituto nazionale di statistica, nel 2011 il Prodotto Interno Lordo della Sicilia ha raggiunto gli 86,8 miliardi di euro a valori correnti, il 5,5% del valore del PIL nazionale e il 23,8% di quello del Mezzogiorno.

Al netto della componente inflazionistica, il tasso di sviluppo in termini reali dell'economia regionale fa registrare una flessione dell'1,3% rispetto al 2010, a fronte di un calo più contenuto nel complesso delle regioni meridionali (-0,3%) e di una leggera crescita realizzata a livello nazionale (+0,4%). I dati sintetizzano lo scenario che ha caratterizzato l'economia regionale e nazionale negli ultimi anni e che ha visto, dopo il parziale rilancio dell'attività nel corso del 2010, un progressivo indebolimento ed il riavvicinarsi, nel 2011, di una nuova fase recessiva.

Valori al ribasso si riscontrano anche per i consumi e per gli investimenti (entrambi riferiti però al 2010) a testimonianza della profonda crisi di fiducia che ha interessato da un lato le famiglie, gravate da una progressiva erosione del potere d'acquisto associata al deterioramento delle aspettative riguardanti il



mondo del lavoro, e dall'altro le imprese, la cui domanda di investimento è stata fortemente condizionata dalle pessime prospettive del mercato, dalla caduta della domanda e dalle difficoltà di accesso al credito.

Dal 2007 i consumi finali interni, che ammontano nel 2010 a 93,6 miliardi di euro correnti, sono calati mediamente dell'1,6% in termini reali. L'andamento degli investimenti, 17 miliardi di euro a valori correnti nel 2010, risulta ancora più negativo, mostrando un calo medio annuo del 5,8% a valori concatenati.

A livello settoriale, il valore aggiunto dell'agricoltura valutato ai prezzi di mercato è stato pari, nel 2011, a 2,9 miliardi di euro rappresentando il 10,3% dell'analogo aggregato nazionale. A valori concatenati l'andamento del valore aggiunto è apparso in costante contrazione negli ultimi 5 anni (-1,9% in media annua).

Nel periodo considerato, le situazioni più preoccupanti si riscontrano comunque nel settore dell'industria. In termini monetari il valore aggiunto dell'industria in senso stretto è stato pari a 6,8 miliardi di euro mentre quello delle costruzioni si è assestato su quota 4,1 miliardi di euro, mostrando, rispetto al 2010 e al netto della variazione dei prezzi, una contrazione pari al 2,2% e al 5,0% rispettivamente.

Anche per il terziario siciliano che, con un valore aggiunto di 62,4 miliardi di euro, rappresenta il principale settore dell'economia siciliana rappresentando l'82% di tutto il valore aggiunto prodotto nella regione, si riscontrano segnali di debolezza. Dopo il parziale recupero del 2010 (+1,1% in termini reali) della flessione subita nel biennio 2008-2009 (-3,8%), il valore aggiunto del settore ha infatti ripreso nel 2011 la dinamica negativa (-0,4%).

Il prodotto interno lordo per abitante, considerato l'indicatore per eccellenza della capacità produttiva unitaria del territorio, nel 2011 è stato valutato in 17.189 euro, con un divario sfavorevole del 33,9% rispetto all'Italia (26.003 euro). Nel confronto con l'anno precedente, il PIL pro capite a prezzi correnti è aumentato dell'1,4 per cento (231 euro in più), mentre risulta più basso dell'1,0% rispetto al 2008, anno di inizio della crisi economica.

L'articolazione più recente dei dati a livello sub regionale è riferita al 2008 e ha confermato la provincia di Palermo al vertice della graduatoria del valore aggiunto realizzato con 19.532 milioni di euro (il 26 per cento del valore aggiunto regionale), seguita da Catania (16.111, pari al 21%) e Messina (10.207 milioni di euro, 13%). In coda la provincia di Enna con un valore aggiunto complessivo pari a 2.397 milioni di euro.

La situazione recessiva dell'economia regionale porta con sé l'inasprirsi delle condizioni del mercato del lavoro. Nel corso del 2011, secondo i dati ISTAT, si è registrata, rispetto all'anno precedente, una diminuzione di oltre 5.900 occupati (-0,4%) e una riduzione di circa il 3% del numero di coloro che cercano lavoro (oltre 7 mila unità).

In riferimento ai settori economici, perdite marcate si evidenziano nelle costruzioni (8.741 unità, pari al 7,1% in meno del comparto), nell'industria in senso stretto (0,9%) e nei servizi (-0,5%) mentre in agricoltura si registra una crescita della base occupazionale (8.681 unità, pari ad un incremento dell'8,16%).

La distribuzione per ramo di attività economica ha confermato nel 2011, il forte divario tra la quota di occupati nell'industria in senso stretto della regione (9,3%) e quella dell'Italia in complesso (20,4%) nonché,



a conferma della mancata industrializzazione e della permanente vocazione agricola, una percentuale di addetti nel settore primario pari al 8% della regione contro il 3,7% della nazione.

Nel 2011 le persone in cerca di occupazione (240.703 unità) rappresentavano l'11,4 per cento del complesso nazionale, e al 21,3% se rapportate al totale della ripartizione Sud-Isole.

Rispetto all'anno precedente risulta in lieve calo il tasso di disoccupazione (dal 14,7 al 14,4) mentre cresce il numero degli inattivi di età compresa tra i 15 e i 64 anni, che superano ormai il milione e 686 mila unità, e rappresentano l'11,3% del totale nazionale. La crescita degli inattivi ha interessato sia i giovani, che ritardano l'ingresso nel mercato del lavoro proseguendo gli studi, sia gli adulti, soprattutto donne, che non cercano un'occupazione ma sarebbero disponibili a lavorare qualora se ne presentasse l'occasione.

Le province di Palermo (338.797 addetti), Catania (302.660) e Messina (195.930) registrano da sole il 58,4% del totale degli occupati dell'Isola. I tassi di attività più elevati si riscontrano a Ragusa (56,2%), Siracusa (52,2%) e Agrigento (51,7%), mentre Catania, e Caltanissetta si confermano le province meno "attive", con valori dell'indicatore prossimi, in media, al 47,8 per cento. Segue Trapani con valori di poco superiori (48,8%).

Maggiori difficoltà a trovare lavoro persistono nelle province di Palermo, dove il tasso di disoccupazione si attesta al 16%, Agrigento (17,7%) e Caltanissetta (17,1%), mentre migliori opportunità sembrano avere i residenti di Catania (12,5%), Trapani e Messina (12,8% e 12,5% rispettivamente) e Ragusa (11,5%).

Nel corso del 2012 la situazione ha visto un aggravarsi dei conti pubblici regionali. Come rilevato dalla relazione sulle economie regionali della Banca d'Italia, all'interno di una dinamica negativa del PIL nazionale, la fase ciclica recessiva nella regione è stata particolarmente grave. In base alle stime Prometeia il PIL è sceso del 2,7%. I settori più colpiti sono stati l'industria e l'edilizia.

Nel manifatturiero è diminuito il fatturato ed il perdurare dell'incertezza sulle prospettive dell'economia ha causato una nuova contrazione delle spese per investimenti.

La domanda estera è risultata favorevole con una ripresa delle esportazioni per alcuni comparti, come il petrolifero, l'elettronico ed il farmaceutico.

Nel mercato del lavoro l'occupazione è diminuita per il sesto anno consecutivo. L'aumento del numero di persone in cerca di lavoro ha spinto in alto il tasso di disoccupazione, in misura più marcata tra i più giovani.

Alcuni indicatori di riferimento per le politiche di sviluppo

Alla fine di arricchire il quadro conoscitivo all'interno del quale si andrà a collocare l'azione dei Piani formativi, si ritiene di interesse approfondire alcune specifiche variabili del contesto regionale che illustrano il percorso ed i risultati raggiunti dalle policy di sviluppo regionale intraprese e che, comunque rimangono, alla base delle nuove traiettorie di sviluppo già evidenziate nel documento "Europa 2020".



Tale approfondimento è stato eseguito attraverso l'osservazione degli indicatori per le politiche di sviluppo rilasciate ed aggiornate dall'ISTAT e si riferiscono specificatamente ad alcuni indicatori del mercato del lavoro, alla demografia e competitività delle imprese, alla società dell'informazione, all'istruzione e formazione, all'internazionalizzazione, alla R&I.

Gli indicatori osservati in tema di lavoro si ritengono utili per meglio inquadrare le caratteristiche quali-quantitative del lavoro dal lato dell'offerta e risultano significative per focalizzare l'attenzione dei piani sui livelli di conoscenza che caratterizzano il mercato del lavoro regionale.

Come già rilevato in precedenza la forza lavoro regionale si caratterizza per una forte presenza di giovani (15-24 anni) disoccupati. Il tasso di disoccupazione all'interno di tale classe di età nel 2012 arriva a pesare per il 51%, (Italia 35,3%) ritornando, peraltro, sui livelli del 1995 e nettamente superiori ai livelli pre-crisi, che registravano un tasso del 39,3% nell'anno 2008.

Stesso andamento per il tasso di disoccupazione complessivo che nel 2012 raggiunge il 18,6% (Italia 10,7) con un trend in crescita che ha caratterizzato il periodo post crisi.

L'incidenza della disoccupazione di lunga durata che nel 2012 nella regione raggiunge un valore del 62% (Italia:53,1 – Mezzogiorno: 61,1%) è una variabile che rileva come i periodi di lontananza dal lavoro risultano essere mediamente lunghi per le persone in cerca di lavoro nella regione, generando potenziali fenomeni di perdita delle competenze del capitale umano.

I tassi di attività di genere mostrano tutta la debolezza del mercato del lavoro regionale, evidenziando una struttura economica che tiene ancora lontana dal lavoro un'importante quota della popolazione. Il tasso di attività maschile regionale, pari a 65,9% nel 2012, si colloca su livelli nettamente inferiori a quello medio nazionale (73,9%), ma anche al di sotto di quello medio delle regioni del mezzogiorno (67,0%). La presenza delle donne sul mercato del lavoro risulta essere molto limitata, con un tasso di attività che nel 2012 non va oltre il 36,2%, il gap di genere si rileva molto più elevato di quanto si registra a livello nazionale, dove il valore di riferimento è del 53,5%, ma anche nelle regioni meridionali, dove il valore di riferimento è del 39,3%.

Gli indicatori relativi alla demografia di impresa, osservati nel periodo 2008-2012, fanno registrare un dinamismo regionale che segue quello di riferimento nazionale e che rileva un trend di crescita annuo al di sotto del 7,5% per ambedue i contesti, rispetto ai tassi lordi di iscrizione al registro delle imprese ed un tasso netto di iscrizione che non raggiunge l'1%.

Nella regione il tasso di iscrizione lordo passa da 6,6 del 2008 a 7,3 del 2012; mentre il tasso di iscrizione netto passa da -0,3 del 2008 allo 0,9 del 2012.

La declinazione provinciale del tasso di iscrizione nell'anno 2012 netto rileva forti contrazioni, frutto di un elevato dinamismo delle iscrizioni, nelle provincie di Catania (-61,4%) e Trapani (-10,3%). Saldi netti positivi, invece, si registrano in tutte le altre provincie ad esclusione di quella di Siracusa, nella quale il tasso di iscrizione netto è del -2,4%.



Gli indicatori relativi alla società dell'informazione possono, a loro volta, essere elementi conoscitivi che restituiscono l'evoluzione e la situazione del grado di utilizzo delle tecnologie informatiche all'interno delle aziende regionali, il cui sviluppo, come rilevato dalla lettura del documento "Europa 2020", viene considerato strategico per alimentare i processi di crescita.

I dati che vengono osservati restituiscono una situazione strutturale della regione che evidenzia la presenza di gap rispetto al contesto nazionale in riferimento alle imprese industria-servizi di più grande dimensione, che si osservano amplificati nelle imprese di minore dimensione.

Il 94,8% (Italia 97,6%; Sud: 96,9%) delle imprese con più di 10 addetti dei settori industria e servizi dispone di un personal computer.

Se si passano a considerare le imprese con meno di 10 addetti, pur in presenza di un forte miglioramento nel periodo in osservazione in tutti i contesti osservati, tale percentuale nella regione arriva al 66,1% (Italia: 63,4%, Sud: 63,2%).

La diffusione dei siti web delle imprese con più di dieci addetti che operano nei settori industria e servizi nel periodo 2008-2012 subisce un importante rafforzamento, con la percentuale di imprese che dispongono di un sito internet che passa dal 32,8% al 54,0%. Nonostante tali progressi il gap regionale rispetto al valore di riferimento nazionale rimane significativo, assestandosi su 10,5 punti percentuali in meno.

Le condizioni infrastrutturali, rispetto alle quali la regione ha seguito il percorso nazionale, intercettano la disponibilità di collegamenti a banda larga da parte delle imprese, rispetto alla quale la regione ha azzerato quasi completamente il gap di partenza. Nel periodo 2003-2012 l'indice di diffusione della banda larga nelle imprese con più di dieci addetti dei settori industria e servizi passa dal 26,1% al 91,4%. (Italia: da 31,3 a 93,6).

Il grado di utilizzo di internet nelle imprese della stessa tipologia è tuttavia ancora particolarmente basso. Nella regione passa da 15,3% del 2003 a 24,1% del 2012, mantenendo ancora un gap consistente rispetto all'indicatore medio nazionale, che si assesta su un valore del 36,6%.

Gli indicatori relativi al sistema di istruzione e formazione rilevano un livello di istruzione della popolazione adulta, popolazione in età 25-64 anni che ha conseguito al più un livello di istruzione secondaria inferiore, che continua a mantenersi più elevato di quello medio nazionale e di quello medio delle regioni meridionali, passando, nel periodo 2004-2012 dal 59,5% al 52,1% (Italia da 51,9% a 43,1%; Sud da 57,7% a 50,3%).

Il livello di istruzione della popolazione più giovane (classe di età 15-19 anni) in possesso almeno della licenza media inferiore si assesta, al 2012, su una quota percentuale del 96,6% (Italia: 98%, Sud: 97,8%).

Il tasso di scolarizzazione superiore della popolazione più giovane (20-24 anni) che ha conseguito almeno il diploma di scuola superiore evidenzia, pur in presenza di miglioramenti nel periodo 2004-2012, una situazione di svantaggio del contesto regionale. I giovani siciliani in possesso di tale grado di istruzione sono, al 2012, circa il 70%, contro un valore di riferimento nazionale del 77,1% e delle regioni meridionale del 74,6%.



Lo stesso tasso di partecipazione nell'istruzione secondaria superiore, ovvero gli studenti iscritti nelle scuole secondarie superiori - statali e non statali – sulla popolazione residente nella classe di età 14-18 anni, pari nell'anno 2012 al 90,6% risulta essere più basso di quello che si registra nelle regioni meridionali (94,9%) e dell'Italia nel complesso (92,2%).

Un indicatore di svantaggio regionale è rappresentato anche dal più elevato tasso di abbandono degli studi alla fine del secondo anno delle scuole secondarie superiori, calcolato dal rapporto tra gli abbandoni sul totale degli iscritti al secondo anno. Nella regione tale tasso di abbandono passa dal 5,1% del 2004 al 4,6% del 2011, ultimo anno di rilevazione disponibile. Lo stesso si mantiene quasi doppio rispetto al valore di riferimento nazionale, pari al 2,5%, ed è sensibilmente più elevato rispetto al valore di riferimento registrato nelle regioni meridionali (2,8%).

I giovani che abbandonano prematuramente gli studi, popolazione nella classe di età 18-24 anni con al più la licenza media e che non frequentano altri corsi scolastici o attività formative, rappresentano fino a tutto il 2012 una percentuale sensibilmente elevata che arriva a poco meno del 21%, contro un valore di riferimento nazionale del 17,6% e del 21,1% delle regioni meridionali. Dati che mantengono la situazione italiana e quella della Regione Siciliana, ancora molto lontana dal target obiettivo 2020 individuato dall'Europa ad un tasso del 10%.

Gli indicatori relativi alle attività di formazione rivolte ai lavoratori e, più in generale alle forze lavoro evidenziano una situazione di debolezza relativa per la regione.

Nella regione gli occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione, adulti occupati nella classe di età 25-64 anni per 100 adulti occupati nella stessa classe di età, nel 2012 sono pari a 4,1, contro un rapporto a livello nazionale di 6,5 per ogni 100 e di 4,9 per ogni 100 nelle regioni del sud. Rispetto al 2004, primo anno disponibile della serie di rilevazione, il dato relativo alle regioni meridionali ed alla regione Siciliana evidenziano un trend decrescente (Sicilia da 4,9 a 4,1), mentre il dato nazionale risulta essere stabile.

I non occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione nella classe di età 25-64 su 100 persone nella stessa classe di età rilevano un rapporto di poco più elevato rispetto a quello degli occupati.

Nella regione, al 2012, il rapporto raggiunge un valore di 5,5 per ogni 100 persone, inferiore sia a quello di riferimento delle regioni del sud, pari a 6,4 per ogni 100 persone, che a quello medio nazionale, pari a 6,4 per ogni 100 persone.

Deficitario rispetto al contesto nazionale e delle regioni meridionali è l'indicatore che registra la partecipazione della popolazione adulta all'apprendimento permanente. Mentre l'indicatore è in leggera regressione in tutti e tre i contesti considerati, nel periodo di osservazione 2004-2012.

La percentuale di popolazione nella classe di età 25-64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale, nella regione, al 2012, è pari al 4,8% (5,2% nel 2004), contro valori di riferimento del 5,7% per le regioni meridionali e del 6,6% per l'Italia nel suo complesso.



L'aspetto dell'internazionalizzazione delle imprese è un ulteriore elemento di interesse per comprendere le strategie di sviluppo adottate dalle imprese e rilasciare delle considerazioni in merito al fabbisogno di competenze delle stesse.

Con riferimento agli Investimenti Diretti Esteri (IDE), misurati in percentuale del PIL, si rileva, come tra l'altro per il contesto nazionale, una bassa apertura dei mercati regionali sia in termini di IDE netti della regione all'estero, nel 2012 pari a 0,1%; sia in termini di IDE diretti dall'estero verso la regione, nel 2012 pari a 0,3%.

La capacità di esportare, misurata attraverso il valore delle esportazioni di merci sul PIL, nel periodo di osservazione 2004-2011 migliora sensibilmente, passando dal 7,2% al 12,3%, ma si mantiene comunque lontana dai valori di benchmark nazionali, nel 2011 pari a 23,8%. Mentre la performance regionali è migliore di quella delle regioni meridionali nel complesso, che registrano un valore dell'indicatore pari a 11,6%.

Il grado di dipendenza economica, misurato attraverso il valore percentuale delle importazioni nette sul PIL, rileva una regione fortemente dipendente dall'esterno, in cui le importazioni nette arrivano a rappresentare il 30% del PIL, contro un valore minore ma comunque elevato delle regioni meridionali (21,7%), ed un valore nazionale del 2,9%.

La capacità di esportare in settori a domanda mondiale dinamica, quota del valore delle esportazioni in settori a domanda mondiale dinamica sul totale delle esportazioni, risulta essere in regressione in tutti e tre i contesti considerati, rimanendo comunque evidente la debolezza relativa della regione sia rispetto al contesto nazionale che quello delle regioni meridionali e la perdita di una situazione di leggero vantaggio delle regioni meridionali. Nel periodo 2004-2012 l'indicatore regionale passa dal 25,0 al 13,8%, quello del Mezzogiorno dal 34,8 al 29,0%, quello italiano dal 30,0% al 28,6%.

Un contesto particolarmente sensibile rispetto alle linee di sviluppo dell'economia regionale è quello delle funzioni di ricerca e innovazione.

Un primo indicatore che misura la debolezza del sistema regionale è quello rilevato attraverso il numero di laureati in discipline scientifiche e tecniche. I laureati in tali discipline, in età compresa tra 20 e 29 anni, nel 2012 sono pari a 7,5 per ogni 1000 abitanti e risultano essere nettamente sottodimensionati rispetto al valore di riferimento nazionale, che raggiunge la quota di 12,4, ma sono anche inferiori al valore che si registra all'interno del Mezzogiorno, in cui il rapporto è di 8,4 per mille abitanti.

Gli addetti alla Ricerca e Sviluppo delle imprese, delle università, delle istituzioni private no profit e della pubblica amministrazione, sono un ulteriore punto che rileva la debolezza regionale e dell'intera ripartizione territoriale delle regioni del sud, rispetto al contesto nazionale di riferimento.

Nel 2010, ultimo anno di rilevazione disponibile, il numero di addetti alla R&S per ogni 1000 abitanti nella regione è pari a 1,6, contro un valore leggermente superiore fatto registrare dal complesso delle regioni meridionali (1,8) ed un valore medio nazionale di 3,7.

In valore assoluto, nella regione si tratta di 1790 addetti equivalenti a tempo pieno, 195 addetti in più rispetto al 2004.



L'osservazione dell'incidenza della spesa delle imprese pubbliche e private in R&S sul PIL rileva tutta l'estrema debolezza del contesto nazionale e in maniera amplificata di quella regionale. Nel 2010 nella regione la percentuale di spesa in R&S delle imprese è pari allo 0,2% del PIL, poco superiore quella del complesso delle regioni meridionali (0,3%); mentre quella registrata a livello nazionale è pari allo 0,7% del PIL.

Le imprese regionali dei settori industria e servizi che hanno introdotto innovazioni di prodotto e/o di processo sul totale delle imprese, nel periodo 2004-2010 risultano essere in crescita sia nella regione che nel contesto delle regioni meridionali e a livello nazionale. Anche se si mantiene il gap tra il dato delle regioni meridionali e quello nazionale.

In Sicilia le imprese che hanno innovato passano dal 20,4% al 22,0%, mentre nel contesto nazionale esse passano dal 30,7% al 31,5%.

La spesa media regionale per innovazione nelle imprese, misurata dalla spesa media regionale per innovazione per addetto nella popolazione totale delle imprese, rileva un ulteriore punto di forte debolezza di sistema delle regioni meridionali. A questo deve aggiungersi che nella regione Siciliana nel periodo 2004-2010 si assiste anche ad una riduzione del valore medio della spesa per addetto e ad una perdita del vantaggio rispetto al complesso delle regioni meridionali. Il valore regionale passa da 3,0 a 1,4 migliaia di euro correnti, mentre in Italia la variazione è da 3,7 al 4,0 migliaia di euro correnti.

3. IL SETTORE “LAPIDEO” IN SICILIA: CARATTERISTICHE E TENDENZE EVOLUTIVE

Con la finalità di avere una quadro di contesto e di scenario quanto più ampio, data anche la disponibilità di dati ed osservazioni specifiche che interessano il settore lapideo, si è proceduto alla disamina ed illustrazione delle caratteristiche e delle tendenze evolutive del settore attraverso due fasi: una prima fase in cui vengono posti sotto osservazione i dati che caratterizzano il settore regionale ed i primi risultati del 9° Censimento generale industria e servizi; una seconda fase di osservazione dei risultati emersi dalla CATI settoriale in termini di scenari di sviluppo, e dalla loro discussione attraverso il relativo focus group settoriale.

Gli elementi conoscitivi sono stati, quindi, messi a sistema con la finalità di individuare i fabbisogni professionali e formativi di ordine generale/trasversale che caratterizzano la situazione attuale e le tendenze evolutive del settore lapideo regionale e di dare un contributo in termini di anticipazione degli impatti delle tendenze in atto sulle competenze del capitale umano.



3.1 Il contesto regionale del settore lapideo

Il settore lapideo della Regione Siciliana presenta notevoli insediamenti produttivi sia per tipologia del prodotto lavorato che per volumi di attività economica esercitata anche su prodotti e materie prime di importazione.

Nell'ambito del territorio regionale tuttavia, è possibile individuare due Poli economici di particolare rilevanza sia in termini di numero di aziende appartenenti alla filiera che di volumi di attività economiche esercitate:

- il bacino di Custonaci, è più in esteso della provincia di Trapani che si caratterizza come territorio leader per l'attività di estrazione e lavorazione dei materiali lapidei di pregio autoctoni;
- il bacino di Comiso, Chiaramonte Gulfi e Vittoria, e più in generale della provincia di Ragusa, si caratterizza per l'estrazione e lavorazione della pietra calcarea di pregio e la lavorazione, segagione e commercializzazione dei graniti e dei materiali di pregio d'importazione.

Il "distretto" lapideo di Trapani è il secondo polo italiano del settore ed ha la sua capitale nella zona di Valderice e Custonaci, comune quest'ultimo caratterizzato da una rilevante concentrazione di cave ed imprese estrattive e di imprese dedicate alla lavorazione dei materiali lapidei di pregio. Il numero di cave in nella provincia di Ragusa ammonta a 117 di cui ben 104 sono cave di materiali lapidei di pregio. I marmi estratti in provincia, fortemente caratterizzati territorialmente possono contare su un'ampia ed interessante gamma di materia prima: avorio venato o fiorito, il botticino di Sicilia, la crema di roccia, il grigio antico o nerello, il libeccio, il libeccio antico, il perlatino delicato, il per latino di Sicilia, il perlato di Sicilia, il rosa antico, il rosso di Castellammare o rosso di Sicilia, il tufo o arenaria, travertino di Alcamo.

In provincia di Ragusa, anche se in misura minore, trovano spazio l'estrazione e la lavorazione di pietre pregiate. Il numero di cave presenti nel ragusano è pari a 37, mentre il numero di cave di materiali lapidei di pregio è pari a 8. Le pietre e i marmi estratti sono: la Pietra di Comiso, la pietra di Modica, la pietra di Ragusa o *timpa*. Il territorio si caratterizza comunque all'interno della filiera per le attività di segagione, lavorazione e commercializzazione dei materiali lapidei di pregio, essendo l'attività estrattiva decisamente minoritaria.

La filiera interessa principalmente tre dei comuni dislocati all'interno del territorio provinciale. Comiso, il quale costituisce il centro di estrazione della Pietra di Comiso, una pregiata pietra calcarea, ed il fulcro del polo di lavorazione dei Graniti e dei Marmi di importazione. Chiaramonte Gulfi e Vittoria, sede di numerose segherie e imprese industriali della filiera.

Con oltre il milione di tonnellate di prodotto grezzo, la Sicilia si colloca tra le tre regioni italiane che offrono il maggiore contributo alla produzione nazionale, che si attesta tra i 9 ed i 10 milioni di tonnellate anno.

I primi dati del 9° Censimento Industria e Servizi che è possibile consultare mettono in evidenza un comparto regionale caratterizzato (al 2011) da 285 imprese attive nelle attività estrattive (ATECO2007 "altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere") che occupano 1525 addetti ed ulteriori 1011 imprese attive nel taglio, modellatura e finitura di pietre, che occupano 3.913 addetti.



Il polo territoriale di Trapani, fa registrare complessivamente 278 imprese attive (di cui 77 nell'estrazione e 201 nel taglio, modellatura e finitura delle pietre) e 1468 addetti (di cui 352 nell'estrazione e 1116 nel taglio, modellatura e finitura pietre).

Per il polo territoriale di Ragusa si osservano 121 imprese attive (di cui 15 nel settore estrattivo e 106 nel settore del taglio, modellatura e finitura delle pietre) e 624 addetti (di cui 47 del settore estrattivo e 577 del settore taglio, modellatura e finitura delle pietre).

Il comparto lapideo regionale è caratterizzato da una buona apertura ai mercati esteri. Nel 2011, il marmo lavorato ha fatto registrare nella provincia di Trapani una crescita delle esportazioni, rispetto all'analogo periodo dell'anno precedente, del 18%, che sommato al controvalore del prodotto grezzo, fanno sì che il settore lapideo nel suo complesso, con 48 milioni di euro, sia diventato il comparto produttivo che esporta di più in provincia.

Nello specifico, le vendite del prodotto lavorato hanno beneficiato dell'ottimo andamento degli acquisti da parte di Kuwait e Qatar (rispettivamente +55% e +57% circa) e dal Marocco (+35%). In particolare quest'ultimo paese, con oltre 10 milioni di euro di controvalore, ha incrementato gli acquisti di marmo lavorato trapanese del 32% in un solo anno e in 2 anni li ha quasi raddoppiati, diventando in questo modo il secondo mercato di sbocco per tale tipologia merceologica.

Anche l'Arabia Saudita, che rappresenta il principale mercato di sbocco, ha fatto segnare un notevole incremento degli acquisti del 28%, su base annua, riuscendo a tornare ai livelli del 2009, mentre, un altro importante mercato di sbocco, quale gli Emirati Arabi, ha ridotto, nel corso del 2011, del 13% l'import, toccando il livello più basso degli ultimi 6 anni.

Rilevante la crescita registrata dal prodotto grezzo, che ha visto aumentare le vendite all'estero, rispetto al 2010, di quasi il 40%, con oltre 9 milioni di controvalore, più del doppio di quanto esportato nell'analogo periodo del 2009. Gli unici acquirenti del prodotto grezzo continuano ad essere l'India (con oltre 6 milioni di euro) e l'Egitto (con 2 milioni e ½), con incrementi sempre piuttosto consistenti attorno al 35%. Vale la pena, inoltre, sottolineare il crescente interesse da parte dello Sri Lanka, che ha triplicato gli acquisti, nell'ultimo anno, pur nella limitatezza degli importi finora registrati, di poco superiori ai 400 mila euro.

Andando oltre ai dati statistici che caratterizzano il settore, una serie di elementi a forte valenza "territoriale" assumono rilievo per il settore lapideo regionale.

Un primo elemento è relativo alla dotazione naturale dell'area: la presenza in loco di una materia prima particolarmente pregiata fornisce molti vantaggi; il più evidente è quello che concerne la contiguità fisica tra l'area del "monte" e la contigua area del "piano" che facilita l'approvvigionamento e la lavorazione del marmo e della pietra.

Un secondo elemento è riscontrabile nella maggiore conoscenza tecnica che le imprese di lavorazione del settore hanno grazie alla presenza in loco delle imprese di estrazione: i rapporti tra fornitori e utenti sono alla base di molte esternalità positive che avvantaggiano le imprese italiane del cosiddetto *Made in Italy* rispetto ai concorrenti esteri. Tale vantaggio è inoltre di tipo dinamico, nel senso che tende ad accumularsi



nel corso del tempo con il processo di apprendimento all'interno dell'impresa o all'interno dell'area distrettuale. Pertanto, la presenza storica delle cave di marmo ha favorito le competenze locali nella lavorazione dello stesso, grazie al trasferimento tecnologico in atto lungo la filiera di lavorazione della pietra.

A tali fattori positivi è bene contrapporre, per completezza di informazione, un rischio che sta caratterizzando i più importanti bacini italiani del settore dei lapidei di pregio che è quello della contrazione dei volumi di prodotto lavorato commercializzata. Tale fenomeno, oltre a ridurre la capacità competitiva delle imprese dei bacini storici italiani, che può essere riposta solo sulla qualità delle produzioni e sulla gamma di prodotti, può condurre anche ad un generale abbassamento del livello delle competenze richieste al capitale umano impegnato nelle imprese del settore, una sorta di depauperamento delle alte professionalità impegnate.

Ponendo sotto osservazione i principali elementi innovativi che stanno caratterizzando il settore lapideo è possibile affrontare una disamina dei fattori di innovazioni di processo e di prodotto.

L'innovazione di processo è naturalmente riconducibile alle distinte fasi produttive che caratterizzano il ciclo di lavorazione/produzione, separando il processo tecnologico delle attività di estrazione da quello delle attività di lavorazione dei prodotti lapidei.

Per quanto attiene alle prime ciò cui si sta assistendo è un miglioramento continuo dei macchinari di estrazione, mediante innovazioni di tipo incrementale che agiscono separatamente sugli utensili e sui macchinari utilizzati in cava. Sui macchinari da cava l'innovazione agisce sotto forma di maggiore integrazione tra i macchinari industriali utilizzati per la movimentazione terra ed escavazione e quelli più specifici per il taglio della pietra.

In generale, la direttrice lungo la quale avvengono le innovazioni nell'estrazione riguarda due finalità: il miglioramento dell'efficienza estrattiva, attraverso la riduzione degli sfridi di lavorazione, ed il miglioramento della capacità estrattiva, ovvero la possibilità di effettuare tagli che valorizzino la vena di marmo che si sta esplorando. L'unione tra le due finalità determina la costruzione di nuovi macchinari più flessibili nel taglio di lavorazione, più facilmente utilizzabili in contesti ambientali difficili, in grado di garantire sempre più elevati standard di sicurezza ed in grado di apportare risparmi nei costi estrattivi.

La fase di filiera che riguarda la lavorazione del marmo effettuata "al piano" ovvero dentro i laboratori di segazione e di trattamento della pietra, si muove rispetto ad innovazioni di processo finalizzate ad ottenere una maggiore sicurezza dell'ambiente di lavoro; una maggiore automazione delle linee di segazione e lavorazione e della movimentazione della materia prima; una maggiore efficienza delle macchine da taglio, attraverso il risparmio di energia di processo e tempi di lavorazione.

Oltre al comparto dei macchinari, l'innovazione nella fase di lavorazione della pietra interessa anche il comparto chimico che fornisce molti materiali continuamente migliorati rispetto al passato. E' il caso delle resine necessarie al trattamento dei blocchi di marmo e delle lastre. Sempre dal settore chimico si ottengono tutta una serie di prodotti, quali i mastici, i protettivi, i lucidanti, i rinvigenti, gli antigraffi, che vengono



applicati nel finissaggio del pezzo finito, fase che sta diventando sempre più importante per l'apporto che fornisce all'immagine finale del prodotto finito ed al grado di qualità percepito dal cliente finale.

L'innovazione di prodotto è individuabile nei nuovi utilizzi che si possono fare con i prodotti lapidei ed in particolare con il marmo, a seguito di nuove tecniche di lavorazione e finissaggio dello stesso, ma anche attraverso il riconoscimento di contenuti qualitativi ed ambientali al prodotto finale.

L'impatto delle innovazioni di prodotto è elevato. Vista la bassa capacità di essere competitivi nei mercati emergenti a causa del basso costo del lavoro e del basso interesse ad introdurre innovazioni in termini di sicurezza del lavoro ed impatto ambientale su tali mercati, la leva della qualità, della sostenibilità e della versatilità del prodotto, nonché della sicurezza dei processi produttivi, è quella che più d'ogni altra cosa in questa fase può determinare la competitività per le aziende del settore.

3.2 Le considerazioni emerse nell'ambito delle attività di ascolto del territorio del progetto FARO

Le attività di "ascolto del territorio" effettuate nell'ambito del progetto FARO e ripetibili al fine di progressivi aggiornamenti del Piano formativo settoriale, hanno consentito di operare una verifica dei settori produttivi da considerare virtualmente strategici per lo sviluppo della Sicilia e per orientare conseguentemente l'indagine sui fabbisogni professionali-formativi delle imprese.

Esse si sono articolate attraverso momenti di discussione collettiva, quali i focus group, ed attività di ascolto diretto delle imprese, tramite la somministrazione di questionari.

Il primo momento è stato quello dell'esecuzione di due focus group "regionali" attraverso i quali si è proceduto all'individuazione dei settori regionali strategici. Per facilitare le riflessioni e la presa di decisione dei partecipanti, il Focus Group è stato progettato e realizzato grazie a due incontri a distanza di due settimane uno dall'altro. Nel corso del primo incontro, è stato fornito ai partecipanti un testo sintetico della Mappatura socio-economica della regione, chiedendo ai partecipanti di iniziare ad esprimere le prime riflessioni circa la richiesta di identificare i settori da essi ritenuti strategici, a breve e/o a medio termine, per lo sviluppo regionale.

Nel secondo incontro, si è proceduto ad illustrare ai partecipanti il risultato della consultazione on line (emerso grazie alla rielaborazione delle schede compilate e ricevute), al fine di giungere ad una piena e conclusiva condivisione di una sorta di ideale graduatoria, che ha condotto alla individuazione dei settori produttivi ritenuti strategici per lo sviluppo, attuale e in prospettiva, della Sicilia, tra i quali ricade il settore lapideo regionale.

Sulla base della selezione dei settori produttivi strategici, è stato dato avvio alla realizzazione di un questionario di rilevazione sui fabbisogni professionali e formativi delle imprese appartenenti agli stessi settori, successivamente, si è proceduto ad impostare l'architettura complessiva dell'indagine, attraverso l'individuazione delle singole imprese da intervistare con metodo CATI (rilevazione telefonica) tramite



elenchi di varia fonte. Il che ha comportato una scelta “randomizzata” delle imprese, non potendo operare secondo un campione statistico effettivamente rappresentativo degli universi settoriali selezionati.

Le attività di intervista presso le imprese, eseguite nel corso del primo semestre 2013, oltre che rilevare i fabbisogni di competenze-formazione, di cui si darà conto al successivo capitolo 4 del presente lavoro, ha inteso raccogliere direttamente indicazioni rispetto allo scenario atteso dagli operatori economici locali: clima di fiducia, strategie aziendali di sviluppo, investimenti a breve-medio termine. Elementi che risultano essere di interesse per comprendere quali siano le dinamiche del settore considerato all’interno del contesto regionale e quali potranno essere le evoluzioni da attendersi per il breve-medio termine anche in ordine alle scelte occupazionali ed alla domanda di competenze.

Il clima di fiducia delle imprese regionali subisce, evidentemente, la grave crisi economica che continua a caratterizzare il sistema economico nazionale e che nella regione mostra elementi di maggiore asprezza. La strategia adottata dalle imprese intervistate per fare fronte alla crisi è prevalentemente “di difesa” e “di attesa”, ciò che rileva un sistema economico regionale che sembrerebbe particolarmente immobile e, comunque, non ancora in grado di impostare un’azione di risposta per uscire dalla crisi.

Di conseguenza la strategia adottata in termini di politica occupazionale delle imprese intervistate è quella di difendere, nonostante le difficoltà, l’intero organico aziendale.

Per quanto attiene specificatamente al settore lapideo regionale, la strategia in termini di interventi posti in atto per fronteggiare la crisi si conferma “di attesa”. Dalle risposte emerge come i più si siano limitati a resistere senza mettere in atto particolari strategie (si tratta del 55,3%). Chi è intervenuto lo ha fatto attraverso un ridimensionamento dell’utilizzo della capacità produttiva e dei volumi di attività (19,1%), ovvero aumentando il proprio indebitamento (17%).

Poche le imprese intervistate che sembrano tentare strategie proattive per fare fronte alla crisi: una percentuale dell’8,5% investe in nuovi macchinari, una percentuale del 6,4% punta all’internazionalizzazione, un ulteriore 4% si rivolge a forniture in outsourcing. Nessuna tenta di “fare rete” con le altre imprese o investe nelle risorse umane.

Pur in presenza di investimenti rivolti all’acquisto di nuovi macchinari, il comparto non riesce a tradurre tali investimenti in innovazioni di prodotto. Il 95,7% delle imprese, difatti, nel corso del 2012 non ha lanciato sul mercato nuovi prodotti/servizi.

Mentre un seppur lieve dinamismo verso l’internazionalizzazione (6,4% delle imprese dichiara di puntare a nuovi mercati esteri) trova il settore lapideo su livelli di tutto rispetto in riferimento al numero di aziende che sono presenti sui mercati esteri. Il 46,8% delle aziende dichiara di essere presente sui mercati esteri, collocandosi al secondo posto, solo dopo l’agroalimentare, tra i settori prioritari regionali che è maggiormente presente sui mercati esteri.

Il tema dell’innovazione finalizzata al risparmio energetico/impatto ambientale è quello che ha prioritariamente interessato/interessa le imprese regionali. Per quanto attiene specificatamente il settore



lapideo, le imprese che assegnano importanza al tema della sostenibilità e del cambiamento climatico, rappresentano poco meno della metà (48,9%) di quelle intervistate.

Le conseguenze della crisi sui livelli occupazionali delle aziende risultano essere particolarmente negative. Le difficoltà del settore lapideo sono state in larga parte tamponate da un atteggiamento rivolto a preservare l'occupazione, ben il 40,4% delle imprese intervistate dichiarano aver deciso di mantenere per intero l'organico aziendale nonostante le difficoltà. Rimane comunque elevata la percentuale di imprese che ha dovuto fare ricorso a licenziamenti (23,4% degli intervistati) e di imprese che ha dovuto fare ricorso a strumenti di welfare, come l'utilizzo degli ammortizzatori sociali (12,8%) ed il blocco o la riduzione di ore di lavoro e di straordinario (17%). E' residuale la quota di imprese che dichiara di non avere problemi legati all'occupazione (14,9%).

Riguardo ai piani occupazionali per il futuro, le imprese del settore lapideo dichiarano di non pensare a nuove assunzioni in virtù di condizioni economiche proibitive. Poco meno del 62% delle imprese intervistate dichiara di non prevedere nuove assunzioni a causa del perdurare della crisi, mentre un ulteriore 32% dichiara non avere necessità di assumere. Solo il 15% delle imprese intervistate dichiara di voler fare ricorso a nuove assunzioni, di cui l'11% utilizzando contratti tipici a tempo determinato/indeterminato.

I fattori strategici aziendali sui quali le aziende regionali interpellate puntano per migliorare le competitività sui mercati sono principalmente qualità e specializzazione del prodotto/servizio, in seconda battuta si punta sul prezzo con cui viene commercializzato il proprio prodotto/servizio. Meno del 10% fa leva sulla qualità delle risorse umane disponibili, residuale è il ricorso all'innovazione tecnologica.

Nel caso del settore lapideo è preponderante il fattore "qualità" dei prodotti, ritenuto strategico per l'81% degli intervistati, mentre per circa il 20% degli intervistati è di interesse il prezzo praticato.

La qualità delle risorse umane non viene considerato un fattore strategico da parte degli operatori del comparto lapideo, che solo nel 8,5% dei casi lo rileva di interesse per la propria competitività. Mentre si abbassa ancora di più la percentuale delle imprese (2,1%) che ritiene la formazione del personale un fattore di competitività aziendale.

Così come non viene considerata strategica per nessuno degli intervistati, l'innovazione tecnologica quale leva di competitività aziendale.

Un atteggiamento contraddittorio delle imprese intervistate sembrerebbe emergere dalla lettura dei punti di forza che vengono individuati all'interno del proprio contesto territoriale. Le imprese dei settori strategici regionali, pur non assegnando un peso significativo alla qualità delle risorse umane aziendali ed all'innovazione quali leve strategiche di competitività, le pongono tra i maggiori punti di forza del contesto territoriale. E' come se le imprese fossero consapevoli dell'importanza strategica dei due fattori ma non fossero in grado di determinarne l'opportuna "domanda" per la propria azienda.

Questo ultimo dato emerso, messo a sistema con le strategie di "mantenimento" ed "attesa" delle imprese, già evidenziate in precedenza, sembrerebbe confermare una caratterizzazione del sistema regionale che potrà generare, con elevata probabilità, fenomeni di *overeducation* e *sottoinquadramento*, determinati da



mismatch tra l'offerta di lavoro (con skills elevati) e la domanda di lavoro (a basso grado di skills/competenze).

I fattori di debolezza del proprio contesto locale vengono individuati principalmente nella presenza di lavoro ed economia irregolare, segnalati da più del 70% degli intervistati, seguono le infrastrutture ed il sistema dei trasporti e la scarsa incidenza degli istituti di credito; i servizi pubblici in generale e la disponibilità di aree attrezzate.

3.3 I fabbisogni di formazione e di competenze di natura generale-trasversale del settore

Le considerazioni di contesto illustrate ai punti precedenti, vengono in questa fase utilizzate per individuare un sistema di fabbisogni di natura generale/trasversale da porre alla base dei percorsi di formazione e di sviluppo/rafforzamento del settore lapideo in quanto rilevano elementi di scenario sia macroeconomico globale che trasversale allo specifico settore economico, da attenzionare per guidare l'individuazione delle strategie formative e di rafforzamento delle competenze che possono conseguire il maggiore successo in termini di sviluppo economico ed occupazionale della regione.

Di seguito, si riporta una tabella di sintesi attraverso la quale tali fabbisogni vengono messi a sistema rispetto alle seguenti tre categorie di fabbisogni: a) contesto macroeconomico globale; b) contesto regionale; c) contesto regionale/settoriale.

Fabbisogni di formazione e competenze di natura generale/trasversale	
Fabbisogni di contesto macroeconomico globale	<ul style="list-style-type: none"> - spostare l'attenzione delle policy formative verso lo sviluppo ed il rafforzamento delle competenze, viste come capacità di utilizzare conoscenze ed abilità al fine di svolgere compiti e di risolvere problemi; - rinnovamento all'interno delle imprese che dovranno aumentare la propria "capitalizzazione" delle funzioni di R&S agendo, prioritariamente sul capitale umano; - rafforzamento dei sistemi di insegnamento e di formazione finalizzati ad agevolare l'ingresso dei giovani sul mercato del lavoro ed a consentire alle persone, lungo tutto l'arco della vita, di migliorare e rinnovare le proprie competenze; - rinnovamento all'interno delle imprese in termini di utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, agendo prioritariamente sul capitale umano; - rinnovamento delle traiettorie di sviluppo delle imprese in grado di promuovere la sostenibilità dei processi e dei prodotti/servizi ; - rafforzamento e reindirizzo del sistema dell'istruzione, al fine di renderlo maggiormente allineato alle esigenze di mercato; - rafforzamento del capitale umano, che dovrà essere maggiormente



	<p>qualificato in campo scientifico-tecnologico;</p> <ul style="list-style-type: none"> - indirizzo dell'istruzione e della formazione per accrescerne la pertinenza rispetto alle esigenze del mercato del lavoro; - rafforzamento dell'apprendimento permanente, che dovrà adeguare le competenze dei lavoratori lungo tutto l'arco della vita; - rafforzare le competenze di tipo non routinario delle mansioni, ovvero non rimpiazzabili con l'innovazione tecnologica o con cambiamenti sul piano organizzativo (per definire profili professionali che richiedono di pensare, comunicare, organizzare e decidere)
<p>Fabbisogni di contesto regionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - aumento dei tassi di attività totali ed in particolare il tasso di attività femminile; - rafforzamento della dotazione strutturale delle tecnologie dell'informazione e comunicazione e del loro utilizzo all'interno delle PMI di minore dimensione; - aumento dei tassi di utilizzo delle tecnologie dell'informazione all'interno delle imprese (diffusione siti web e grado di utilizzo di internet); - riduzione del tasso di abbandono prematuro degli studi ed incremento del tasso di scolarizzazione superiore della popolazione più giovane (20-24 anni); - aumento del numero di occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione lungo tutto l'arco della vita lavorativa; - aumento del numero di non occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione; - aumento delle capacità di esportazione delle imprese, favorendo l'apertura dei mercati, prioritariamente in settori a domanda mondiale dinamica, e riducendo il grado di dipendenza economica dalle importazioni; - rafforzamento della spesa per l'innovazione e dell'occupazione con mansioni di R&S all'interno delle imprese (pubbliche e private); - rafforzamento del sistema di interazioni reciproche tra il settore della ricerca pubblica e le imprese e tra le imprese innovatrici e le imprese imitatrici.
<p>Fabbisogno di contesto regionale/settoriale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rafforzamento delle capacità di innovare il prodotto e le funzioni d'uso dello stesso nel comparto lapideo; - rafforzamento delle capacità di comunicare, incorporare nel prodotto e monetizzare gli elementi di qualità, salubrità, sicurezza e rispetto dell'ambiente delle produzioni lapidee regionali; - rafforzamento delle competenze nell'utilizzo delle ICT per l'automazione dei processi di lavorazione nel settore lapideo; - rafforzamento delle capacità di governare le innovazioni di processo che riguardano le operazioni in cava, prevalentemente in tema di sicurezza e



	<p>sostenibilità;</p> <ul style="list-style-type: none">- rafforzamento delle capacità di governare le innovazioni di processo che riguardano le operazioni fuori cava, prevalentemente in tema di sicurezza e sostenibilità ed utilizzo dei materiali/prodotti ausiliari di lavorazione della pietra;- rafforzamento del sistema delle competenze per lo scouting commerciale e l'internazionalizzazione delle imprese del comparto lapideo;- rafforzamento delle capacità di "fare rete" tra imprese.
--	---

4. LE FIGURE PROFESSIONALI E LE COMPETENZE DA RAFFORZARE

4.1 Dalle attività di ascolto del territorio all'individuazione delle figure chiave settoriale e dei gap di conoscenza/competenza.

Le attività di approfondimento territoriale del progetto FARO, condotte attraverso l'indagine CATI presso le imprese dei settori economici "strategici" per l'economia regionale, ed approfondita attraverso focus group settoriali condotti sul territorio, hanno consentito di implementare un modello di ascolto ed interazione con gli operatori economici territoriali, finalizzate a definire le figure professionali maggiormente richieste dal tessuto produttivo, i relativi profili professionali e le conoscenze/competenze ad essi correlati, utili allo sviluppo dell'economia siciliana.

L'indagine di campo sulle imprese e la verifica dei risultati condotta attraverso i focus group, pertanto, forniscono un contributo all'individuazione delle "figure chiave" ed alla tracciabilità dei fabbisogni formativi e professionali emergenti a livello di singoli settori produttivi.

In linea generale, le indicazioni che provengono dalle attività di ascolto degli operatori economici del settore lapideo regionale condotte nel corso del 1° semestre 2013.

In larga maggioranza le imprese del settore lapideo dichiarano di non avere avuto difficoltà nel reperimento del personale di cui hanno bisogno, è del 10,6% la percentuale di imprese che dichiara di avere avuto una difficoltà di tale natura. Mentre solo il 12,8% delle imprese ritiene di avere nel proprio organico attuale esigenze formative in termini di aggiornamento, riqualificazione o riconversione.

Le "figure chiave", ovvero quelle che vengono segnalate con maggiore intensità da parte delle imprese, risultano essere sei: cinque di profilo medio (addetto pulizia, bonifica e consolidamento pareti rocciose, fresatore, responsabile ufficio commerciale, direttore di cava, addetto di macchina) ed una di profilo basso (operatore di produzione).



Figure professionali occupate negli organici aziendali con necessità di aggiornamento/riqualificazione/riconversione segnalate dalle aziende intervistate-settore lapideo

Figura professionale	%	Inquadramento
Addetto alla pulitura, bonifica e consolidamento delle pareti rocciose e all'esecuzione e messa in opera di sistemi di protezione e monitoraggio	16,7	medio
Fresatore	16,7	medio
Responsabile ufficio commerciale	16,7	medio
Direttore di cava	9,8	medio
Operatore di produzione	8,3	basso
Addetto di macchina	8,2	medio

Fonte: Indagine Farolab, 2013

Il quadro indicativo che emerge dall'indagine *Farolab* sposta l'attenzione prevalentemente rispetto alle figure impegnate nelle attività di natura operativa, sia all'interno della cava che per le attività fuori cava. Minore intensità di interesse si registra per figure amministrative/commerciali, manageriali o di ricerca.

Vengono segnalate per azioni di rafforzamento delle competenze figure prevalentemente di inquadramento medio ed una figura, che corrisponde a quella di operatore di produzione, di inquadramento basso. Non vengono segnalate figure professionali *high-skill*.

E' interessante, inoltre, evidenziare che le risposte che le imprese rilasciano quando gli viene richiesto di dichiarare i fabbisogni professionali in termini di "nuovi ingressi in azienda", indicano figure professionali dotate di skills più specifiche e caratterizzanti, che interessano tutte le fasi produttive estrazione-lavorazione-trasporto-logistica. Tra le più richieste in termini numerici, rimarcando il carattere del tutto indicativo dell'informazione acquisita, è possibile segnalare l'autista di autoarticolati e di cava di montagna, il palista e l'addetto ai taglia blocchi.

Interrogate sui contenuti dell'aggiornamento/riqualificazione/riconversione le imprese segnalano in maniera prioritaria i seguenti temi di natura specifica:

- tecniche ed utilizzo degli utensili, strumenti e macchinari, sia per le operazioni in cava che fuori cava;
- aggiornamento su nuovi prodotti;
- caratteristiche di nuovi prodotti;
- certificazioni di qualità.



Ciò che sottende una strategia di sviluppo delle imprese del settore che mira a spostare l'attenzione della competitività aziendale, sulla qualità delle produzioni aziendali e sulla riconoscibilità della qualità attraverso l'acquisizione di certificazioni di prodotto.

Per accompagnare tale processo le imprese segnalano la necessità di rafforzare le funzioni aziendali e quindi le relative competenze del personale in termini di attività di vendita, marketing e pubblicità.

Le tematiche di natura trasversale assumono anch'esse un ruolo importante, prevalentemente in termini di gestione della sicurezza sui luoghi di lavoro, ma anche rispetto alla gestione aziendale ed amministrazione, l'informatica avanzata e le lingue straniere.

Si può rilevare, inoltre, come le aziende intervistate abbiano colto come strategiche le tematiche in grado di aumentare le "capacità" dei propri dipendenti, intese come sviluppo delle abilità personali, conoscenza del contesto lavorativo, missione e strategia delle imprese.

Un primo esercizio, affinato con i risultati emersi nell'ambito del focus group settoriale, utile per individuare i "gap" di competenze e conoscenze che caratterizzano tutte le figure è stato quello di incrociare i contenuti dell'aggiornamento/riqualificazione/riconversione segnalati dalle aziende ed i fabbisogni di natura "generale" individuati di riferimento per lo scenario futuro delle skill di maggiore interesse, con quello delle figure professionali segnalate con fabbisogni di aggiornamento/riqualificazione/formazione da parte delle imprese.

I risultati di tale esercizio sono rappresentati nella tavola riportata a seguire nella quale ciascuno dei "contenuti" dell'aggiornamento/qualificazione/riconversione, viene associato alle singole figure professionali segnalate, con l'obiettivo di far emergere, per ciascuna figura i "gap" sui quali è prioritario agire per equilibrare il capitale umano presente nelle aziende rispetto ai fabbisogni di sviluppo delle stesse imprese del settore lapideo.



Tavola di riacordo figure interne/contenuti da rafforzare

Contenuti →	Indagini Farolab, 2013										Fabbisogni di contesto globale, regionale e settoriale					
	Aggiornamento su nuovi prodotti	Caratteristiche di nuovi prodotti	Certificazione di qualità	Gestione aziendale e amministrazione	Informatica avanzata	Lingue straniere	Sicurezza sul posto di lavoro (D.Lgd. N. 81/2008 - ex legge 626)	Sviluppo delle abilità personali, conoscenza del contesto lavorativo, missione e strategie di impresa	Tecniche e uso di macchinari e strumenti per il taglio della parete e/o dei blocchi e/o delle lastre e/o delle mattonelle	Vendita, marketing, pubblicità	Rafforzare capacità di innovare il prodotto e le funzioni d'uso	Rafforzare capacità di comunicare valore aggiunto ambientale, di provenienza, di qualità del prodotto	Rafforzare conoscenze sulle caratteristiche tecniche della materia prima e dei materiali ausiliari di trattamento della pietra	Rafforzare capacità di governare innovazioni di processo anche sui temi della sostenibilità "in cava" e "fuori cava"	Rafforzare competenze scouting commerciale, posizionamento prodotto e apertura ai mercati esteri	Rafforzare capacità di fare "rete di impresa"
Addetto alla pittura, bonifica e consolidamento delle pareti rocciose e all'esecuzione e messa in opera di sistemi di protezione e monitoraggio					X		X	X	X			X	X			
Fresatore	X	X	X		X		X	X	X			X	X			
Responsabile ufficio commerciale	X	X	X	X	X	X		X		X	X			X	X	
Direttore di cava	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X			



Contenuti →	Indagine Farolab, 2013								Fabbisogni di contesto globale, regionale e settoriale							
	Aggiornamento su nuovi prodotti	Caratteristiche di nuovi prodotti	Certificazione di qualità	Gestione aziendale e amministrazione	Informatica avanzata	Lingue straniere	Sicurezza sul posto di lavoro (D.Lgd. N. 81/2008 - ex legge 626)	Sviluppo delle abilità personali, conoscenza del contesto lavorativo, missione e strategie di impresa	Tecniche e uso di macchinari e strumenti per il taglio della parete e/o dei blocchi e/o delle lastre e/o delle mattonelle	Vendita, marketing, pubblicità	Rafforzare capacità di innovare il prodotto e le funzioni di uso	Rafforzare capacità di comunicare valore aggiunto ambientale, di provenienza, di qualità del prodotto	Rafforzare conoscenze sulle caratteristiche tecniche della materia prima e dei materiali ausiliari di trattamento della pietra	Rafforzare capacità di governare innovazioni di processo anche sui temi della sostenibilità "in cava" e "fuori cava"	Rafforzare competenze e scouting commerciale, posizionamento prodotto e apertura ai mercati esteri	Rafforzare capacità di fare "rete di impresa"
Figure interne																
Operatore di produzione	x	x					x	x	x			x				
Addetto di macchina	x	x	x		x		x	x	x			x	x			



4.2 I gap da colmare per le figure professionali chiave del settore

Gli elementi raccolti e descritti al paragrafo precedente consentono di proporre, per ciascuna delle figure “chiave” del settore, i principali gap sui quali intervenire attraverso le azioni di formazione. Di seguito, per ciascuna di tali figure viene proposta una scheda illustrativa che sintetizza:

- nella prima sezione, i contributi attesi dalla specifica figura professionale come descritti nei repertori delle professioni (ISFOL, ISTAT), nei CCNL e ricordati, lì dove il dato è disponibile, ai livelli di inquadramento delle figure professionali previsti nell’European Qualification Framework (EQF), strumento che consente di rendere trasparente il parallelismo tra funzione e livello di apprendimento, nonché la riconoscibilità e trasferibilità del profilo professionale raggiunto in diversi contesti territoriali e di mercato del lavoro europei. Per le professioni per le quali non è disponibile un immediato riferimento ai livelli di inquadramento delle qualifiche previsti nell’EQF, è stato riportato il livello basso, medio e alto ai livelli dell’EQF, secondo quanto riportato nella tabella a seguire.

Sebbene l’EQF non individui percorsi di istruzione e formazione specifici per ciascun livello di qualificazione ma considera i risultati dell’apprendimento (learning outcomes) in forma di conoscenze, abilità e competenze che sostanziano la figura in oggetto, è possibile “ordinare” i diversi percorsi di istruzione e formazione e rapportarli ad una gerarchia delle professioni, come di seguito indicato:

Livello generale	Livello EQF	Tipologia di qualificazione	Livello del percorso di apprendimento
basso	1	Diploma di licenza conclusiva del I ciclo di istruzione	Scuola secondaria di I grado
	2	Certificazione obbligo di istruzione	Biennio Scuole secondarie di II grado, percorsi di leFP triennali e quadriennali
medio	3	Diploma o Attestato di Qualifica di Operatore Professionale	Percorsi triennali dell’Istituto Professionale, di leFP, Percorsi formativi in apprendistato per il diritto/dovere o percorsi triennali in apprendistato per la qualifica e per il diploma
	4	Diploma: professionale di tecnico, liceale, di istruzione tecnica, professionale, Certificato di specializzazione tecnica superiore	Percorsi quadriennali di leFP, Percorsi quinquennali liceali, tecnici, professionali Percorsi IFTS
	5	Diploma di tecnico superiore	Corsi ITS
alto	6	Laurea Diploma accademico di primo livello	Percorso Triennale
	7	Laurea Magistrale Diploma accademico di secondo livello Master universitario di primo livello Diploma accademico di specializzazione Diploma di perfezionamento o master	Percorso Biennale o, nel caso di Master, minimo annuale per il raggiungimento di un valore minimo di 60 crediti - CFU



	8	<p>Dottorato di ricerca</p> <p>Diploma accademico di formazione alla ricerca</p> <p>Diploma di specializzazione</p> <p>Master di secondo livello</p> <p>Diploma accademico di specializzazione</p>	<p>Percorso triennale, nel caso del dottorato e Diploma di formazione alla ricerca</p> <p>Percorso biennale, per il diploma di specializzazione</p> <p>Percorso minimo annuale, per il Master</p>
--	---	--	---

- La seconda sezione delinea le aree di intervento prioritarie ed efficaci al fine di rafforzare il profilo professionale in linea con le tendenze evolutive del settore produttivo di riferimento. E' questa la sezione che integra i risultati quantitativi e qualitativi dei percorsi di indagine previsti nel progetto FARO e proietta le esigenze formative in un quadro interpretativo di tendenza del settore.
- Introiettando le logiche dell'apprendimento permanente, la terza sessione della scheda individua i target potenzialmente destinatari del rafforzamento del quadro di competenze e conoscenze, delineando di volta in volta la modalità di intervento prevalente di qualificazione, aggiornamento o riqualificazione professionale.



Si sviluppano di seguito le schede riferite alle figure professionali emerse come prioritarie nell'indagine CATI e nelle fasi di ascolto attivo del territorio previste in FARO.

SCHEDA 1 – Addetto pulitura, bonifica e consolidamento pareti rocciose ed esecuzione e messa in opera di sistemi di protezione e monitoraggio	
<p>I principali contributi attesi dalla figura professionale</p>	<p>Si tratta di una figura professionale a medio inquadramento che ricopre un ruolo molto delicato nella coltivazione della cava. Questa deve essere in grado di garantire la statica degli ambienti estrattivi, sia durante che a fine coltivazione della cava.</p> <p>Ad essa si assegna un ruolo trasversale che tocca prioritariamente gli aspetti propri della coltivazione della cava e quelli relativi al governo delle innovazioni di processo in termini di minore impatto ambientale (emissione di polveri).</p> <p>Il contributo atteso da tale figura professionale interessa le diverse funzioni aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sicurezza e staticità degli ambienti coltivati; - tecniche ed uso di macchinari e strumenti per il taglio della parete; - sostenibilità ambientale.
<p>I principali "gap" da colmare per la figura professionale</p>	<p>La complessità della figura in esame necessita prioritariamente di un intervento di rafforzamento delle capacità di programmare autonomamente il proprio lavoro. Il tema centrale da questo punto di vista, deve essere affrontato intervenendo sulla capacità di utilizzare conoscenze ed abilità al fine di risolvere problemi.</p> <p>Più nel dettaglio vengono indicati interventi di aggiornamento delle competenze, anche attraverso la partecipazione a stage aziendali di breve periodo, rispetto a tematiche specifiche che incidono sulla competitività dell'azienda, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - innovazioni di processo nell'ambito delle operazioni "in cava", con particolare riferimento alle tematiche della sostenibilità ambientale e della sicurezza; - conoscenze sulle caratteristiche tecniche della materia prima da estrarre; - tecniche e uso di macchinari e strumenti per il taglio della parete;



SCHEDA 1 – Addetto pulitura, bonifica e consolidamento pareti rocciose ed esecuzione e messa in opera di sistemi di protezione e monitoraggio

	<ul style="list-style-type: none"> - sistemi di controllo automatizzato della staticità degli ambienti estrattivi e delle geometrie dei fronti di scavo; - sistemi di controllo automatizzati degli interventi di esecuzione e messa in opera di sistemi di protezione e monitoraggio delle pareti rocciose. <p>Vengono indicati interventi di aggiornamento su tematiche di natura trasversale che contribuiscono a rafforzare le capacità individuali di lettura del contesto normativo/tecnico/geologico in cui opera l'azienda rispetto alle seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informatica avanzata; - sicurezza sul posto di lavoro; - adempimenti normativi cogenti delle imprese estrattive; - studio geologico del territorio regionale.
<p>I target di riferimento destinatari delle attività di rafforzamento delle competenze</p>	<p>Rispetto ai target potenzialmente destinatari degli interventi sui gap descritti, si rileva l'opportunità di poter estendere gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle figure professionali già presenti negli organici aziendali (riqualificazione-aggiornamento); - ai lavoratori con scarse professionalità certificate fuoriusciti dal comparto lapideo, che intendano avviare un percorso di riqualificazione nello stesso settore (riqualificazione)



SCHEDA 2 – Fresatore

<p>I principali contributi attesi dalla figura professionale</p>	<p>Si tratta di una figura professionale a medio inquadramento che nella referenziazione delle professioni descritte attraverso lo strumento del Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF) si colloca al 3 livello benché il ruolo ricoperto all'interno del processo produttivo di lavorazione e finitura della pietra richieda un'ampia competenza accresciuta nel corso dell'esperienza professionale.</p> <p>Ad essa si assegna un ruolo operativo poliedrico in quanto tocca molteplici aspetti che determinano la qualità del prodotto finito, nonché l'efficienza delle fasi di modellatura, taglio e finitura della materia prima.</p> <p>Il contributo atteso da tale figura professionale interessa prioritariamente le seguenti operazioni aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none">- progettazione del lavoro di taglio, modellatura e finitura;- metodi e tecniche di calcolo e misurazione;- metodi e tecniche di taglio del marmo e delle pietre;- metodi e tecniche di lucidatura e levigatura del marmo e delle pietre.
<p>I principali "gap" da colmare per la figura professionale</p>	<p>La competenza poliedrica (in termini di conoscenze tecniche di base sulle diverse tipologie di marmo/pietra) che deve avere la figura in esame necessita prioritariamente di un intervento di rafforzamento delle capacità <i>non routinarie</i> in grado di renderla capace di eseguire con autonomia e competenza le operazioni di trattamento degli specifici materiali e degli specifici "tagli di marmo/pietra" sui quali deve agire.</p> <p>Più nel dettaglio vengono indicati interventi di riqualificazione delle competenze, anche attraverso attività di accompagnamento pratico on the job, rispetto a tematiche specifiche che incidono sulla produttività del lavoro, sulla qualità delle produzioni, e sulla competitività generale dell'azienda quali:</p> <ul style="list-style-type: none">- conoscenze e competenze sulle caratteristiche tecniche delle diverse tipologie di materia prima e riconoscimento e valutazione dei diversi "tagli" di materia prima;



SCHEDA 2 – Fresatore

	<ul style="list-style-type: none"> - conoscenze e competenze sulle caratteristiche tecniche dei materiali/prodotti ausiliari utilizzati per il trattamento della materia prima; - soluzioni innovative e tecniche d'uso di nuovi macchinari e strumenti per il taglio dei blocchi, delle lastre e delle mattonelle; - soluzioni innovative attraverso l'utilizzo delle ICT per le operazioni di programmazione, calcolo e misurazione; - strategie di qualità e certificazione delle produzioni lapidee "naturali"; - caratteristiche di nuovi prodotti. <p>Vengono indicati interventi di aggiornamento su tematiche di natura trasversale che contribuiscono a rafforzare le conoscenze individuali in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sicurezza sul posto di lavoro; - informatica avanzata ; - rischi ambientali delle attività di lavorazione del marmo/pietra.
<p>I target di riferimento destinatari delle attività di rafforzamento delle competenze</p>	<p>Rispetto ai target potenzialmente destinatari degli interventi sui gap descritti, si rileva l'opportunità di poter estendere gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle figure professionali già presenti negli organici aziendali (riqualificazione-aggiornamento); - ai giovani disoccupati ed ai disoccupati di lungo periodo che intendano inserirsi all'interno delle imprese del comparto lapideo, acquisendo opportune skills qualificanti (-ri-qualificazione).



SCHEDA 3 – Responsabile ufficio commerciale

<p>I principali contributi attesi dalla figura professionale</p>	<p>Si tratta di una figura professionale a medio inquadramento che le imprese del settore hanno indicato come strategica nei piani di adeguamento delle competenze aziendali.</p> <p>Ad essa si assegna un ruolo incentrato nelle funzioni commerciali dell'attività aziendale.</p> <p>Il contributo atteso da tale figura professionale interessa prioritariamente le seguenti funzioni aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione clienti; - scouting di mercato, collocazione sui mercati dei prodotti aziendali, internazionalizzazione e capacità di esportazione; - strategie commerciali e di distribuzione, ivi incluse "reti di impresa", "poli" e rapporti di distretto.
<p>I principali "gap" da colmare per la figura professionale</p>	<p>La complessità della figura in esame necessita prioritariamente di un intervento di rafforzamento delle capacità sviluppo delle abilità personali, conoscenza del contesto lavorativo e della missione strategica dell'azienda. Il tema centrale da questo punto di vista, deve essere affrontato intervenendo sulla capacità di utilizzare conoscenze ed abilità al fine di risolvere problemi.</p> <p>Più nel dettaglio vengono indicati interventi di aggiornamento delle competenze rispetto a tematiche specifiche che incidono sulla competitività e sulle performance economiche dell'azienda, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strumenti di scouting commerciale, targeting e posizionamento del prodotto lapideo; - politiche di internazionalizzazione delle produzioni lapidee: regole dei principali Paesi importatori; - sistemi di certificazione della qualità per i prodotti lapidei presenti sul mercato; - aggiornamento su nuovi prodotti e caratteristiche dei nuovi prodotti; - tecniche di comunicazione e presentazione delle produzioni aziendali. <p>Vengono indicati interventi di aggiornamento su tematiche di natura trasversale che contribuiscono a</p>



SCHEDA 3 – Responsabile ufficio commerciale

	<p>rafforzano le capacità individuali di lettura del contesto tecnico/commerciale in cui opera l'azienda rispetto alle seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none">- informatica avanzata;- lingue straniere. <p>Vengono indicati interventi rivolti a rafforzare le conoscenze individuali in grado di determinare le strategie di rete delle imprese del comparto lapideo:</p> <ul style="list-style-type: none">- i contratti di rete;- i servizi di rete;- la cooperazione.
<p>I target di riferimento destinatari delle attività di rafforzamento delle competenze</p>	<p>Rispetto ai target potenzialmente destinatari degli interventi sui gap descritti, si rileva l'opportunità di poter estendere gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none">- alle figure professionali già presenti negli organici aziendali (riqualificazione-aggiornamento);- ai giovani diplomati/laureati non ancora inseriti nel mercato del lavoro che intendano avviare forme di autoimprenditorialità per la consulenza aziendale nei processi di internazionalizzazione delle imprese (orientamento)- ai laureati e diplomati disoccupati di lungo periodo che intendano avviare un percorso di riqualificazione per acquisire le skills richieste dalla domanda di lavoro per la specifica professione (-ri-qualificazione)



SCHEDA 4 – Direttore di cava	
I principali contributi attesi dalla figura professionale	<p>Si tratta di una delle figure professionali a <i>medio inquadramento</i> che le imprese hanno indicato come strategica nei piani di adeguamento delle competenze aziendali.</p> <p>Ad essa si assegna il ruolo di programmare l'attività di coltivazione della cava, multifunzionale, in quanto tocca molteplici aspetti delle attività che si svolgono all'interno dell'azienda estrattiva, svolgendo prevalentemente funzioni <i>non routinarie</i>.</p> <p>Il contributo atteso da tale figura professionale interessa le diverse operazioni aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none">- programmazione delle attività di coltivazione della cava, attraverso l'utilizzo delle moderne tecnologie di indagine sulla conformazione strutturale e qualitativa della cava;- coordinamento del lavoro degli operatori presenti nella cava;- esame e verifica della struttura e della qualità dei materiali della cava e programmazione delle attività di taglio ed asporto;- controllo delle attività di taglio ed asporto.
I principali "gap" da colmare per la figura professionale	<p>La multifunzionalità della figura in esame necessita prioritariamente di un intervento di sviluppo delle abilità personali, conoscenza del contesto lavorativo, missione e strategia dell'impresa. Il tema centrale da questo punto di vista, deve essere affrontato intervenendo sulla capacità di utilizzare conoscenze ed abilità al fine di risolvere problemi operativi autonomamente.</p> <p>Più nel dettaglio vengono indicati interventi di riqualificazione delle competenze, anche attraverso attività di stage aziendali di breve periodo e affiancamento on the job, rispetto a tematiche specifiche che incidono sulla produttività del lavoro, sulla qualità delle produzioni, e sulla competitività generale dell'azienda quali:</p> <ul style="list-style-type: none">- paradigmi e modelli innovativi che introducono/migliorano le tecniche di coltivazione delle cave;



SCHEDA 4 – Direttore di cava

	<ul style="list-style-type: none"> - paradigmi e modelli innovativi che introducono/migliorano le tecniche di estrazione dalle cave; - paradigmi e modelli innovativi che introducono/migliorano le operazioni logistiche all'interno delle cave; - composizione e struttura dei principali materiali da cava, con focus sui materiali pregiati del territorio siciliano; - aggiornamento su nuovi prodotti e caratteristiche strutturali degli stessi; - strategie della qualità delle produzioni lapidee: la certificazione di qualità, la certificazione ambientale, la certificazione d'origine; - paradigmi e modelli innovativi per la gestione efficiente degli scarti di lavorazione; <p>Vengono indicati interventi di aggiornamento su tematiche di natura trasversale che contribuiscono a rafforzano le conoscenze individuali in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informatica avanzata; - sicurezza sul posto di lavoro; - rischi ambientali delle attività di coltivazione della cava e sostenibilità ambientale dell'attività.
<p>I target di riferimento destinatari delle attività di rafforzamento delle competenze</p>	<p>Rispetto ai target potenzialmente destinatari degli interventi sui gap descritti, si rileva l'opportunità di poter estendere gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle figure professionali già presenti negli organici aziendali (riqualificazione-aggiornamento); - ai giovani disoccupati ed ai disoccupati di lungo periodo che intendano inserirsi all'interno delle imprese del comparto dell'estrazione lapidea, acquisendo opportune skills qualificanti (-ri-qualificazione); - ai giovani disoccupati o agli operai fuoriusciti dal mercato del lavoro, per l'avvio di lavoro autonomo sotto forma di consulente tecnico alle imprese del settore lapideo (-ri-qualificazione, aggiornamento).



SCHEDA 5 – Operatore di produzione	
<p>I principali contributi attesi dalla figura professionale</p>	<p>Si tratta dell'unica figura professionale a <i>basso inquadramento</i> che le imprese hanno indicato come strategica nei piani di adeguamento delle competenze aziendali. Si posiziona al 2° livello EQF</p> <p>Ad essa si assegna un ruolo operativo a basso livello di competenze specialistiche, in quanto esegue il lavoro programmato dal responsabile di cava ed è di ausilio manuale alle altre figure di cantiere.</p> <p>Il contributo atteso da tale figura professionale interessa le operazioni di estrazione, frantumazione e movimentazione dei blocchi di materia prima.</p>
<p>I principali “gap” da colmare per la figura professionale</p>	<p>Con la finalità di innalzare il livello di competenze della figura in esame emerge la necessità di andare ad agire su una formazione mirata a trasferire all'operatore la missione strategica dell'azienda di estrazione di materiali lapidei. Il tema centrale da questo punto di vista, può essere affrontato intervenendo sulle conoscenze relative alle caratteristiche tecniche dei materiali lapidei e l'aggiornamento sui nuovi prodotti e le loro funzioni d'uso e sulla sostenibilità dei processi di lavorazione.</p> <p>Più nel dettaglio vengono indicati interventi di riqualificazione delle competenze rispetto a tematiche specifiche che incidono sulla produttività del lavoro e soprattutto sulla qualità dello stesso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nozioni di base sulle caratteristiche tecniche dei principali materiali lapidei; - tecniche di estrazione dei materiali lapidei; - tecniche di prima lavorazione sui materiali di cava; - caratteristiche dei nuovi prodotti; - sostenibilità ambientale delle operazioni di estrazione dei materiali lapidei. <p>Vengono indicati interventi di aggiornamento su tematiche di natura trasversale che contribuiscono a rafforzano le conoscenze individuali in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sicurezza sul posto di lavoro.
<p>I target di riferimento destinatari delle attività di</p>	<p>Rispetto ai target potenzialmente destinatari degli</p>



SCHEDA 5 – Operatore di produzione

rafforzamento delle competenze	interventi sui gap descritti, si rileva l'opportunità di poter estendere gli interventi: <ul style="list-style-type: none">- alle figure professionali già presenti negli organici aziendali (riqualificazione-aggiornamento).
--------------------------------	---



SCHEDA 6 – Addetto di macchina

<p>I principali contributi attesi dalla figura professionale</p>	<p>Si tratta di una delle figure professionali a <i>medio inquadramento</i> che le imprese hanno indicato come strategica nei piani di adeguamento delle competenze aziendali per le funzioni di trattamento di marmo e di pietre. Posizionata sul 3° livello dell'EQF, a questa qualifica corrisponde un ruolo operativo, multifunzionale, in quanto tocca molteplici aspetti delle attività che si svolgono all'interno dell'azienda di lavorazione di prodotti lapidei, svolgendo prevalentemente funzioni <i>non routinarie</i>.</p> <p>Il contributo atteso da tale figura professionale interessa le diverse operazioni aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none">- costruzione della domanda di innovazione di prodotto dell'azienda di produzione di prodotti lapidei;- esame e verifica delle caratteristiche tecniche della materia prima;- gestione dei processi di controllo della qualità lungo tutta la fase di lavorazione;- programmare e condurre i macchinari e svolgere attività di manutenzione ordinaria sugli stessi.
<p>I principali "gap" da colmare per la figura professionale</p>	<p>La natura di collegamento tra il processo di estrazione del prodotto lapideo e quello di realizzazione del "prodotto finale" della figura in esame necessita prioritariamente di un intervento di rafforzamento delle capacità di sviluppo delle abilità personali, conoscenza del contesto lavorativo, missione e strategia dell'impresa.</p> <p>Più nel dettaglio vengono indicati interventi di rafforzamento delle competenze, anche attraverso stage di breve periodo presso istituti e laboratori di ricerca ed aziende, rispetto a tematiche specifiche che incidono sulla qualità delle produzioni, e sulla competitività generale dell'azienda quali:</p> <ul style="list-style-type: none">- caratteristiche tecniche dei principali materiali lapidei;- caratteristiche nuovi prodotti;- certificazione della qualità;- innovazioni di processo;- gestione degli sfridi di produzione;



SCHEDA 6 – Addetto di macchina

	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di impianti e macchinari, tecniche di produzione e lavorazione dei materiali lapidei; - sostenibilità ambientale dei processi di lavorazione/trasformazione, efficientamento energetico; <p>Vengono indicati interventi di aggiornamento su tematiche di natura trasversale che contribuiscono e rafforzano le conoscenze individuali in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informatica avanzata; - lingue straniere; - sicurezza sul posto di lavoro; - rischi ambientali delle attività di lavorazione dei prodotti lapidei.
<p>I target di riferimento destinatari delle attività di rafforzamento delle competenze</p>	<p>Rispetto ai target potenzialmente destinatari degli interventi sui gap descritti, si rileva l'opportunità di poter estendere gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle figure professionali già presenti negli organici aziendali (riqualificazione-aggiornamento); - ai giovani disoccupati ed ai disoccupati di lungo periodo che intendano inserirsi all'interno delle imprese del comparto lapideo, acquisendo opportune skills qualificanti (-ri-qualificazione); - ai giovani diplomati/laureati non ancora inseriti nel mercato del lavoro che intendano acquisire specifiche skills da usare sul mercato del lavoro (orientamento).



5. INDICAZIONI PER UNA POLITICA FORMATIVA A SOSTEGNO DELLO SVILUPPO DEL SETTORE

Le indicazioni sui fabbisogni, sviluppate al paragrafo precedente, possono essere declinate al fine di avere una quadro di riferimento per una politica formativa a sostegno dello sviluppo del settore lapideo regionale, che utilizzi i diversi strumenti e modalità disponibili.

Più in particolare possono essere delineati i contenuti da assegnare ai diversi strumenti della politica di formazione per avere un quadro di insieme dell'intervento formativo sul settore.

Le schede delle figure professionali "chiave" del settore sono state declinate in base ai loro contenuti principali ed in base ai "gap" di conoscenze/competenze che ad esse vengono ricondotte, ragione per cui da esse possono trarsi indicazioni sugli ambiti formativi da approfondire per qualificare e rafforzare le stesse figure professionali.

5.1. Formazione professionale e specialistica per gli operatori del settore

Le attività di formazione professionale e specialistica per le figure "chiave" del settore possono essere ricondotte a tre differenti livelli di intervento:

- un livello di conoscenze di base, da destinare alle figure professionali a basso inquadramento;
- un livello di competenza specialistica, da destinare alle figure professionali a medio inquadramento.

Con riferimento agli strumenti formativi, è possibile declinare una modulazione nell'utilizzo degli stessi, in base al livello delle conoscenze/competenze da trasferire:

- per il livello di conoscenze di base, è possibile definire ottimale un intervento che implementi elementi teorici con una forte caratterizzazione verso attività di formazione on the job, con l'obiettivo di trasferire alla figura professionale destinataria, "tecniche" operative;
- per il livello di competenza specialistica, di natura amministrativo-gestionale, è possibile definire come ottimale un intervento che implementi elementi teorici ad attività di osservazione e verifica di "buone pratiche";
- per il livello di competenza specialistica, di natura tecnica-tecnologica, è possibile definire come ottimale un intervento che implementi elementi teorici ad attività di stage presso aziende, enti e laboratori di ricerca, reti informative nazionali ed internazionali.

Con riferimento agli ambiti formativi da approfondire anche questi possono essere declinati in base ai due livelli di conoscenza/competenza da rafforzare. In particolare, riconoscendo strategico l'intervento su tre principali ambiti aziendali: a) nuovi prodotti; b) innovazione (prodotto, processo, gestionale), c) tecniche ed uso di macchinari e strumenti per il taglio sia nei contesti di lavoro estrattivi che in quelli di lavorazione dei marmi e delle pietre; gli ambiti formativi prioritari da approfondire possono essere indicati nei seguenti:



- gestione innovativa e sostenibile dei processi di coltivazione della cava e di lavorazione dei materiali lapidei;
- nuovi prodotti e nuove funzioni d'uso e linee di tendenza della nuova domanda di prodotti lapidei;
- componenti strutturali dei principali materiali lapidei;
- natura e composizione dei materiali/prodotti ausiliari utilizzati per la lavorazione dei materiali lapidei;
- certificazione di qualità e tracciabilità (ambientale, di localizzazione) dei prodotti lapidei;
- lingue straniere;
- informatica avanzata;
- sicurezza sul posto di lavoro;
- rischi ambientali dell'attività del settore lapideo;
- strumenti di scouting commerciale e strategie aziendali di internazionalizzazione;
- reti di impresa e cooperazione.

5.2 Riconoscimento professionale basato sull'esperienza

I percorsi di riconoscimento professionale basati sull'esperienza sono un ulteriore strumento di formazione/politiche del lavoro che attiva la logica del *lifelong learning*, spostando l'accento delle politiche formative dall'educazione/ formazione all'apprendimento ed allo sviluppo di un'efficace integrazione tra "soggetto e lavoro", tra apprendimento formale e non formale.

Per quanto attiene specificatamente alle esperienze regionali di strategie finalizzate al consolidamento di dispositivi di validazione degli apprendimenti non formali e informali, si è intervenuto con il Decreto dell'Assessore alla Famiglia, alle Politiche sociali e del lavoro n. 699 del 12 agosto 2010 con il quale si è avviata, nel territorio regionale, la sperimentazione del "libretto formativo del cittadino".

Il Decreto promuove, attraverso l'utilizzo del Libretto Formativo, l'occupabilità dei giovani attraverso l'integrazione delle competenze apprese in contesti non formali e informali (in apprendistato, in alternanza scuola lavoro, durante gli stage) ma anche la valorizzazione delle professionalità degli adulti attraverso una messa in trasparenza delle competenze e una facilitazione del processo di incontro tra domanda e offerta di lavoro.

Potrebbe, pertanto, essere interessante avviare nella Regione la seconda fase del processo di formalizzazione di una strategia istituzionalizzata di validazione degli apprendimenti non formali e informali, procedendo nella determinazione degli opportuni passaggi normativi.

Al di là di tali considerazioni di natura generale, per alcuni tipi di professioni emerse come strategiche per il settore lapideo, la sperimentazione di percorsi di riconoscimento professionale potrebbe essere considerata di interesse. Si tratta, in particolare, delle figure che, più delle altre, sono caratterizzate da un'intensità di apprendimento più elevata, in funzione della velocità in base alla quale si modificano/innovano le operazioni che conducono:

- fresatore;
- addetto di macchina.



5.3 Orientamento alle professioni

Un contributo agli obiettivi di “accompagnamento” dello sviluppo del settore che persegue contestualmente lo sviluppo di occupazione (anche nuova) qualificata, può essere acquisito attraverso un’azione di orientamento alle professioni da svolgersi presso le scuole.

L’attività di orientamento destinata agli studenti che si accingono ad ultimare la scuola dell’obbligo ed a quelli che stanno frequentando un corso di studio di scuola media superiore a contenuto tecnico/tecnologico, chimico, geologico, potrebbe dimostrare la sua efficacia se indirizzata alla conoscenza dei nuovi saperi e delle nuove competenze che caratterizzeranno nel futuro lo sviluppo del settore lapideo e del suo indotto (p.es. macchine ed utensili di estrazione e di lavorazione dei materiali, prodotti chimici per il trattamento, software di gestione delle operazioni di coltura della cava, ecc.). Queste, dovranno pertanto contribuire ad indirizzare gli studenti, consentendogli di affrontare una scelta più consapevole, sia rispetto al proseguimento nel livello di istruzione, che rispetto al proprio collocamento nel mercato del lavoro.

Più in particolare, muovendo dal presupposto che il lavoro del futuro dovrà contenere sempre più elevati contenuti di competenze, l’attività di orientamento potrebbe comprendere i seguenti temi, ritenuti di maggiore interesse per l’accesso al mercato del lavoro nel settore lapideo e nel suo indotto:

- all’autoimprenditorialità nel settore dei servizi specialistici geologici, tecnici/tecnologici, tecnologie ITC applicate alle fasi di lavorazione in cava e fuori cava;
- alle professionalità in grado di valutare e gestire la sostenibilità ambientale delle attività del settore lapideo;
- alle professionalità in grado di governare i processi di qualità, certificazione e tracciabilità dei prodotti lapidei,
- alle professionalità in grado di agire sulla gestione efficiente della funzione di innovazione di processo e di prodotto nel settore lapideo;
- alle professionalità in grado di agire sulla funzione di apertura dei mercati ed internazionalizzazione dell’azienda;
- alle competenze *high skill* nel campo dell’innovazione di processo e di prodotto nel settore dei prodotti lapidei.

5.4. Sensibilizzazione e diffusione (azioni formative di accompagnamento)

Una policy di formazione destinata ad uno specifico settore produttivo può raggiungere migliori risultati se le linee di sviluppo di fondo verso le quali si muove, vengono condivise dall’intero sistema coinvolto (istituzioni, operatori economici, enti di formazione, scuole, università, enti ed istituti di ricerca).

Individuare e diffondere i punti cardine della strategia formativa di settore, ovvero verso quali obiettivi essa si muove, consentirà all’intero sistema di stakeholders (anche indiretti) della policy di finalizzare i propri contributi ed i propri sforzi. Ragione per cui potrebbe essere di interesse sperimentare, in partnership tra le



istituzioni pubbliche, le parti sociali, le organizzazioni delle professioni tecniche –architetti e ingegneri – le associazioni di categoria del settore lapideo e quello delle costruzioni, percorsi seminariali e/o workshop di approfondimento attraverso i quali focalizzare i diversi aspetti più importanti per la diffusione delle innovazioni relative alle innovazioni di processo e di prodotto.

Più in particolare, rispetto alle tematiche dell’innovazione di prodotto, assume un ruolo importante l’azione di accompagnamento che può essere rivolta a far interagire il settore delle produzioni lapidee con i settori utilizzatori dei prodotti, in particolare:

- i soggetti rappresentativi delle professioni di architetto, designer ed ingegnere al fine di approfondire i temi dell’ampliamento delle funzioni d’uso dei prodotti lapidei e della loro capacità di sostituire ed arricchire altre tipologie di prodotti e materiali utilizzati per la realizzazione dei complementi di arredo e delle costruzioni;
- i soggetti rappresentativi del comparto delle costruzioni, al fine di scambiare conoscenze ed esigenze reciproche in termini di nuovi prodotti, caratteristiche tecniche e soluzioni d’uso innovative.

6. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLA POLITICA FORMATIVA PER IL SETTORE

Come veniva già accennato nel capitolo introduttivo, il presente Piano è frutto di un processo codificato di attività, pertanto si mantiene monitorabile e valutabile e, quindi, può essere aggiornato in funzione dei cambiamenti di contesto globale, locale, settoriale.

Inoltre il piano può essere valutato rispetto ai risultati che vengono conseguiti in termini di esecuzione di attività formative che si richiamano allo stesso.

Data la natura dei processi che hanno portato alla redazione del Piano è possibile, pertanto, proporre le seguenti indicazioni per il monitoraggio e l’aggiornamento dei contenuti strategici ed operativi del piano settoriale del settore lapideo.

A breve termine (alla fine del 1° e del 2° anno dall’emissione del Piano), si procede ad una verifica delle attività formative effettivamente eseguite a favore del settore e rispetto alle figure professionali ed ai temi espressamente richiamati dal Piano.

Vengono raccolte e poste a sistema le informazioni di base quali-quantitative (numero di attività formative, persone coinvolte, occupati coinvolti, disoccupati coinvolti, imprese coinvolte, ore di formazione, tematiche trattate, etc.) delle attività formative effettuate. Viene redatto un quadro complessivo di raffronto tra i fabbisogni professionali e tematici indicati dalle imprese e le attività formative realizzate.

Tale raffronto può essere utile per verificare eventuali tematiche che sono state sovraeccitate o, al contrario, che sono state poco attivate o non sono state attivate del tutto.



I risultati da tale analisi vengono sottoposti al focus group di settore per raccogliere indicazioni sul grado di “soddisfazione” delle attività effettuate e su eventuali aggiustamenti rispetto ai profili ed ai gap di conoscenze competenze indicati nella fase di redazione del Piano formativo.

I risultati di monitoraggio e valutazione sono oggetto di un apposito report di aggiornamento del Piano di formazione, ove emergessero novità e rilievi importanti di indirizzo strategico della politica formativa del settore.