



FONDAZIONE ADRIANO OLIVETTI

Competere con la Conoscenza.
L'Osservatorio per i Poli di Innovazione della Regione
Piemonte e il Dossier sul Capitale Intellettuale: di impresa

Ringraziamenti

In questo Working Paper sono presentati i risultati del progetto di ricerca "Competere con la Conoscenza", nell'ambito della misura dei Poli di Innovazione della Regione Piemonte, e dello sviluppo del caso applicativo "Intellectual Capital Reporting per le PMI".

Il progetto di ricerca "Competere con la Conoscenza" è stato realizzato dalla Fondazione Adriano Olivetti in collaborazione con la Direzione Innovazione, Ricerca e Università della Regione Piemonte, a cui va il nostro ringraziamento per il fondamentale sostegno. Ringraziamenti particolari vanno inoltre a tutte le imprese e le persone che hanno partecipato all'indagine, e con cui speriamo di continuare a condividere, attraverso gli Osservatori, le conoscenze e competenze sui temi del capitale intellettuale, dello sviluppo e dell'innovazione nelle imprese e nelle nostre comunità.

Si ringrazia infine il gruppo di lavoro della sede di Ivrea della Fondazione Adriano Olivetti, che ha seguito con impegno e passione il percorso di ricerca, e Alessandra Runci per la collaborazione alla stesura dei testi.

SOMMARIO

Management summary	4
1. I Poli di Innovazione della Regione Piemonte	5
<i>A cura di Carlo Ronca e Alessandra Runci</i>	
1.1 Politiche per un Sistema regionale d'Innovazione e Ricerca	5
1.2 Dalle Politiche ai Programmi operativi: la misura dei "Poli d'Innovazione"	6
1.3 Gli attori per lo sviluppo della misura "Poli"	8
2. Il progetto "Competere con la conoscenza" della Fondazione Adriano Olivetti nell'ambito della misura Poli d'Innovazione della Regione Piemonte	11
<i>A cura di Carlo Ronca. Gruppo di ricerca: Fabio Arfaioli, Beniamino Callegari, Lucia Confalonieri</i>	
2.1 Metodologia e strumenti dell'indagine	13
2.2 I risultati dell'indagine	17
2.2.1 Profilo generale delle aziende	17
2.2.2. Gli asset del Capitale Intellettuale organizzativo nelle aziende dei Poli	27
2.2.3 Gli asset del Capitale Relazionale delle aziende dei Poli	34
2.2.4 Gli asset del Capitale Umano delle aziende dei Poli	37
2.2.5 La valutazione della misura dei Poli	40
APPENDICE - Intellectual Capital Reporting per il management: il Dossier sul Capitale Intellettuale e il caso applicativo "ICR per le PMI"	43
<i>A cura di Carlo Ronca. Gruppo di ricerca: Fabio Arfaioli, Beniamino Callegari</i>	
3.1 L'importanza dell'Intellectual Capital Reporting (ICR)	46
3.1.1 Gli Step per la realizzazione del Dossier sul Capitale Intellettuale	46
STEP 1 - Rappresentazione degli asset di conoscenza dell'impresa	46
STEP 2 - Rilevazione del capitale intellettuale: la sonda e il questionario on-line	47
STEP 3 - Il Dossier sul Capitale Intellettuale	48
STEP 4 - Uso del Dossier per competere con la conoscenza	49

3.2 Dossier sul Capitale Intellettuale	49
3.2.1 Contesto di Riferimento	49
3.2.2 Intellectual Capital Statement	51
3.2.2.1 Profilo d'impresa	52
3.2.2.2 Inventario del Capitale Intellettuale	54
3.2.3 Assessment del Capitale Intellettuale attraverso le Analytics	61
3.2.3.1 Intellectual Capital Analytics: generalità	61
3.2.3.2 Assessment Competitivo e di Sistema	64
3.2.3.3 Work in progress	72
3.3 Glossario	73
3.3.1 Il Capitale Intellettuale e il suo Report: l'Intellectual Capital Reporting	73
3.3.2 Modello di Sviluppo del Capitale Intellettuale (ICGM)	76
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFIA	
I. Bibliografia	78
II. Sitografia essenziale	80

Management summary

Il Rapporto che qui presentiamo è indirizzato, per la sua forma esplicativa ma non esaustiva dei contenuti e delle emergenze empiriche dell'indagine svolta nell'ambito dei Poli di Innovazione piemontesi, ad un pubblico diversificato e ampio di lettori. In particolare è rivolto agli imprenditori, ai *manager* d'impresa e ai *policy maker* a cui si intendono fornire elementi utili sia per migliorare la comprensione dell'impatto delle politiche industriali pubbliche sullo sviluppo e la crescita delle risorse "intangibili" (quelle basate sulla "conoscenza") di cui dispongono le imprese di un territorio; sia per facilitare la partecipazione alle iniziative di sostegno allo sviluppo locale; sia per leggere meglio e in modo più complessivo le risorse intangibili che, operando in un sistema locale, sono o potranno essere disponibili o diventare esternalità condivise.

Si assume l'approccio del "caso di studio", prendendo come riferimento le più recenti politiche per la Ricerca e l'Innovazione attuate dalla Regione Piemonte e il progetto di ricerca "Competere con la Conoscenza", realizzato dalla Fondazione Adriano Olivetti in collaborazione con la Direzione Innovazione, Ricerca e Università della Regione Piemonte, nell'ambito della prima annualità della misura dei Poli di Innovazione.

Nel primo capitolo si illustra la misura dei Poli d'Innovazione, sviluppata dalla Regione Piemonte a partire dal 2008 come intervento programmatico "core" in attuazione della Legge Regionale sulla ricerca (L.R. 4/2006), e finanziata con fondi a valere sul POR-FESR 2007-2013. Si evidenziano gli obiettivi strategici e operativi della misura, gli attori del sistema economico regionale chiamati in causa, a partire dal sistema imprenditoriale, e la struttura di coordinamento e gestione posta in essere.

Il secondo capitolo è dedicato all'analisi complessiva dei risultati dell'indagine realizzata con il progetto di ricerca "Competere con la Conoscenza" sulle imprese aggregate ai Poli di Innovazione nella prima annualità della misura (2010). Applicando metodi e strumenti propri dell'Intellectual Capital Reporting, si evidenziano, dall'analisi dei dati aggregati, sia le capacità e competenze delle imprese – i loro profili –, sia le dinamiche dei processi innovativi in atto nei singoli *cluster*, in particolare per ciò che attiene sia lo sviluppo delle risorse umane, sia la partecipazione delle imprese a reti di collaborazione.

In Appendice è presentato il Dossier sul Capitale Intellettuale di impresa, come risultato ulteriore del lavoro di analisi, portato avanti con l'Osservatorio Poli di Innovazione, per lo sviluppo del caso applicativo "ICR per la PMI". Il Dossier, nelle sue parti essenziali - il Profilo dell'impresa, l'Inventario (*Statement*) e l'*Assessment* del suo Capitale Intellettuale - costituisce l'elemento chiave e il punto di snodo nell'evoluzione delle attività di ricerca della Fondazione Adriano Olivetti sui temi dello sviluppo e dell'innovazione nelle imprese e nelle comunità e sulle politiche per la crescita

1. I Poli di Innovazione della Regione Piemonte

A cura di Carlo Ronca e Alessandra Runci

1.1 Politiche per un Sistema regionale d'Innovazione e Ricerca

La Regione Piemonte ha indirizzato la propria politica industriale verso lo sviluppo e il consolidamento di una economia regionale della conoscenza e dell'innovazione, istituendo nel 2005 l'Assessorato alla Ricerca e alle Politiche per l'Innovazione e nel 2007 la [Direzione Innovazione, Ricerca ed Università](#).

Con l'emanazione, nel 2006, della [L.R. 4/2006](#) – Programma Triennale della ricerca 2007-2009, la Regione Piemonte è stata tra le prime regioni a dotarsi di una propria legge sulla ricerca e a istituire un Sistema regionale di innovazione e ricerca¹. Il principio che orienta la strategia regionale rispetto al Sistema è quello della cooperazione tra i diversi soggetti. Garantendo a ciascuno di essi il riconoscimento della propria autonomia e delle proprie specificità, la Regione Piemonte ha puntato a valorizzare la complementarità dei molteplici contributi demandando il più possibile la capacità propositiva del sistema stesso all'interazione tra i suoi membri².

Gli obiettivi della Legge sono:

1. la promozione della ricerca e dell'innovazione;
2. il consolidamento del sistema della ricerca;
3. la valutazione sistematica degli effetti.

I documenti programmatici, previsti dalla legge, sono:

1. [Le Linee Generali d'Intervento](#);
2. Il [Programma Triennale della Ricerca](#) (2007-2009)³.

Il Programma Triennale ha avuto come obiettivo generale quello di abilitare il territorio piemontese a compiere la transizione verso un modello economico fondato sulla conoscenza diffusa e sull'innovazione. Le azioni previste dal programma triennale di ricerca si sono indirizzate al raggiungimento di alcuni obiettivi di carattere strategico:

- sostenere direttamente le attività di sviluppo di nuove conoscenze e nuovi saperi;

¹ L'articolo 117, comma 3, della Costituzione, come sostituito dalla Legge costituzionale n.3 del 2001, ha disposto che la podestà normativa delle Regioni nelle materie della ricerca scientifica e tecnologica e del sostegno all'innovazione si eserciti in concorrenza con lo Stato.

² Estratti da: <http://www.regione.piemonte.it/innovazione/ricerca/sistema-ricerca.html>

³ Approvato con D.G.R. n. 4 – 5080 del 15 gennaio 2007.

http://www.regione.piemonte.it/innovazione/images/stories/ricerca/dwd/prog_tri_ric.pdf

- sostenere e potenziare l'attrattività internazionale del sistema regionale della ricerca e dell'alta formazione;
- sostenere e potenziare il sistema regionale dell'alta formazione;
- ridefinire la *governance* del sistema regionale dell'innovazione e della ricerca, qualificando la spesa regionale attraverso criteri di selettività, specializzazione e valorizzazione dei risultati;
- sostenere l'emergere di una domanda qualificata di innovazione;
- sostenere le attività innovative delle imprese;
- favorire la collaborazione tra il sistema della ricerca e il sistema industriale;
- favorire l'integrazione, il coordinamento e la sinergia tra i diversi livelli di governo e pianificazione delle politiche della ricerca, con particolare riferimento alle politiche nazionali ed europee.

1.2 Dalle Politiche ai Programmi operativi: la misura dei "Poli d'Innovazione"

Il Programma Operativo 2007/2013 (POR) a titolo dell'obiettivo "Competitività ed Occupazione" è lo strumento che regola l'intervento del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale in Piemonte per il periodo 2007/2013.

È stato approvato dalla Commissione Europea con Decisione C (2007) 3809 del 02/08/2007. La strategia di intervento perseguita dalla Regione è stata elaborata in coerenza con gli Orientamenti comunitari, il Quadro di Riferimento Strategico Nazionale (QRSN), la Strategia di Lisbona, il Consiglio di Göteborg e le politiche nazionali e regionali per lo sviluppo.

L'obiettivo generale perseguito dal POR FESR 2007/2013 è quello di sviluppare le capacità di adattamento del sistema regionale ai repentini cambiamenti indotti dall'interdipendenza dei sistemi economici, potenziando quindi le capacità di innovare ed agevolando l'aggancio alle aree europee con standard di vita più elevati.

L'obiettivo generale si declina in 3 priorità strategiche che, a loro volta, si traducono in 4 obiettivi specifici:

- **Asse I – Innovazione e transizione produttiva:** rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca ed innovazione, di assorbire e trasferire nuove tecnologie, anche in riferimento a tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale e allo sviluppo della Società dell'Informazione.

Il POR FESR 2007-2013 prevede, nell'ambito dell'Asse I un'attività (att. I.1.2) finalizzata a supportare la creazione, l'ampliamento ed il funzionamento dei "Poli di Innovazione".

- **Asse II – Sostenibilità ed efficienza energetica:** promuovere l'eco-sostenibilità di lungo termine della crescita economica perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse naturali.
- **Asse III – Riqualificazione territoriale:** promuovere l'integrazione tra valorizzazione del patrimonio ambientale – storico – culturale e le attività imprenditoriali ad essa connesse e riqualificazione delle aree urbane attraverso l'inclusione sociale, lo sviluppo economico e la rigenerazione delle aree degradate.
- **Asse IV – Assistenza Tecnica:** sviluppare un'attività di assistenza per la struttura tecnico-amministrativa della Regione, al fine di garantire un miglioramento nei livelli di efficienza del processo di programmazione ed implementazione del Programma e delle iniziative correlate.

Gli obiettivi specifici, infine, si compongono in obiettivi operativi cui si ricollegano le varie attività. Il contributo del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale al POR della Regione Piemonte è pari ad € 426.119.322,00.

Con Deliberazione della Giunta regionale 5 maggio 2008, n. 25-8735⁴ la Regione Piemonte ha istituito, prima in Italia, i Poli di Innovazione: nuovi strumenti di politica industriale a sostegno della competitività delle imprese che favoriscono la condivisione della conoscenza tra imprese e la convergenza degli investimenti su traiettorie di sviluppo di prodotti o servizi innovativi.

I Poli d'Innovazione sono il risultato di una *policy* pubblica, finanziata attraverso il POR-FESR 2007-2013⁵, volta a migliorare il sistema industriale regionale attraverso lo sviluppo guidato di *cluster* d'impresa, definiti dalle diverse vocazioni dei contesti produttivi locali presenti nella Regione Piemonte. Per la misura dei Poli è stata prevista una complessiva dotazione finanziaria di 90 milioni di euro a valere sul POR-FESR 2007-2013, di cui 60 milioni stanziati per il programma triennale 2007-2009 e 30 milioni per il programma triennale 2010-2012.

La misura prevede⁶:

1. la costituzione di Poli di innovazione, promossi da consistenti aggregazioni di imprese indipendenti - in prevalenza piccole e medie imprese, eventualmente integrate da organismi di ricerca - ed affidati in gestione ad un soggetto ("soggetto gestore") individuato direttamente dai componenti;

⁴ Successivamente integrata con la deliberazione n. 11-9281 del 28/7/2008 e con la deliberazione n. 37-9622 del 15/9/2008.

⁵ Programma Operativo Regionale (POR) "Competitività regionale ed occupazione" è lo strumento di programmazione del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), finalizzato al rafforzamento della competitività del sistema regionale.

Cfr. <http://www.regione.piemonte.it/innovazione/poli-di-innovazione.html>

⁶ DGR 28 luglio 2008, n. 12-9282.

2. il cofinanziamento degli investimenti realizzati dal soggetto gestore del Polo nonché delle spese di funzionamento del Polo;
3. la messa a disposizione delle imprese aggregate al Polo di attività/servizi altamente qualificati ed il cofinanziamento di tali attività/servizi;
4. il cofinanziamento di attività propedeutiche e funzionali ad incrementare la capacità competitiva delle imprese;
5. il sostegno finanziario alla nascita e allo sviluppo di nuove imprese innovatrici.

1.3 Gli attori per lo sviluppo della misura “Poli”

I Poli d’Innovazione, dunque, si presentano come strutture di coordinamento tra diversi attori di uno specifico ambito settoriale e tecnologico di competenza (aziende e organismi di ricerca) per la messa a disposizione di servizi ad alto valore aggiunto e di infrastrutture per l’innovazione. Ogni Polo d’innovazione individua un soggetto gestore⁷, che ha il compito di coordinarne le attività e deve, altresì, operare come intermediario e facilitatore dei rapporti fra le imprese aggregate, il sistema della ricerca, le istituzioni, i fornitori di servizi qualificati. Lo scopo è stimolare la domanda di innovazione favorendo l’identificazione di problemi tecnologici e strategici (organizzativi, progettuali, di *marketing*, etc.) da affrontare congiuntamente. I finanziamenti regionali sono assegnati sulla base di proposte progettuali, presentate mediante apposito bando, promosse dai soggetti aderenti ai Poli e monitorate dai diversi enti gestori.

Per il profilo giuridico, i Poli sono organizzati o in forma di Associazione temporanea di scopo (ATS) o in forma di Consorzio. I soggetti gestori hanno assunto tutti la forma di ATS o di Consorzio, nonostante per tali soggetti fosse prevista anche la possibilità di costituirsi in Società consortili.

La misura dei Poli prevede anche la presenza di due soggetti di emanazione regionale:

- la Direzione regionale in materia di attività produttive, responsabile dell’attuazione della misura, cui spetta, al termine della fase istruttoria, approvare ovvero rigettare motivatamente le proposte progettuali pervenute nei termini fissati dal bando e definire il *budget* programmaticamente assegnato a ciascun Polo per gli investimenti ed il funzionamento;
- Finpiemonte S.p.A., la società finanziaria regionale che funge da erogatore dei contributi stanziati ed opera un’attività di monitoraggio. Tale attività prevede sia la valutazione *in itinere* della congruità delle attività dei Poli rispetto agli obiettivi assegnati, sia valutazioni di risultato e valutazioni di impatto della misura.

⁷ I soggetti gestori dei poli sono figure giuridiche operanti sul territorio regionale con funzione di coordinamento tra i diversi attori di uno specifico settore. Gli enti gestori dei vari Poli coincidono in parte con i Parchi tecnologici piemontesi, e negli altri casi sono costituiti da consorzi, fondazioni o centri servizi nati in seno ad associazioni imprenditoriali. Estratti da *I Poli di Innovazione*, in *Effetto Europa*, Regione Piemonte, ottobre 2009, http://www.regione.piemonte.it/europa/dwd/ee_cat_mostra.pdf

Con le delibere istitutive dei Poli, la Regione Piemonte ha individuato nel 2008⁸ i domini tecnologici e applicativi di riferimento, per ciascuno dei quali era prevista l'attivazione di un unico Polo con un unico soggetto gestore, nonché i rispettivi territori di riferimento, in considerazione delle singole vocazioni di ciascun territorio. I Poli attivati nel 2009 a seguito della procedura di candidatura sono dodici: Agroalimentare (Cuneese e Astigiano); Biotecnologie e Biomedicale (Canavese e Vercellese); Chimica sostenibile (Novarese); Nuovi Materiali (Alessandrino); Creatività digitale e multimedialità (Torinese); Architettura sostenibile e idrogeno (Torinese); Energie rinnovabili e biocombustibili (Tortonese); Impiantistica, Sistemi e componentistica per le energie rinnovabili (Verbanco-Cusio-Ossola); Energie rinnovabili e MiniHydro (Vercellese), Information & Communication Technology (Torinese e Canavese); Meccatronica e sistemi avanzati di produzione (Torinese); Tessile (Biellese).

I Poli attivati nel 2009 coinvolgono 870 tra imprese, dipartimenti universitari, centri di ricerca, associazioni. Le imprese sono rappresentate per il 70 per cento da PMI.

In sintesi, il sistema dei Poli di Innovazione piemontesi si configura secondo un modello in cui la Regione delinea gli ambiti tecnologici ed applicativi di riferimento di ciascun Polo quali linee portanti della politica di sviluppo regionale, individuandone i relativi territori in relazione alle singole vocazioni locali, lasciando alle imprese ed agli altri soggetti destinatari della misura (università, centri di ricerca, associazioni) la facoltà di aggregarsi ed autocandidarsi indicando un soggetto gestore del Polo e presentando una proposta progettuale, tarata sui fabbisogni comuni alle imprese aderenti, su cui incentrare l'attività del Polo.

Si segnala in proposito che, nell'ambito dell'indagine condotta dalla Fondazione Adriano Olivetti sulle imprese aderenti ai Poli di Innovazione della Regione Piemonte, di cui si forniscono dettagli nel successivo paragrafo, al fine di comprendere la natura dei diversi Poli, sono state preliminarmente indagate – mediante la costruzione di due indici sintetici di territorialità⁹ e di settorialità¹⁰ - le logiche aggregative alla base della formazione dei medesimi. Il lavoro della Fondazione consente di analizzare sia il profilo della localizzazione, sia quello della specializzazione produttiva di riferimento, in relazione all'insediamento operativo dell'ente gestore e al suo ambito tecnologico, di cui sono definite le traiettorie.

Dall'analisi è risultato che quattro Poli (ICT, Meccatronica, Creatività digitale e Tessile) aggregano aziende che, oltre ad operare nella stessa area geografica, operano anche nello stesso settore; quattro Poli (Agroalimentare, MiniHidro, Architettura sostenibile ed Idrogeno), poco specializzati su un unico settore, sono composti da imprese operanti in settori di attività differenti; quattro Poli (Biomedicale,

⁸ Cfr. <http://www.regione.piemonte.it/innovazione/poli-di-innovazione.html>

⁹ L'indice è dato dal rapporto tra il numero di imprese con sede nella provincia di riferimento del Polo ed il numero totale di imprese aderenti al Polo stesso.

¹⁰ L'indice è costruito in base al codice Ateco indicato dalle imprese e calcolato come percentuale delle imprese operanti nel settore di attività principale di riferimento del Polo.

Nuovi materiali, Energie rinnovabili e biocombustibili, Chimica sostenibile) sono moderatamente specializzati settorialmente ma coinvolgono imprese insediate fuori dal contesto territoriale del soggetto gestore.

2. Il progetto “Competere con la conoscenza” della Fondazione Adriano Olivetti nell’ambito della misura Poli d’Innovazione della Regione Piemonte

A cura di Carlo Ronca. Gruppo di ricerca: Fabio Arfaioli, Beniamino Callegari, Lucia Confalonieri.

Si ringrazia Alessandra Runci per il contributo alla stesura del testo.

Nell’ambito del Protocollo di intesa triennale sottoscritto con la Regione Piemonte in data 3 ottobre 2007 e sotto il monitoraggio del Tavolo dell’Innovazione¹¹, organismo di riferimento strategico del programma di attività, il modello di sviluppo del Capitale Intellettuale (ICGM - Intellectual Capital Growth Model), la metodologia, gli strumenti di rilevazione ed analisi del Capitale Intellettuale¹² già verificati in via sperimentale dalla Fondazione Adriano Olivetti con il progetto “Il Censimento” nel Canavese¹³ - nonché le relative elaborazioni, contenute nell’Osservatorio - sono stati attentamente valutati dalla Direzione Innovazione, Ricerca e Università della Regione Piemonte e ritenuti idonei ad un’estensione a livello regionale, nell’ambito della misura dei Poli di Innovazione.

Riconoscendo che gli *asset* intangibili, la cui combinazione compone il Capitale Intellettuale, costituiscono una risorsa fondamentale per le imprese, la Regione Piemonte – Direzione Innovazione, Ricerca e Università – ha avviato quindi, nel novembre 2009¹⁴, un progetto di collaborazione con la Fondazione Adriano Olivetti indirizzato ad estendere l’indagine, realizzata per le imprese canavesane coinvolte nel “Censimento”, ad un campione di imprese aderenti ai Poli di Innovazione.

Il progetto è stato finalizzato ad individuare elementi comuni e sinergici di “Capitale Intellettuale” delle aziende, fornire strumenti, metodologie e competenze alle imprese in materia di *Management* e creazione di valore con gli intangibili nonché evidenziare nuove modalità di collaborazione tra istituzioni e imprese per la valorizzazione del Capitale Intellettuale presente sul territorio. Il progetto mirava, inoltre, a raccogliere elementi utili a valutare la misura Poli di Innovazione attraverso la rilevazione del capitale intangibile delle imprese beneficiarie dei finanziamenti, prima e dopo l’attuazione del primo programma annuale.

¹¹ Al Tavolo dell’Innovazione hanno partecipato, nel triennio 2008-2010, gli enti e le aziende con i quali sono stati siglati specifici protocolli di intesa: la Regione Piemonte e i suoi enti strumentali, Finpiemonte S.p.A., Microsoft Italia, la Provincia di Torino, la Città di Ivrea e Confindustria Canavese, i soggetti gestori dei Poli di Innovazione coinvolti nelle attività progettuali.

¹² Cfr. Carlo Ronca (a cura di), *Società della conoscenza, sviluppo locale e competitività delle imprese, Modelli e metriche per la valorizzazione degli intangibili d’impresa*, Fondazione Adriano Olivetti, Collana Intangibili, n. 14, 2010.

¹³ Cfr. AA.VV., *Il Censimento, Gli Intangibili strategici d’impresa*, Fondazione Adriano Olivetti, Collana Intangibili, n. 6, 2009.

¹⁴ Nel quadro del programma triennale della ricerca 2007-2009, con DGR n. 9 – 12497 del 09/11/2009 è stato avviato l’accordo di collaborazione tra la Regione Piemonte - Direzione Innovazione, Ricerca e Università e la Fondazione Adriano Olivetti, indirizzato a sostenere, attraverso un’attività di ricerca sul campo, la produzione e la diffusione della conoscenza per la valorizzazione degli *asset* intangibili nell’ambito della misura regionale dei Poli di Innovazione. L’accordo ha avuto durata di un anno, eventualmente rinnovabile nell’anno successivo per la prosecuzione del progetto.

Nel quadro del programma triennale della ricerca 2007-2009 è stato quindi avviato l'accordo di collaborazione tra la Regione Piemonte – Direzione Innovazione, Ricerca e Università e la Fondazione Adriano Olivetti (DGR n.9 – 12497 del 09/11/2009), indirizzato a sostenere, attraverso attività di ricerca sul campo, la produzione e la diffusione della conoscenza per la valorizzazione degli *asset* intangibili nell'ambito della misura regionale dei Poli d'Innovazione.

Il progetto di ricerca denominato “Competere con la Conoscenza” rientra pertanto nel programma di iniziative a sostegno dello sviluppo locale nella Società della Conoscenza, previste dal citato Protocollo di Intesa triennale tra la Regione Piemonte e la Fondazione Adriano Olivetti avviato il 3 ottobre 2007, il cui primo obiettivo è l'avvio di un Laboratorio dell'Intangibile, come centro permanente, da collocarsi ad Ivrea, indirizzato alla valorizzazione degli *asset* intangibili strategici per lo sviluppo d'impresa e propulsore, quindi, di un nuovo paradigma della competitività.

Come originariamente espresso nell'accordo, siglato nel dicembre 2009, il progetto “Competere con la Conoscenza” era indirizzato a rilevare ed analizzare, nell'ambito di un campione significativo di imprese appartenenti ai 12 Poli di Innovazione e, utilizzando metodologie di Intellectual Capital Reporting (ICR)¹⁵ ed i relativi strumenti messi a punto dalla Fondazione, i seguenti aspetti:

- le caratteristiche e le eventuali criticità dei processi innovativi, all'interno delle imprese stesse, nelle varie fasi che caratterizzano tali processi nel primo programma annuale dei Poli di innovazione regionali;
- la struttura, il livello di riconoscimento – valorizzazione e le prospettive di sviluppo delle varie componenti del Capitale Intellettuale;
- il possibile valore aggiunto determinato dall'appartenenza delle imprese ad un Polo di innovazione;
- ogni possibile indicazione utile, rispetto ai fabbisogni delle imprese, al fine di contribuire a verificare i risultati della politica dei Poli di innovazione regionali;
- la presenza di facilitatori dei processi innovativi nel contesto di tutte le fasi del processo di sviluppo delle innovazioni all'interno delle imprese, ma soprattutto nelle fasi cruciali per la crescita del Capitale Intellettuale;
- l'esistenza di reti integrate per l'innovazione, dirette a favorire la definizione di una metodologia per lo sviluppo delle innovazioni trasversale ai diversi settori produttivi.

¹⁵ “IC Reporting” è il processo attraverso cui si rende conto di come un'impresa crea valore per i suoi clienti usando il suo Capitale Intellettuale. Questo implica sia l'identificazione del Capitale Intellettuale sia la sua misura, nonché la stesura del relativo rapporto, con la costruzione di una presentazione, a tutto ciò aderente, di come l'impresa usa le proprie risorse di conoscenza (*Ricardis: Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMEs, Appendix D: Glossary of Terms*, 2006, p. 127).

Il progetto è stato riformulato sulla base delle tempistiche del primo programma annuale della “Misura dei Poli d’Innovazione” e si è concluso nel gennaio 2011 con un’unica rilevazione sulle imprese realizzata nel secondo semestre del 2010.

2.1 Metodologia e strumenti dell’indagine

Lo scenario di riferimento dell’indagine condotta dalla Fondazione Adriano Olivetti è costituito dal sistema dei 12 Poli di Innovazione in relazione al primo programma annuale. La popolazione oggetto di studio è rappresentata dall’insieme completo delle imprese private aderenti ai Poli¹⁶. Tale universo di indagine si è presentato estremamente eterogeneo per tipologia di impresa e per settori di attività, settori peraltro in alcuni casi diversi da quello del Polo di appartenenza.

La Fondazione Adriano Olivetti, in accordo con la Regione Piemonte, ha proseguito quindi con la messa a punto, questa volta in funzione settoriale¹⁷, della metodologia e degli strumenti di ICR - già sperimentati nell’ambito dell’indagine sul campo condotta in riferimento alle imprese del territorio canavesano - al fine di estenderne l’applicazione alla rilevazione, analisi e valorizzazione del Capitale Intellettuale delle imprese aggregate ai Poli.

Poiché ogni iniziativa di ICR fa riferimento ad uno specifico caso applicativo¹⁸, ne deriva la necessità di affrontare tutta una serie di caratteristiche specifiche quali il dominio tecnologico, il settore di mercato, la struttura della filiera, il tipo di organizzazione, etc. La personalizzazione del modello generale e degli strumenti in funzione delle specificità dei casi applicativi si chiama “Declinazione”. In particolare si ha una:

- “Declinazione strutturale”: quando le specificità riguardano il tipo di organizzazione che si vuole indagare e le relative fasi del Ciclo di vita del CI, dipendenti in particolare dalla tipologia di azienda (*start-up* o consolidata unità con fatturato o senza fatturato, etc.);
- “Declinazione settoriale”: quando le specificità riguardano il dominio tecnologico, il settore di mercato, la struttura della filiera.

Gli strumenti di indagine messi a punto dalla Fondazione Adriano Olivetti (questionari, reportistica, indicatori) sono declinabili in funzione di tali caratteristiche, presentando il vantaggio di mantenere un impianto comune di tipo generalista degli strumenti, a cui vengono associati in modo dinamico elementi che caratterizzano il contesto specifico.

¹⁶ La ricognizione anagrafica delle imprese appartenenti ai Poli e delle istituzioni aggregate è stata condotta in base ai dati forniti dalla Regione Piemonte e dagli stessi enti gestori.

¹⁷ Ci si riferisce al settore tecnologico o di mercato in cui opera l’impresa.

¹⁸ Per approfondimenti sui casi applicativi si rimanda a Carlo Ronca, *Il Capitale Intellettuale e il suo Report: una nuova cultura per sostenere i processi di innovazione e la competitività delle imprese e dei loro sistemi*, Fondazione Adriano Olivetti, WP1/2012.

Nel caso del progetto per i Poli di Innovazione è stata implementata sia la declinazione settoriale sia quella strutturale. In particolare, per ciascun Polo, è stata svolta un'intervista con il relativo gestore che ha consentito, attraverso un lavoro congiunto, di profilare le tecnologie utilizzate/settori applicativi e attualizzare le definizioni per la struttura della filiera.

Per la rilevazione delle informazioni funzionali agli obiettivi e al carattere multiscopo dell'indagine, al fine di utilizzare una metodologia che garantisca una sufficiente quantità di informazioni ed un elevato grado di rappresentatività dei risultati, è stato definito a priori un campione casuale stratificato di elevata numerosità (circa il 34 per cento dei soggetti appartenenti all'universo di indagine).

Nella tavola che segue sono riportati i dati numerici riguardanti il piano della rilevazione:

Tavola 1. Piano di rilevazione dell'indagine

Numero delle interviste agli Enti Gestori per la messa a punto delle schede profilo riguardanti ciascun Polo (con esclusione del Polo Tessile non disponibile)	11
Numero delle aziende dei Poli oggetto di indagine	670
Numero delle aziende del campione casuale stratificato (con esclusione dei Poli Tessile ed Agroalimentare non disponibili)	171
Numero di osservazioni	139
Redemption	81%
Numero di osservazioni effettivamente utilizzabili in considerazione della contemporanea appartenenza di alcune aziende a più Poli	168
Redemption effettiva	94%

In considerazione del carattere multiscopo dell'indagine e, in particolare, dell'obiettivo di analizzare gli elementi del Capitale Intellettuale, sono stati individuati e successivamente indagati tre soggetti a livello crescente di aggregazione: le aziende; i Poli di Innovazione, intesi come insiemi di aziende che condividono un settore applicativo o un dominio tecnologico; la misura dei Poli di Innovazione, considerata sia come insieme di Poli sia come espressione della politica pubblica di sviluppo locale.

Per tali soggetti è stata rilevata, attraverso la somministrazione alle aziende componenti il campione di un questionario modulare auto compilabile *on-line*, una serie di parametri elementari raggruppati in dieci categorie o aree di indagine. Nella Tavola 2 sono indicate le singole categorie, sommariamente i parametri che le compongono, nonché i contenuti dell'indagine cui si collegano.

Alcune categorie (da 2 a 8) raggruppano insiemi di parametri di cui un sottoinsieme confluisce nella costruzione di tre indicatori sintetici relativi alle tre dimensioni del Capitale intellettuale, il CI

Organizzativo, il CI Relazionale ed il CI Umano. Le rimanenti categorie (9 e 10) raggruppano parametri che confluiscono in tre indicatori sintetici che consentano una valutazione della Misura dei Poli di Innovazione. Tali indici sintetici misurano in particolare l'Attività di *networking*, la Valutazione dei servizi e la Fiducia nei Poli.

Per la costruzione dei tre indici sintetici di Capitale Intellettuale si è proceduto alla selezione, nell'ambito del *database* disponibile, di alcuni indicatori in grado di misurare efficacemente quei beni intangibili che sono ormai considerati come fattori determinanti per la crescita della produttività e, quindi, per lo sviluppo economico¹⁹.

Tali indicatori sono riferiti ad *asset* intangibili generalmente riconducibili a tre classi:

1. *Computerised information (software)*
2. Proprietà intellettuale innovativa in cui sono inclusi:
 - a. R&D in ambito scientifico;
 - b. *Copyright* e costi di licenza;
 - c. Costi di sviluppo di nuovi prodotti nell'industria finanziaria;
 - d. Nuovi *design* di architettura e di ingegneria;
 - e. R&D nell'ambito delle scienze sociali e umanistiche;
3. Competenze dell'azienda in cui sono inclusi:
 - a. Spese di *advertising*;
 - b. Ricerche di mercato;
 - c. Capitale umano specifico dell'azienda (formazione);
 - d. Spese di *management* dell'organizzazione (consulenze esterne, quote di retribuzione dei *manager*).

Scelti gli indicatori, si è proceduto alla costruzione degli *scoreboard* (tabelle dei punteggi) costruendo per ciascuno di essi una scala auto ancorante sulla base della media delle osservazioni rilevate per tutte le aziende del Polo: ogni media è stata rapportata alla media più elevata e moltiplicata per 100.

Il risultato è una scala che assegna il valore di 100 al Polo con il migliore risultato e punteggi progressivamente minori per gli altri Poli in rapporto alla distanza rispetto al *best in class*.

¹⁹ Gli indicatori prescelti dall'insieme delle variabili, oggetto di rilevazione attraverso il questionario, devono rispondere, inoltre, ai requisiti di significatività statistica, intesa come alta percentuale di osservazioni utili nell'ambito del campione rappresentativo di imprese ed ordinabilità, intesa come possibilità di ordinare le relative osservazioni all'interno di una chiara e definita scala di valori.

La somma dei punteggi rilevati per ciascun indicatore selezionato in relazione alla componente di capitale intellettuale di riferimento (Capitale organizzativo, relazionale ed umano) restituisce come risultato il punteggio sintetico di ciascun Polo in relazione a tale componente.

Tavola 2. Categorie in cui sono raggruppati i parametri rilevati

Profilo generale	Tipologia dell'impresa, addetti, natura dell'offerta, presenza di fatturato ²⁰ , utili e loro utilizzo, appartenenza ad un gruppo.
Categorie riguardanti la valutazione delle componenti del Capitale Intellettuale	
Investimenti	Destinazione utili, investimenti in R&D/fatturato o costi, investimenti in impianti e ICT, investimenti in comunicazione e pubblicità. ²¹ Capitale organizzativo
1. Infrastruttura digitale	Acquisti e vendite <i>online</i> , <i>Software</i> per gestione di processi operativi, Sistema informativo integrato. Capitale organizzativo
2. Internazionalizzazione	Mercati geografici di riferimento e prioritari, localizzazione dei processi operativi, localizzazione dei fornitori, rapporti con università e politecnici stranieri, rapporti con UE. Capitale relazionale
3. Innovazione	Presenza formalizzata della R&D, Innovazione di prodotto e di processo, Brevetti e marchi, Numero di nuovi prodotti coperti da proprietà industriale, Sviluppo di tecnologie in house . Capitale organizzativo
4. Rapporti con gli <i>Stakeholder</i>	Appartenenza a consorzi, Rapporti con enti pubblici territoriali, Università, Enti di ricerca, Settore non profit, Stabilità dei rapporti con clienti e fornitori, Fidelizzazione della clientela. Capitale relazionale
5. Profili professionali	Incidenza laureati su addetti, Incidenza manager laureati su manager, Incidenza dei contratti a tempo indeterminato, Incidenza laureati e contratti a tempo indeterminato, Età media del personale operativo. Capitale Umano

²⁰ Il parametro riguardante l'andamento del fatturato è utilizzato anche per l'analisi e la valutazione del Capitale intellettuale organizzativo.

²¹ Il parametro riguardante gli investimenti in comunicazione e pubblicità confluisce nell'analisi del Capitale intellettuale relazionale.

6. Crescita delle risorse umane	Addetti coinvolti nella formazione in ciascuno degli anni 2009 e 2010, Presenza di strumenti di gestione del personale, Provenienza dell'AD, <i>manager</i> promossi internamente all'azienda. Capitale Umano
Categorie riguardanti la valutazione della Misura degli Enti Gestori	
7. Relazione con gli Enti Gestori	Frequenza contatti Gestore-Azienda, Politiche di networking, servizi fruiti, valutazione dei servizi fruiti.
8. Valutazioni iniziali sulla Misura	Natura dei Poli di Innovazione, Quadro di sostenibilità costruito in base alla valutazione delle imprese sui benefici ricevuti; richieste delle imprese per rafforzare la politica dei Poli, Politiche di distribuzione dei finanziamenti.

2.2. I risultati dell'indagine

Tutti i dati rilevati nell'indagine, e le relative successive elaborazioni, sono attualmente contenuti nell'Osservatorio per i Poli di Innovazione sul portale www.distrettointangibile.com e sono consultabili e fruibili, in base ai rispettivi diritti di accesso, esclusivamente dagli *stakeholder* del progetto.

La reportistica contenuta nell'Osservatorio si compone di:

- *Scoreboard* relativi agli indicatori sintetici di CI, nelle tre componenti (CI umano, CI relazionale, CI organizzativo);
- Grafici riguardanti gli andamenti degli indicatori appartenenti alle 10 categorie o aree di indagine rappresentate nella Tavola 2;
- *Scoreboard* relativi agli indicatori sintetici della misura.

Nel seguente paragrafo si intende fornire una sintetica lettura dei principali contenuti di tale reportistica.

2.2.1 Profilo generale delle aziende

I dati utilizzati per la costruzione degli indicatori raggruppati in questa categoria o segmento di indagine, riguardanti variabili di carattere anagrafico (posizionamento settoriale e localizzazione territoriale) sono desunti dalle informazioni fornite dalla Regione Piemonte nell'aprile 2010 e riguardano l'intero universo delle aziende aggregate ai Poli²². I dati riguardanti, invece, le variabili di carattere economico, in particolare la tipologia delle aziende in base alla presenza di fatturato, la dinamica occupazionale, la natura dell'offerta e la presenza di fatturato, sono desunti dalle osservazioni campionarie e riferiti, pertanto, alle aziende del campione che hanno utilmente risposto alla rilevazione.

²² Per la profilazione a livello di settore di attività di appartenenza delle aziende i dati anagrafici forniti dalla Regione sono stati integrati con quelli del codice ATECO indicati dalle aziende.

L'analisi delle 670 aziende aggregate ai Poli **per il profilo del settore di appartenenza** evidenzia che il 60 per cento delle aziende si concentra nei settori manifatturiero (126 aziende), della R&D Progettazione e consulenza (113), dell'ICT (87) e nel settore Materiali e lavorazioni (76).

Dal punto di vista occupazionale (Tavola 3) il 56,5 per cento degli addetti si concentra in aziende del settore Materiali e lavorazioni e del settore manifatturiero.

Tavola 3. Numero di dipendenti delle aziende dei Poli per settori di attività²³

Settori di attività	N. dipendenti	%
Primario	438	0,90
Alimentari	1419	2,92
Tessuti e confezioni	3127	6,43
Materiali e lavorazioni	14025	28,86
Chimica e farmaceutica	3231	6,65
Manifattura	13431	27,64
Utilities	934	1,92
Automotive	2557	5,26
Edilizia	1021	2,10
ICT	4270	8,79
R&D, Progettazione e consulenza	2346	4,83
Logistica	349	0,72
Commercio	437	0,90
Altri servizi	1012	2,08
Totale	48597	100,00

Per il profilo della localizzazione sul territorio (Numero di aziende per provincia) risultano molto concentrate le aziende dei Poli della Meccatronica, dell'ICT e della realtà virtuale e multimediale, tutte presenti nella città di Torino e le aziende del Polo BioPmed, presenti nella provincia di Torino.

Sul fronte opposto, i Poli Agroalimentare, dell'Architettura sostenibile e idrogeno e dei Nuovi materiali sono stati in grado di aggregare realtà imprenditoriali appartenenti a diversi territori.

Con riguardo alla tipologia di imprese, l'analisi discrimina le aziende in base alla presenza o meno di fatturato, classificandole in tre categorie²⁴:

²³ I dati non includono il Polo Agroalimentare in quanto l'anagrafica fornita risulta mancante del dato riguardante il numero di dipendenti

²⁴ L'indicatore, alla base di una delle domande iniziali del questionario somministrato alle aziende, determina dinamicamente, in base alla risposta fornita, la sequenza delle domande contenute nei moduli successivi del questionario stesso. Ad esempio, per le *start-up*, l'indicatore riguardante l'incidenza della spesa per R&D è

- Entità con fatturato: Imprese consolidate e *Business Unit*;
- Entità senza fatturato: *Start-up*;
- Entità senza fatturato: Unità locali di aziende con fatturato.

Nella Tavola 4 sono riportati i risultati di tale analisi in termini di distribuzione nei diversi Poli di una determinata tipologia di impresa.

Tavola 4. Imprese dei Poli per tipologia di impresa.

Poli	Impresa consolidata o Business Unit	%	Start-up	%	Unità locali	%	Totale aziende
Energie Rinnovabili	11	9,2	3	8,6	5	31,3	19
Architettura sostenibile	19	16,0	4	11,4	2	12,5	25
BioPmed	8	6,7	9	25,7	2	12,5	19
Chimica sostenibile	8	6,7	2	5,7	0	0,0	10
ICT	12	10,1	5	14,3	3	18,8	20
Meccatronica	27	22,7	4	11,4	2	12,5	33
MiniHidro	7	5,9	4	11,4	0	0,0	11
Nuovi Materiali	11	9,2	2	5,7	0	0,0	13
Impiantistica	6	5,0	1	2,9	2	12,5	9
Creatività digitale	10	8,4	1	2,9	0	0,0	11
	119	100,0	35	100,0	16	100,0	170

Le imprese con fatturato si concentrano soprattutto nel settore della Meccatronica (22,7% del totale), in cui rappresentano circa l'82 per cento delle imprese del Polo. D'altro canto le *start-up* appaiono particolarmente presenti nei Poli BioPmed, nel quale rappresentano oltre il 47 per cento del totale delle

analizzato in riferimento alla spesa complessiva, anziché al fatturato, come previsto invece per le aziende consolidate.

imprese, ICT e MiniHidro. Le Unità locali senza fatturato si concentrano nel Polo delle Energie rinnovabili.

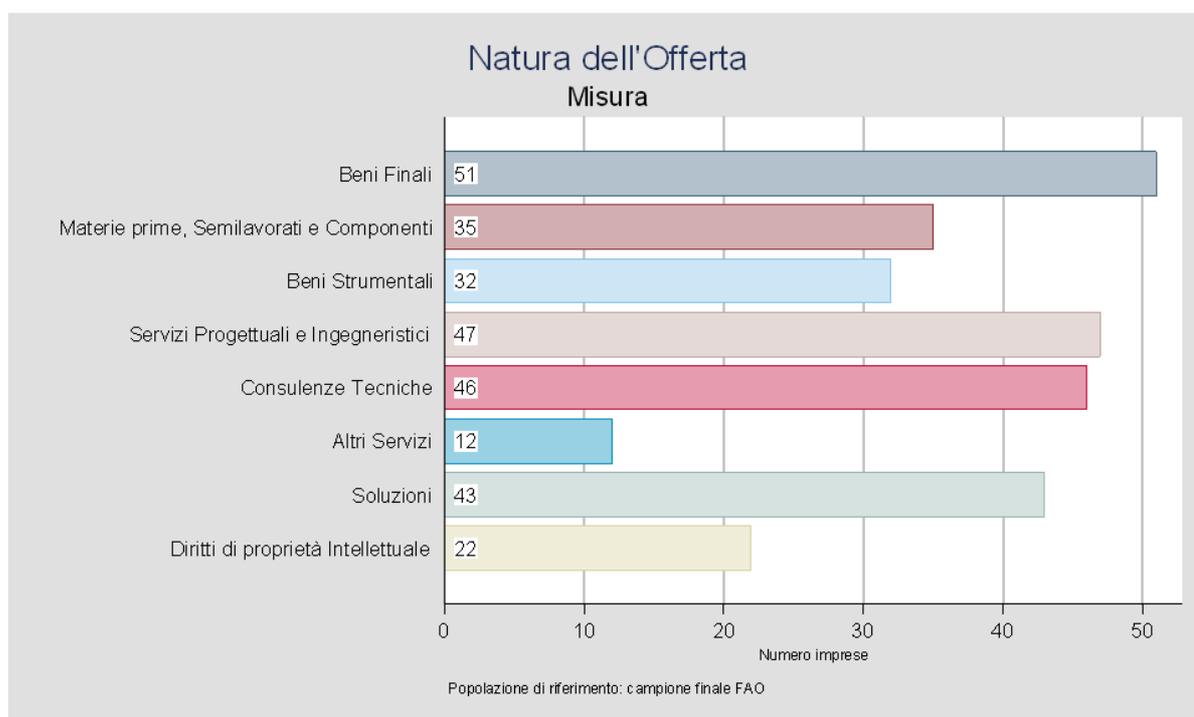
Con riferimento alla **dinamica occupazionale**, il numero degli addetti delle aziende del campione si è contratto nel 2010, rispetto al 2008, di poco più del 2%. Tale andamento è la risultante di dinamiche differenziate nell'ambito dei diversi Poli.

L'occupazione risulta fortemente in crescita nel 2010, rispetto al 2008, nei Poli BioPmed (38%) ed ICT (25%), presumibilmente anche in funzione della numerosa presenza di *start-up* (Cfr. Tavola 4).

In controtendenza i Poli del MiniHidro e della Meccatronica in cui si notano flessioni nel numero dei dipendenti nel 2010 rispetto al 2008 rispettivamente di circa il 9 ed il 12 per cento.

Le evidenze statistiche individuate per il complesso delle aziende del campione non consentono di formulare alcuna ipotesi circa l'impatto della crisi economica sui livelli occupazionali delle medesime in considerazione del non recente periodo temporale cui si riferiscono le osservazioni e dell'assenza di una contestualizzazione in ambito territoriale e settoriale dei dati rilevati nell'indagine. Una reiterazione delle osservazioni con riferimento ad un periodo temporale più recente potrebbe consentire presumibilmente un utile approfondimento di tale prospettiva di indagine.

Grafico 1. Distribuzione delle aziende dei Poli in relazione alla natura dell'offerta



Nel Grafico 1 sono rappresentate le aziende del campione appartenenti ai Poli classificate in base alla natura dell'offerta, cioè al loro posizionamento rispetto alla filiera produttiva.

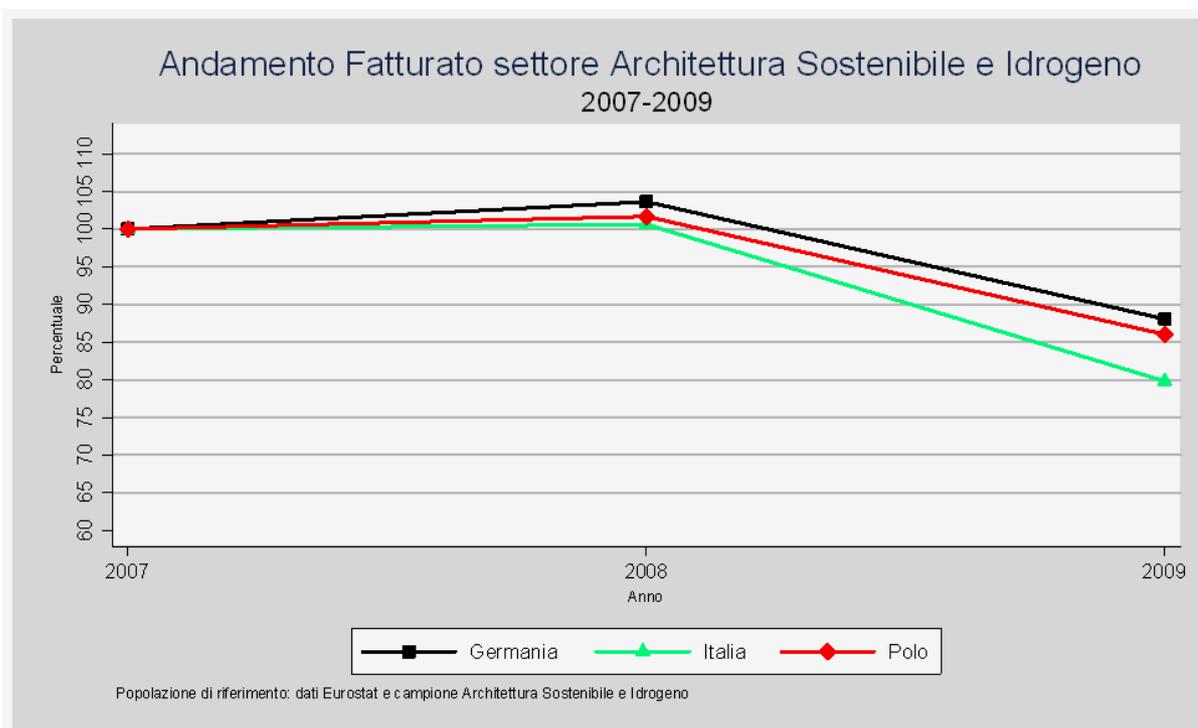
Il grafico mostra una leggera preponderanza delle aziende che producono beni finali, cui si affiancano imprese specializzate in progettazione e consulenze tecnico scientifiche e laboratori di ricerca dediti alla creazione e commercializzazione di proprietà intellettuale.

Con riguardo alla **dinamica del fatturato**, l'indagine sulle aziende del campione è stata contestualizzata a livello nazionale e di alcuni Paesi UE, in relazione alla disponibilità di dati di fonte Eurostat.

Tuttavia, l'esigenza di una rigorosa omogeneità dei dati posti a confronto ha reso necessario restringere l'analisi alle aziende di un insieme più ristretto di Poli, appartenenti a settori ben identificati ed equivalenti a quelli posti a confronto. In particolare i Poli analizzati sono: **Architettura sostenibile e Idrogeno, BioPmed, Chimica Sostenibile, Energie Rinnovabili e MiniHydro, Meccatronica e Nuovi Materiali.**

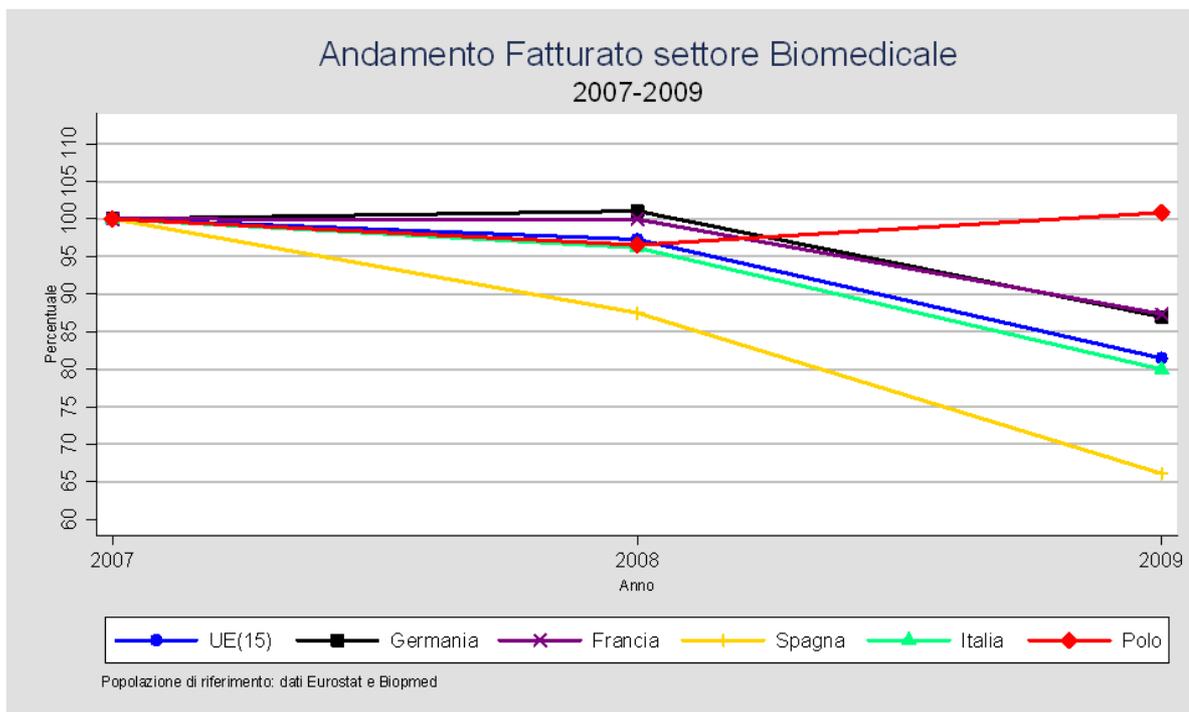
Analogamente, in relazione alla disponibilità di dati di fonte Eurostat, è stato necessario limitare il raffronto ad un numero ristretto di Paesi UE. L'analisi si riferisce alla dinamica del fatturato nel periodo 2007-2010 e, al fine di standardizzare le diverse realtà dimensionali, è stata condotta sulla base di un indice costruito facendo pari a 100 il dato di fatturato osservato nel 2007.

Grafico 2. Fatturato del settore Architettura sostenibile ed Idrogeno.



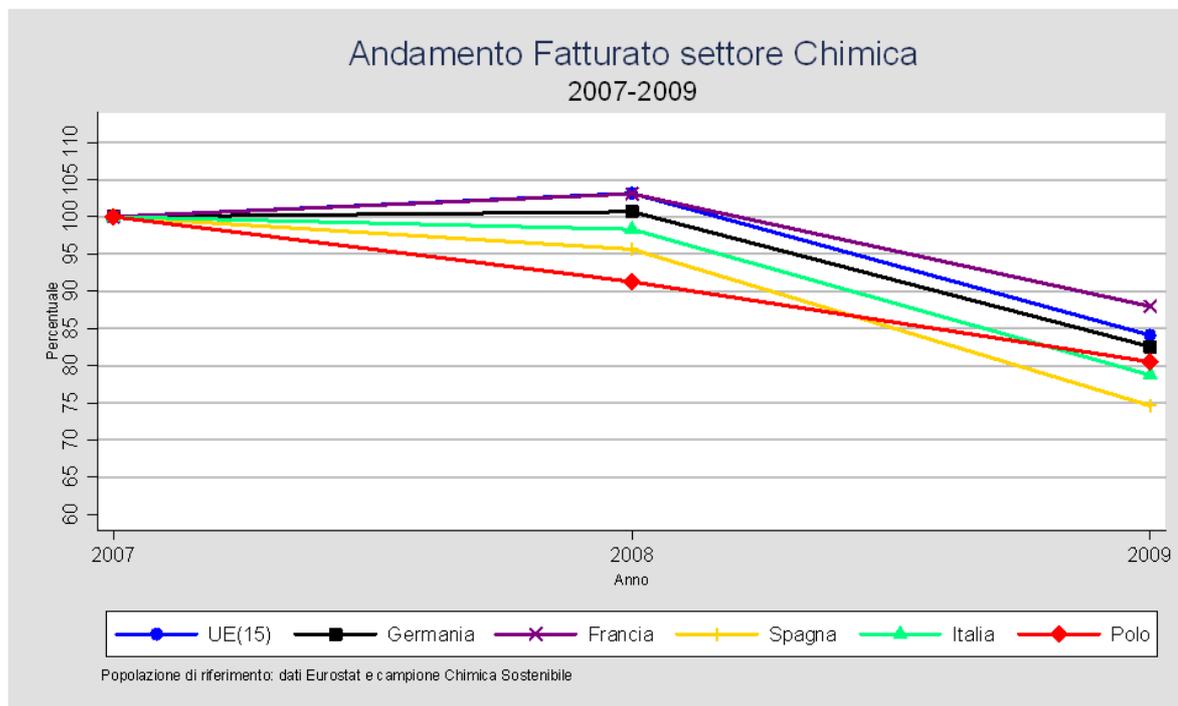
La dinamica del fatturato delle aziende del Polo Architettura sostenibile e idrogeno (Grafico 2), posta in relazione con i dati Eurostat delle aziende dello stesso settore in **Germania** e **Italia** mostra nello specifico, a partire dal 2008, una discesa quantomeno pronunciata nonostante il lieve aumento posto in essere tra il 2007 e il 2008. Se si osserva in particolare l'inclinazione del settore in Italia si indica una fase di forte ribasso con una notevole perdita di ricavi. Lo stesso andamento negativo ma con una perdita di ricavi leggermente inferiore rispetto al contesto italiano è rappresentato dal Polo analizzato. Nel Grafico 3 la dinamica del fatturato delle aziende del Polo BioPmed²⁵ è confrontata con quella delle aziende dello stesso settore in Germania, Francia, Spagna, Italia e nell'Europa a 15. Si rileva in particolare l'inclinazione negativa del settore in Spagna, accentuatasi soprattutto nell'ultimo periodo rispetto comunque alla già forte diminuzione dei ricavi verificatasi nel settore a partire dal 2008. Il focus dell'analisi del Polo Biomedicale risulta essere in linea con gli altri Paesi fino al 2008 anno a partire dal quale si evidenzia un aumento dei ricavi che investe tutto il 2009. È importante sottolineare quindi come dal 2008 il Polo analizzato abbia aumentato di quasi 5 punti percentuali il proprio fatturato.

Grafico 3. Fatturato del settore Biomedicale.



²⁵ I dati di fatturato inerenti il Polo BioPmed hanno riguardato tutte le imprese del Polo e non solo le imprese del campione, in quanto messi a disposizione dal Polo interessato. L'indagine che ne risulta presenta, pertanto, un maggior grado di accuratezza.

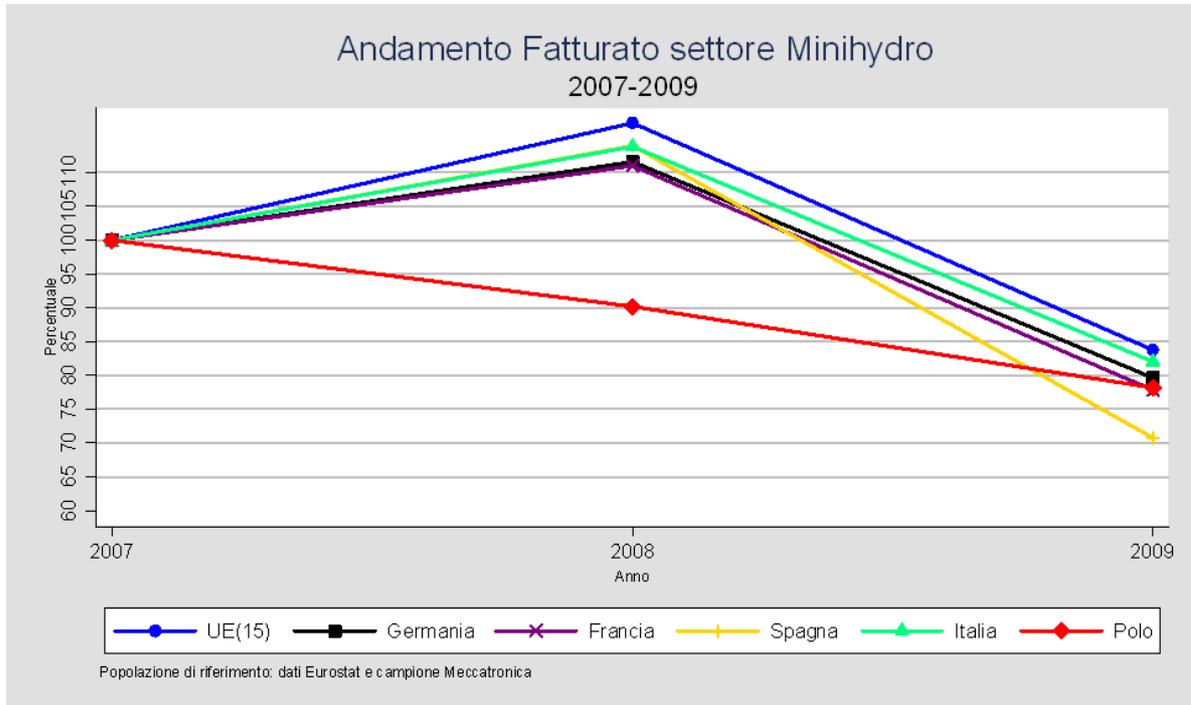
Grafico 4. Fatturato del settore Chimica.



Il Grafico 4, che presenta l'andamento del fatturato delle aziende del Polo Chimica posto in relazione con i dati Eurostat delle aziende dello stesso settore in Germania, Francia, Spagna, Italia e nell'Europa a 15, mostra in particolare l'andamento sostanzialmente omogeneo dei Paesi scelti per lo studio. Il focus dell'analisi del Polo della Chimica Sostenibile a partire dalla flessione del 2008 peggiora la sua *performance* sino ad arrivare al 2009 con una variazione del 4%. Rispetto al contesto italiano la *performance* del Polo in questione risulta essere comunque positiva evidenziando come a partire da metà 2008 sia in corso una lieve ripresa.

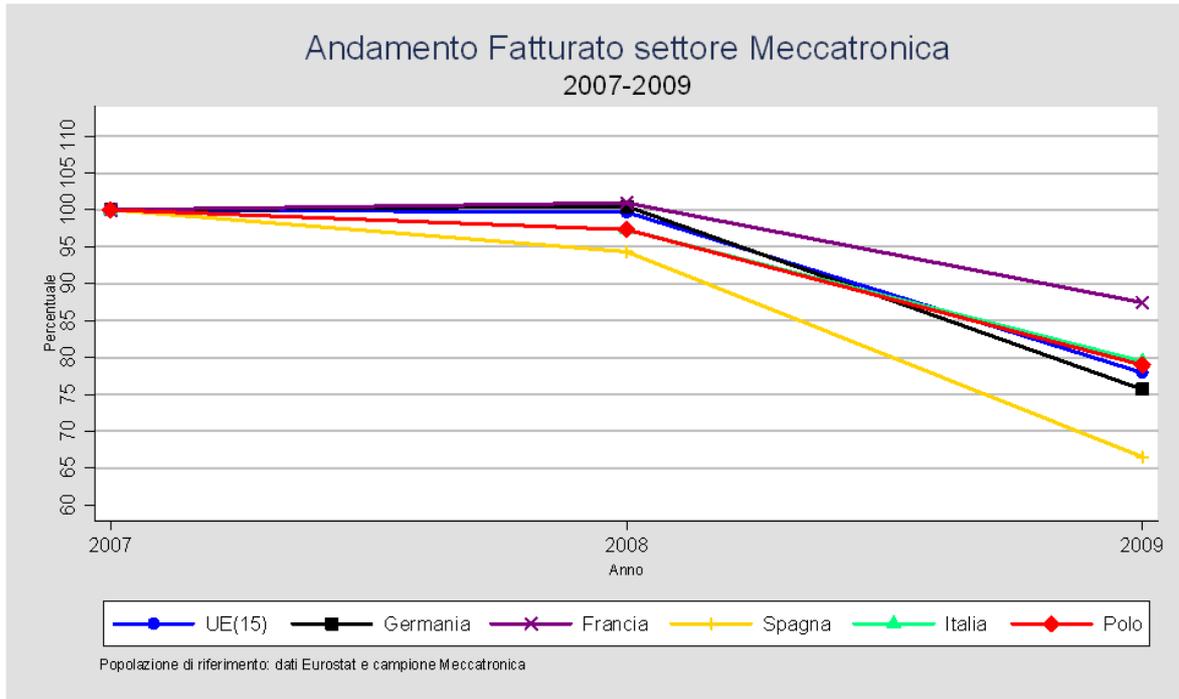
Il Grafico 5 rappresenta l'andamento del fatturato delle aziende appartenenti al Polo delle Energie rinnovabili e MiniHydro, posto in relazione ai dati Eurostat delle aziende dello stesso settore in Germania, Francia, Spagna, Italia e nell'Europa a 15. Si evidenzia in particolare come ci sia stato per tutti i Paesi un aumento sostanziale dei ricavi tra il 2007 e il 2008, anno a partire dal quale a causa della congiuntura economica è iniziata una fase di relativa decrescita, che mostra un certo rilievo in particolare nel caso della Spagna. Il focus dell'analisi del Polo delle Energie rinnovabili e MiniHydro mostra chiaramente come non sia stato seguito nemmeno il *trend* positivo del 2007 e la perdita dei ricavi per le aziende di tale Polo sia alquanto significativa.

Grafico 5. Fatturato del settore MiniHydro.



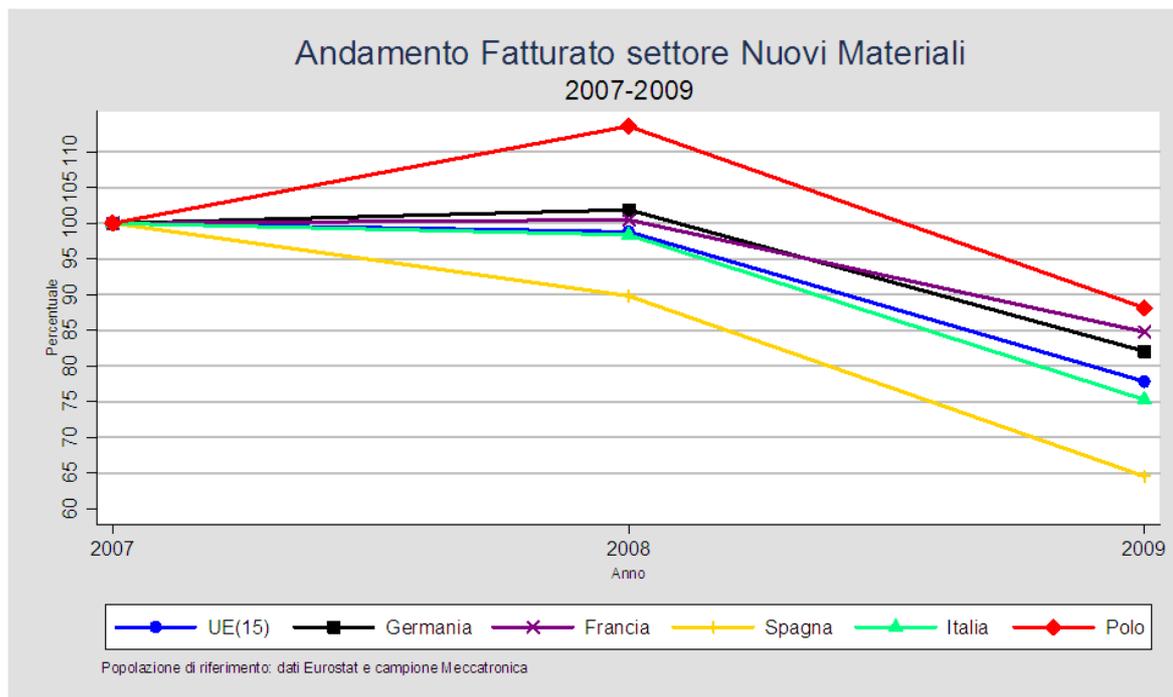
Il Grafico 6, che illustra l'andamento del fatturato delle aziende appartenenti al Polo della Meccatronica in relazione con i dati Eurostat delle aziende dello stesso settore in Germania, Francia, Spagna, Italia e nell'Europa a 15, mostra in particolare come ci sia stato per tutti un andamento sostanzialmente omogeneo in senso negativo tra il 2007 e il 2008. In quest'anno specifico di riferimento, data anche la congiuntura economica, si evidenzia un ulteriore peggioramento soprattutto per le aziende della Spagna. Il focus dell'analisi del Polo della Meccatronica mostra chiaramente come ci sia stata questa diminuzione dei ricavi.

Grafico 6. Fatturato del settore Meccatronica.



Il Grafico 7 espone, da ultimo, l'andamento del fatturato delle aziende del Polo dei Nuovi materiali in raffronto con quello delle aziende dell'analogo settore in Germania, Francia, Spagna, Italia e nell'Europa a 15.

Grafico 7. Fatturato settore Nuovi materiali.



Il grafico mostra in particolare come ci sia stato per tutti un andamento sostanzialmente omogeneo tra il 2007 e il 2008. In quest'anno specifico di riferimento, data anche la congiuntura economica, si evidenzia un ulteriore generale peggioramento dell'andamento del fatturato dei Paesi considerati. Al caso negativo, rappresentato dalla Spagna, si contrappone il caso del Polo, focus dell'analisi che fino al 2008 raggiunge dei livelli nettamente positivi e poi mostra gradualmente perdere il vantaggio accumulato.

L'analisi delle aziende del Polo riguardante i profili di carattere generale considera, da ultimo, l'indicatore riguardante l'incidenza nell'ambito di ciascun Polo delle imprese che espongono utili nell'ultimo anno fiscale sul totale delle imprese del campione. Tale indicatore può contribuire ad analizzare, congiuntamente all'andamento del fatturato e a quello del numero dei dipendenti, gli effetti della crisi sulle *performance* aziendali.

Il Polo delle Energie rinnovabili e impiantistica è quello con il maggior numero di aziende in attivo (88%), seguito dalla Chimica (70%) e dalle Energie rinnovabili e Biocombustibili (65%). Sembrano, invece, aver risentito, per il profilo economico, degli effetti della crisi le aziende del Polo della Meccatronica – con effetti, come si è visto, di ricaduta anche in termini occupazionali e quello ICT, che non ne ha peraltro risentito in termini di dinamica dei dipendenti.

2.2.2. Gli asset del Capitale Intellettuale organizzativo nelle aziende dei Poli

L'analisi degli *asset* intangibili in grado di valutare le capacità e le conoscenze relative all'organizzazione aziendale utilizza indicatori elementari compresi nelle categorie o aree di indagine riguardanti gli Investimenti, le Infrastrutture digitali, l'Innovazione (Cfr. Tavola 2).

Del primo gruppo fa parte l'indicatore riguardante la destinazione degli utili reinvestiti da parte delle aziende dei Poli che abbiano indicato una situazione di redditività. La maggior parte delle aziende (55%) ha destinato gli utili al reinvestimento nell'attività aziendale *core*; decisamente meno significative le destinazioni a miglioramento della situazione patrimoniale (21%) e all'investimento in nuove attività (18%), mentre del tutto marginale risulta la destinazione a distribuzione dei dividendi.

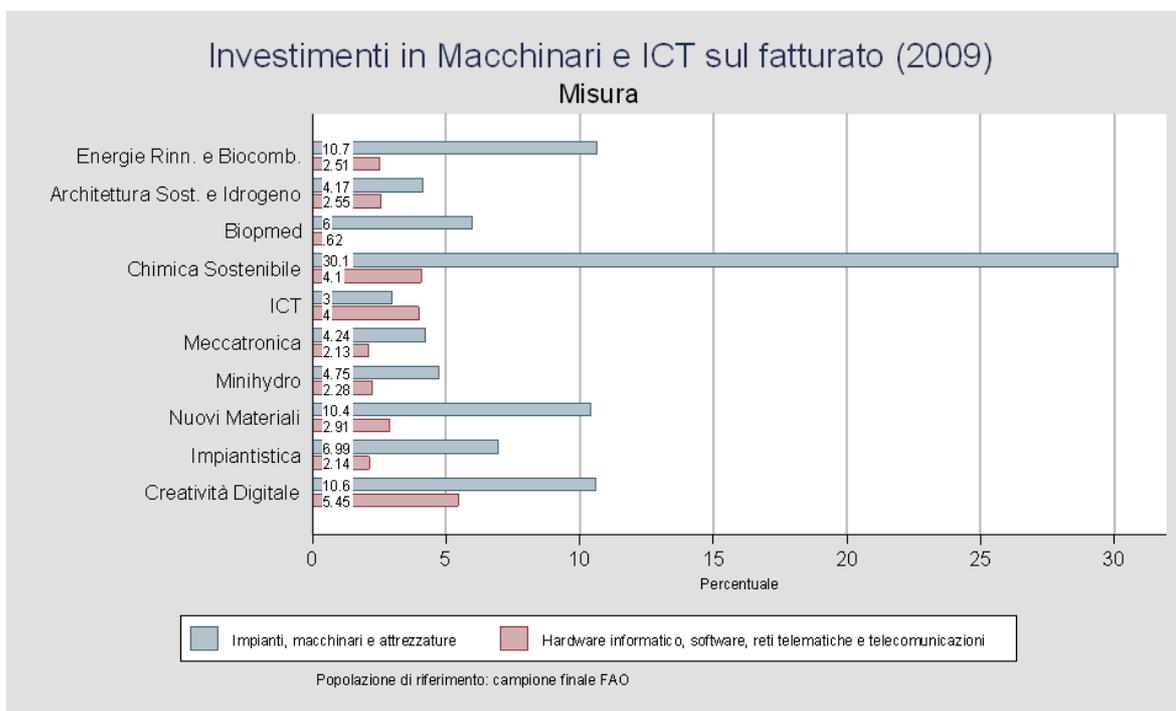
Con riguardo all'indicatore dell'incidenza percentuale della spesa per R&D sul fatturato²⁶, il Polo BioPmed si rileva come *best in class* esponendo un'incidenza del 43,4 per cento, in considerazione del carattere altamente innovativo del settore. I restanti Poli appaiono sostanzialmente allineati su percentuali di spesa in R&D comprese in un *range* tra il 12,2 ed il 24,2 per cento, con l'eccezione del Polo della Creatività digitale che presenta un'incidenza del 7,05 per cento. In termini, invece, di spesa per R&D per dipendente i valori più elevati si registrano per il Polo della chimica sostenibile (23.837,00 euro) e per il Polo dei Nuovi Materiali (20.362,00 euro). L'analisi per dipendente fornisce una visione complementare a quella in base al fatturato, favorendo nella graduatoria i Poli con aziende di dimensione media e grande, per le quali il parametro dipendenti riveste un peso relativamente minore rispetto al parametro fatturato.

Il Grafico 8 mostra per le aziende di ciascun Polo l'incidenza percentuale sul fatturato rispettivamente degli investimenti in impianti, macchinari ed attrezzature e in ICT (*hardware, software* e telecomunicazioni).

Con riguardo agli investimenti in impianti, macchinari ed attrezzature l'incidenza più elevata si riscontra per le aziende del Polo Chimica Sostenibile, mentre, per gli investimenti in ICT tale posizione è occupata dal Polo della Creatività digitale.

²⁶ Per le *start-up*, come si è detto, tale indicatore è calcolato in riferimento ai costi.

Grafico 8. Incidenza percentuale degli investimenti in impianti, macchinari ed attrezzature ed in ICT sul fatturato.



Al fine della valutazione degli *asset* di Capitale Organizzativo rivestono rilievo indicatori in grado di evidenziare la presenza nell'azienda di infrastrutture digitali. L'indagine condotta dalla Fondazione Adriano Olivetti ha considerato, in riferimento a tale area, indicatori in grado di evidenziare l'esistenza a livello aziendale di attività di acquisto e vendite *on-line*, di *software* per la gestione di processi operativi e di un sistema informativo integrato. Tra questi, i più significativi, di cui si dà conto nella presente analisi, sono gli indicatori riferiti alla presenza di *software* per la gestione di processi operativi e di un sistema informativo integrato, in quanto la rappresentatività dell'indicatore riguardante l'attività di acquisto e vendite *on-line* ai fini del livello di informatizzazione dell'azienda risulta influenzata dalla specificità del settore di mercato e dalla natura dell'offerta delle singole aziende. Non a caso l'analisi di questo indicatore vede come Polo maggiormente attivo nei servizi di acquisto e vendita *on-line* quello della Creatività digitale, seguito dall'ICT.

Il Grafico 9, composto a sua volta di singoli grafici per ogni Polo, presenta le risposte delle aziende riguardanti la presenza di applicazioni *software* specifiche a supporto delle funzioni aziendali. Pertanto, fornisce un'indicazione del livello di informatizzazione base dell'azienda. Sull'asse delle ascisse sono riportate le percentuali di presenza delle varie applicazioni *software* (dove 0.2 rappresenta il 20%, 0.4 il 40%, etc.) e sull'asse delle ordinate le varie applicazioni *software*. Nella Tavola 5 sono evidenziati, per

Tutto il materiale edito in questo WP è disponibile sotto la licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia. Significa che può essere riprodotto a patto: di citare la fonte (AA.VV., *Competere con la Conoscenza. L'Osservatorio per i Poli di Innovazione della Regione Piemonte e il Dossier sul Capitale Intellettuale di impresa*, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society, N 05/2012); di non usarlo per fini commerciali; di condividerlo con la stessa licenza. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/>

ciascuna applicazione *software*, i campi di variazione della percentuale di presenza nelle aziende dei Poli e i Poli che registrano la presenza più elevata.

Grafico 9. Percentuali di presenza nelle aziende dei Poli di specifiche applicazioni di *software* per tipologia di *software*

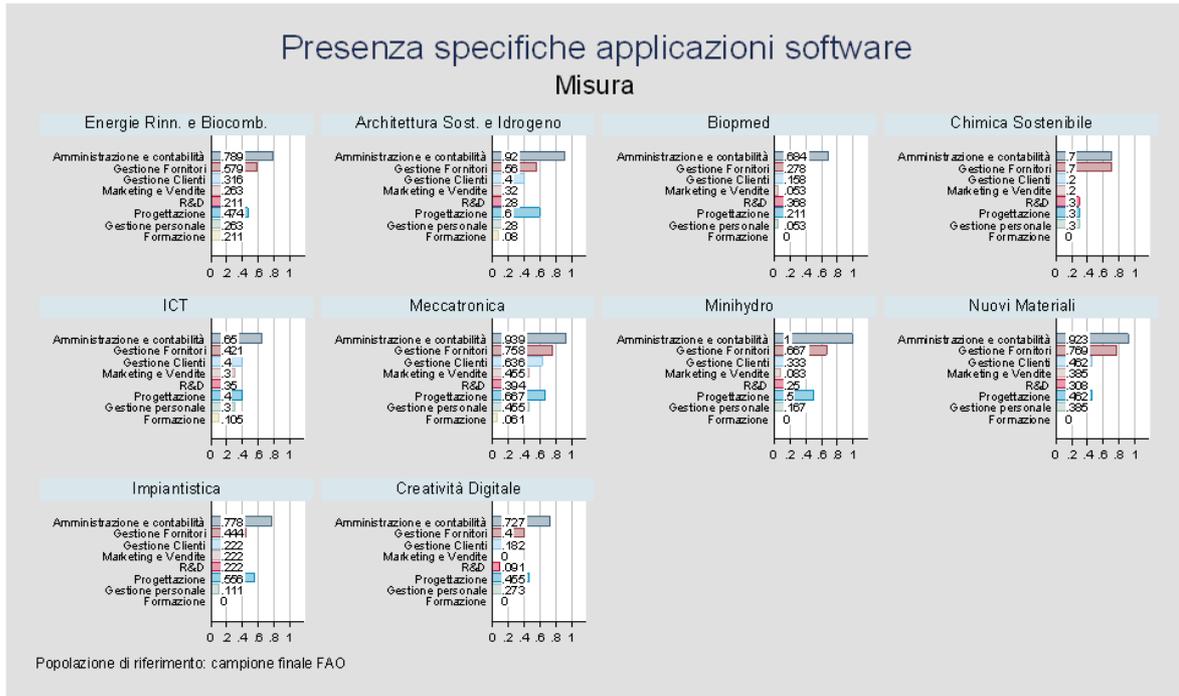


Tavola 5. Intervalli della percentuale di presenza nelle aziende dei Poli di specifiche applicazioni di software per tipologia di *software*

Tipologia software	Range di variazione della % di incidenza	Poli Best in class
Amministrazione e Contabilità	<65-100%>	Energie Rinnovabili e MiniHydro
Gestione dei Fornitori	<28-77%>	Nuovi Materiali, Meccatronica
Progettazione	<21-67%>	Meccatronica, Architettura Sost.
Gestione Clienti	<16-64%>	Meccatronica, Nuovi Materiali
Ricerca e Sviluppo	<9-39%>	Meccatronica, BioPmed
Marketing e Vendite	<0-45%>	Meccatronica, Nuovi Materiali
Gestione del Personale	<5-46%>	Meccatronica , Nuovi Materiali
Formazione	<0-22%>	Polo Energie Rinnovabili Biocom.

Con riguardo alla presenza di un sistema informativo aziendale integrato, che rappresenta sicuramente un valore aggiunto per la corretta gestione dei processi aziendali, sia all'interno sia all'esterno dell'azienda, l'analisi mostra che livelli di condivisione totale o parziale delle applicazioni *software* sono adottati dalla maggioranza delle aziende dei Poli con punte massime per il Polo dei Nuovi Materiali. La condivisione nulla è decisamente alta nel Polo della Creatività Digitale e abbastanza elevata nei Poli della Chimica Sostenibile, Energie rinnovabili e Biocombustibili e, in modo del tutto inaspettato, nel Polo ICT.

L'ultimo gruppo di indicatori utilizzati nell'indagine al fine di valutare gli intangibili componenti il Capitale Intellettuale Organizzativo delle imprese aderenti ai Poli afferisce ai processi di innovazione.

In particolare si è indagata la presenza formalizzata nelle aziende dei singoli Poli della funzione di Ricerca e Sviluppo.

L'analisi evidenzia una situazione abbastanza diversificata nell'ambito di ciascun Polo della percentuale delle aziende in cui è presente tale funzione. Le percentuali più elevate di imprese, in un *range* compreso tra l'80 ed il 90 per cento, si riscontrano nel BioPmed - nonostante l'alto numero di *start-up* presenti – nonché nella Meccatronica, che rappresenta il settore più consolidato, e nella Chimica sostenibile.

Percentuali intermedie, comprese fra l'80 ed il 50 per cento, si riscontrano per Nuovi Materiali, Energie Rinnovabili e Impiantistica. Percentuali comprese tra il 50 ed il 30 per cento si riscontrano, infine, per i

Poli Energie Rinnovabili e MiniHidro, ICT, Architettura sostenibile ed Idrogeno, Energie Rinnovabili e Biocombustibili, Creatività digitale.

Da notare che i risultati descritti non appaiono concordanti con quelli riscontrati per l'indicatore che misura l'incidenza degli investimenti in R&D sul fatturato/costi, con l'eccezione del Polo BioPmed, che risulta *best in class* anche in riferimento a tale indicatore.

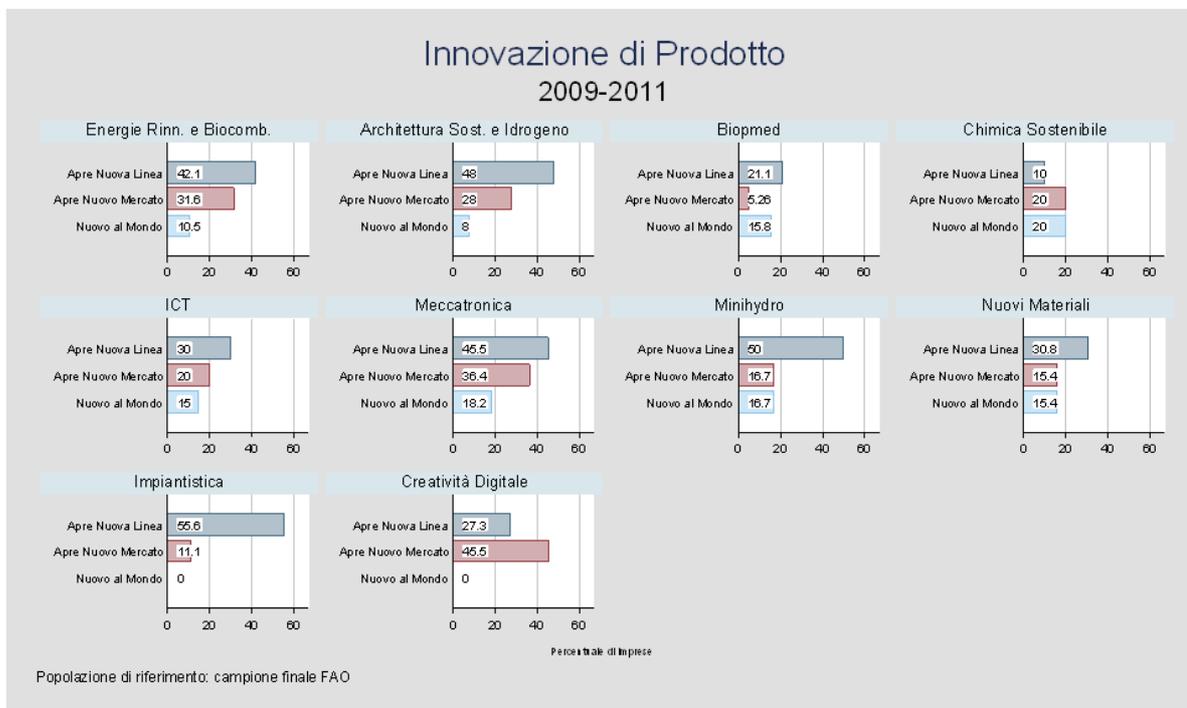
Il Grafico 10 sintetizza le risposte fornite dalle aziende dei Poli in merito all'introduzione di nuovi prodotti negli anni 2009 e 2010 o la possibile introduzione nel 2011. Sono considerate tre distinte opzioni (non mutuamente esclusive) relative alla apertura di una nuova linea di prodotti, all'inserimento del prodotto in un nuovo mercato, diverso da quelli di riferimento dell'azienda, ad un prodotto nuovo al mondo.

Dal grafico emergono risultati decisamente positivi: si evince, infatti, che le aziende di tutti i Poli hanno adottato o intendono adottare una nuova linea di prodotti, con percentuali di incidenza delle imprese, nell'ambito dei singoli Poli, comprese fra il 10 ed il 56 per cento. Anche l'opzione "il prodotto si inserisce in un mercato nuovo" è presente in tutti i Poli con un *range* compreso tra il 5 ed il 46 per cento. Infine, con l'esclusione dei Poli Creatività digitale e Energie Rinnovabili e Impiantistica, anche l'opzione che caratterizza il prodotto come nuovo al mondo è presente in tutti i Poli, anche se in misura non superiore al 20 per cento.

In riferimento all'introduzione di innovazioni di processo, cioè di tecniche e metodi innovativi di produzione (prodotti) e di erogazione (servizi) nel periodo 2008-2010, le risposte fornite dalle aziende permettono di disegnare il seguente scenario:

- in tutti i Poli sono presenti aziende che non hanno introdotto alcuna innovazione di processo; l'incidenza percentuale è minore nel Polo Architettura sostenibile e idrogeno;
- in tutti i Poli, con esclusione di Creatività Digitale, sono presenti aziende che hanno introdotto innovazioni di processo rispetto al passato aziendale; l'incidenza percentuale è maggiore nel Polo Architettura sostenibile e idrogeno;
- in tutti i Poli, con esclusione della Chimica sostenibile, sono presenti aziende che hanno introdotto innovazioni rispetto alla concorrenza nazionale; l'incidenza percentuale è maggiore nel Polo ICT;
- solo alcune aziende dei Poli BioPmed (*best in class*), Creatività digitale, Meccatronica e Architettura Sostenibile e idrogeno, hanno dichiarato di aver introdotto innovazioni di processo rispetto alla concorrenza internazionale.

Grafico 10. Percentuale delle imprese dei Poli che hanno introdotto o intendano introdurre innovazioni di prodotto per caratteristiche del prodotto.



Altro indicatore importante riguarda il grado di **utilizzo di tecnologie sviluppate all'interno delle aziende**, che dipende dal modello di strategia industriale adottato, generalmente connesso alla definizione strategica delle attività *core*. Per le attività esterne all'ambito *core* vi è, infatti, un orientamento all'*outsourcing*.

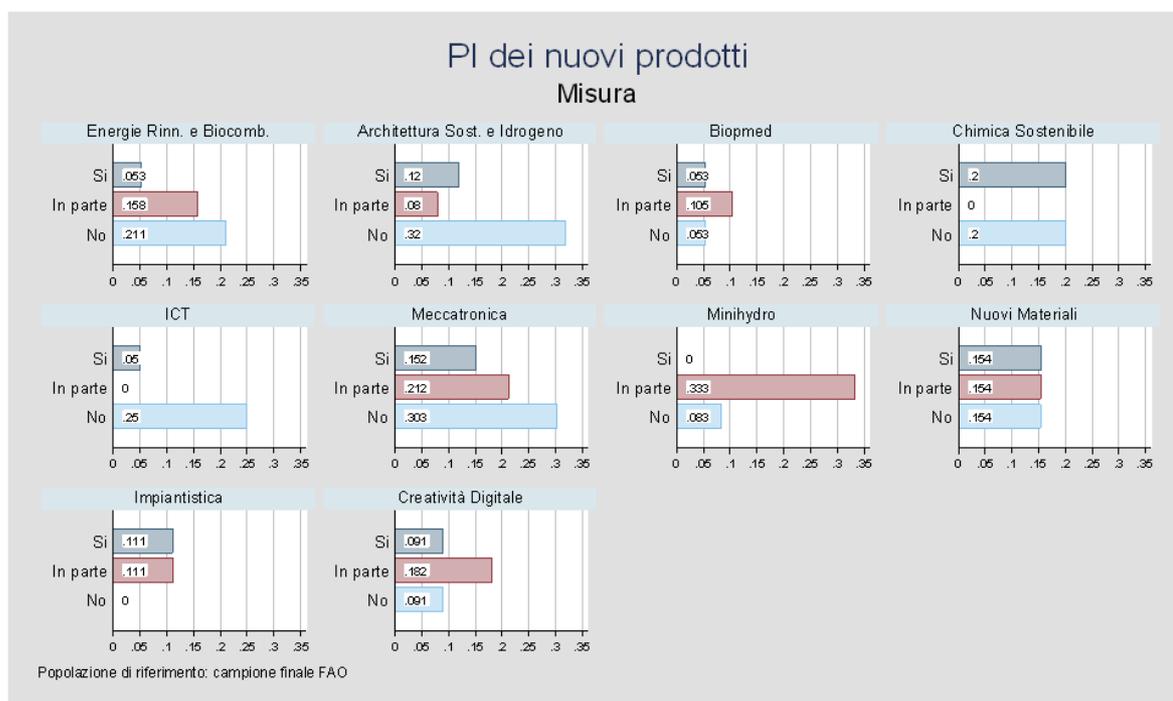
L'analisi di tale indicatore, rappresentato dalla percentuale delle aziende che in ciascun Polo utilizzano tecnologie sviluppate all'interno, evidenzia una elevata propensione a tale orientamento, con una punta massima per il Polo della Chimica sostenibile, in cui tutte le aziende utilizzano tecnologie sviluppate al loro interno. All'estremo opposto il Polo della Creatività digitale, decisamente orientato ad un modello *buy*, in cui solo il 30 per cento delle aziende ha dichiarato di utilizzare tecnologie sviluppate internamente.

Un ultimo gruppo di due indicatori attiene alla protezione della **Proprietà intellettuale**, misurata sia dal numero medio di brevetti, modelli d'utilità, *copyrights*, marchi registrati segnalati dalle imprese di ciascun Polo, sia dalla frequenza delle aziende che adottano strumenti destinati a tutelare la proprietà intellettuale dei nuovi prodotti lanciati negli ultimi anni (2009-2010). Dal primo indicatore risulta che le aziende del Polo dei Nuovi materiali hanno il più alto numero di brevetti, mentre il Polo della Chimica sostenibile è quello con il più alto numero di marchi registrati.

Nel Grafico 11 che segue sono, invece, riportati i risultati del secondo indicatore. Esso mostra, per ciascun Polo, le frequenze relative delle aziende che, distintamente, abbiano adottato azioni volte a proteggere la proprietà intellettuale per tutti i nuovi prodotti lanciati, solo per alcuni dei nuovi prodotti, ovvero non abbiano associato alcuna forma di protezione ai nuovi prodotti.

Dal grafico si evince che l'opzione "copertura totale" vede al primo posto la Chimica Sostenibile (*best in class* con il 20%) seguita da Nuovi Materiali e da Meccatronica che riportano le percentuali più alte sulle coperture parziali (15% e 21% rispettivamente), seguiti dal Polo della Creatività Digitale (18%) e dal Polo delle Energie rinnovabili e biocombustibili (16%).

Grafico 11. Proprietà intellettuale dei nuovi prodotti.



Una selezione ragionata degli indicatori elementari i cui andamenti sono stati descritti in questo paragrafo concorre, secondo la metodologia illustrata nel paragrafo 2.1, alla costruzione dello *Scoreboard* del Capitale Organizzativo che consente di delineare, sulla base di un indicatore sintetico dato dalla somma dei punteggi realizzati per ciascun indicatore elementare, una graduatoria dei Poli rispetto alla presenza degli *asset* riconducibili a tale componente del Capitale intellettuale. Al primo posto si colloca il Polo della Chimica sostenibile, con punte di eccellenza riguardo al numero di *asset* coperti da marchi e brevetti, alla presenza di tecnologie sviluppate internamente ed alla percentuale di investimenti in macchinari, impianti ed attrezzature sul fatturato. Seguono i Poli dei Nuovi Materiali e della Meccatronica.

2.2.3 Gli asset del Capitale Relazionale delle aziende dei Poli²⁷

Gli *asset* del Capitale Relazionale sono stati indagati attraverso la costruzione di un insieme molto numeroso ed articolato di indicatori, in modo da poter esaurientemente intercettare la potenziale rete di rapporti che possono intercorrere tra le singole aziende e soggetti esterni. D'altro, canto la componente del Capitale Relazionale riveste un'importanza essenziale nel contesto dell'indagine svolta dalla Fondazione Adriano Olivetti, in quanto la Misura di politica di sviluppo regionale dei Poli di Innovazione si pone quale obiettivo fondamentale proprio quello di "fare sistema" aggregando entità di diversa natura.

Alcuni degli indicatori riguardano i rapporti con gli *stakeholder* - di cui la componente *business* è rappresentata dai rapporti con *partner*, clienti e fornitori – altri il grado di internazionalizzazione, altri ancora gli investimenti in comunicazione e pubblicità.

Nel primo ambito di indicatori rileva l'**appartenenza a consorzi**, che costituisce per le imprese un'opportunità di condivisione di conoscenze, competenze, infrastrutture e relazioni. L'analisi di tale indicatore rivela un'elevata incidenza (50%) di imprese appartenenti a consorzi nel Polo della Chimica sostenibile, dei Nuovi Materiali (42%), mentre tale opportunità relazionale è del tutto assente per le aziende del Polo della Creatività digitale. La maggior parte delle aziende che dichiara l'appartenenza, fa parte di consorzi di ricerca scientifica e tecnologica, mentre decisamente più ridotta è l'appartenenza a consorzi di esportazione ed a consorzi fidi.

Con riferimento ai **rapporti con gli Enti pubblici**, la Regione si colloca come la maggiore fonte di finanziamento delle aziende, seguita dalla UE e dallo Stato. Tale risultato dipende naturalmente dal modello di distribuzione delle funzioni tra i diversi livelli di governo nazionali. I Poli che presentano una maggiore incidenza di aziende che ricevono finanziamenti regionali sono i Poli BioPmed, della Chimica Sostenibile e dell'Impiantistica. I Poli che presentano invece una maggiore incidenza di aziende finanziate dalla UE sono i Poli dei Nuovi Materiali, della Meccatronica e della Chimica sostenibile. Lo Stato finanzia soprattutto le aziende della Chimica sostenibile e dei Nuovi materiali. Gli Enti pubblici percepiti dalle imprese come clienti sono soprattutto le Amministrazioni comunali.

Il Grafico 12 fornisce una rappresentazione dei **rapporti** delle imprese censite **con le Università ed i centri di ricerca**, sia sotto forma di collaborazione stabile che di rapporto informale. Dal Grafico emergono percentuali abbastanza elevate di imprese che intrattengono rapporti non solo con gli Atenei territorialmente contigui ma anche con Atenei esterni a tale ambito territoriale. Una percentuale di poco inferiore all'80 per cento delle imprese intrattiene rapporti di collaborazione con il Politecnico di Torino, di cui il maggior numero con carattere di stabilità. Seguono l'Università degli Studi di Torino

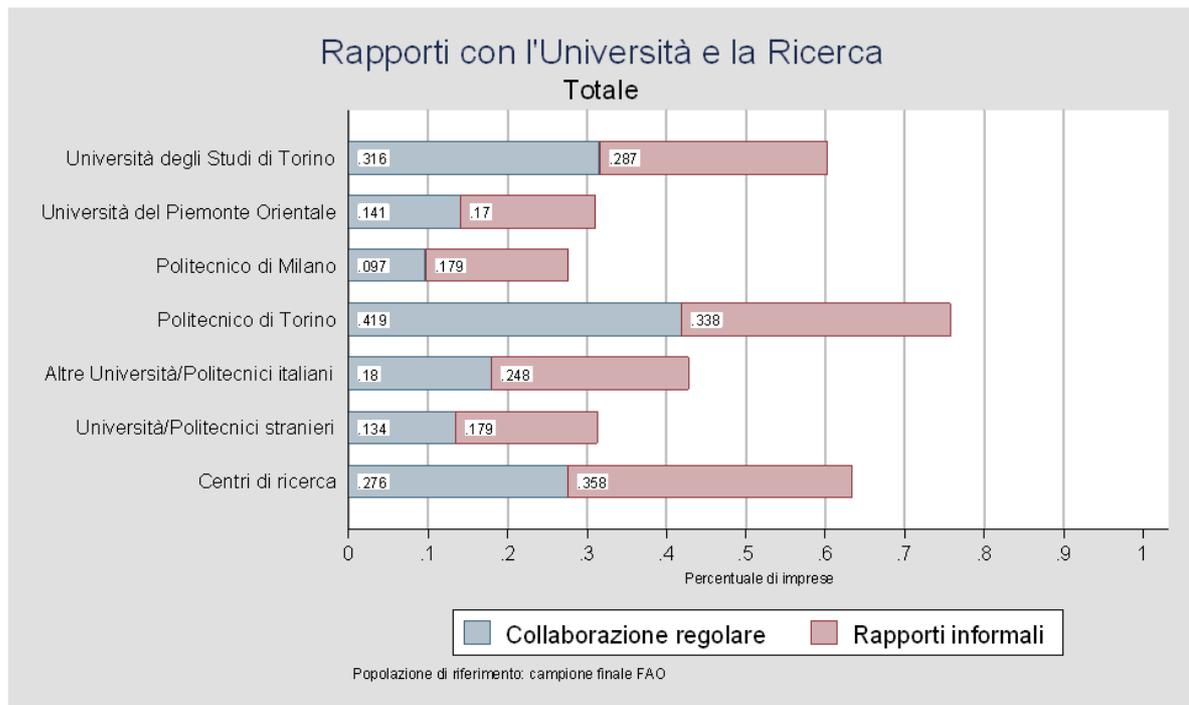
²⁷ Su tale argomento cfr. Matteo Migheli, *Il valore degli "intangibili" e del capitale relazionale per un'impresa: inquadramento teorico, evidenze empiriche, analisi econometriche*, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society, n.2/2012.

e l'insieme dei vari Centri di ricerca. Rapporti di collaborazione con il Politecnico sono intrattenuti soprattutto dalle imprese del Polo BioPmed, con un numero decisamente alto di collaborazioni stabili, dal Polo della Creatività digitale e da quello della Chimica sostenibile.

Analogamente, tutti i Poli (ad eccezione del Polo Energie rinnovabili e Impiantistica ed Energie rinnovabili e MiniHydro) hanno una collaborazione regolare e, in ogni caso, tutti hanno almeno un livello di collaborazione informale con **Università e Politecnici stranieri**.

La percentuale di collaborazioni totali è compresa nel range <20-52%>. Il Polo più attivo in entrambi i tipi di collaborazioni è quello della Meccatronica (*best in class*), seguito immediatamente dal BioPmed. Dal punto di vista delle collaborazioni regolare il Polo più attivo è quello della Chimica Sostenibile (*best in class* con il 30%) seguito da quello dei Nuovi Materiali (23%) e dal BioPmed (22%).

Grafico 12 Percentuale delle imprese che intrattengono rapporti con Università e Centri di ricerca.



Con riguardo ai **rapporti con il mondo del non-profit**, i Poli che intrattengono rapporti con un maggior numero di organizzazioni del settore sono il Polo delle Energie Rinnovabili e Biocombustibile e quello della Creatività digitale.

La percentuale delle aziende dei singoli Poli che intrattengono **rapporti con l'UE** varia dal 15 al 46%. La UE può essere percepita dalle aziende sia come cliente sia come soggetto erogatore di finanziamenti; tuttavia, occorre segnalare che, ad eccezione del Polo Architettura Sostenibile e

Idrogeno, le cui aziende in percentuale minima sono fornitrici UE, tutte le aziende che hanno rapporti con la UE accedono esclusivamente a finanziamenti. In questo contesto il Polo più attivo è quello dei Nuovi Materiali con il 46% (*best in class*), seguito da quello della Chimica Sostenibile(40%).

Altro elemento importante ai fini del Capitale Relazionale è rappresentato dalla capacità delle aziende di mantenere **rapporti di fidelizzazione con clienti e fornitori**.

Con riguardo alla **stabilità dei rapporti con i clienti**²⁸, le imprese dei Poli, nonostante tale parametro dipenda fortemente dal tipo di mercato e dal modello di *business*, presentano percentuali di clienti fidelizzati comprese tra il 35 e l'86 per cento. La percentuale più alta si riscontra per il Polo della Creatività digitale (86%) e per il Polo dei nuovi materiali (62%), mentre i Poli con un'elevata presenza di *start-up*, quali il Biomed, presentano naturalmente percentuali minori, in relazione a livelli di fidelizzazione ancora in fase di costruzione.

Mediamente abbastanza elevata appare anche l'incidenza percentuale di **fornitori in rapporto stabile** con l'impresa. Tale valore si muove nell'ambito di un *range* compreso tra il 24 ed il 62 per cento.

Con riguardo al **grado di internazionalizzazione**, i **mercati geografici di riferimento** la maggior parte delle imprese del campione indicano come tale il mercato geografico nazionale (Italia), seguito da quello regionale (Piemonte) e subito dopo da quello Europeo. Con frequenze decisamente inferiori sono indicati come mercati di riferimento Paesi esteri, in cui al primo posto si posizionano USA e Canada. Risultati sostanzialmente analoghi si evidenziano in relazione alla indicazione, nell'ambito dei mercati di riferimento, dei mercati prioritari.

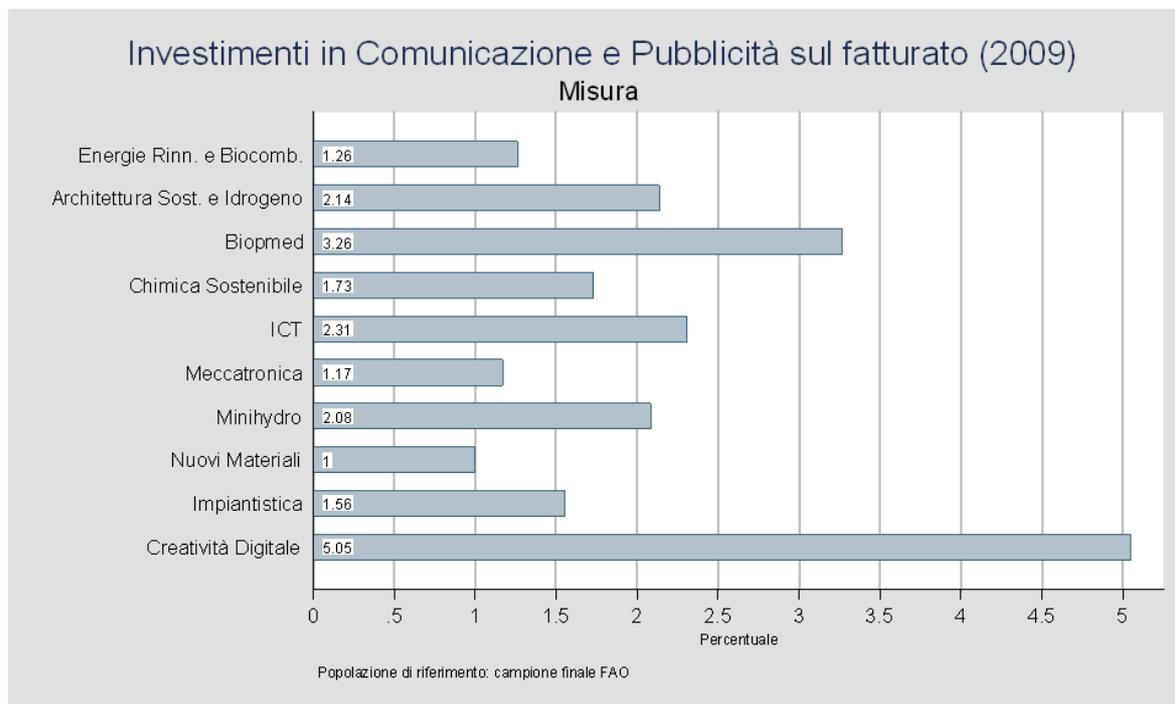
Solo il 41 per cento delle imprese dei Poli ha **delocalizzato i processi operativi**. Di queste, il 34 per cento ha delocalizzato la produzione, il 23 per cento la commercializzazione dei prodotti, il 17 per cento la funzione di R&D, il 14 per cento l'approvvigionamento e l'11 per cento l'attività di *design* e progettazione.

Esaminando il fenomeno della delocalizzazione dei processi a livello dei singoli Poli, si evidenzia che le aziende dei Poli dei Nuovi materiali e della Creatività digitale hanno soprattutto delocalizzato processi produttivi, le aziende dei Poli dell'Impiantistica e del Biomed la funzione di R&D, mentre le aziende del Polo ICT e della Meccatronica hanno delocalizzato, in particolare, le attività connesse alla commercializzazione.

Un ultimo indicatore, interessante dal punto di vista della relazionalità ed esternalità delle aziende, è rappresentato dall'incidenza degli investimenti in comunicazione e pubblicità sul fatturato, riportato nel grafico che segue.

²⁸ Considerati tali se in essere da almeno 5 anni.

Grafico 13. Incidenza percentuale degli investimenti in Comunicazione e pubblicità sul fatturato.



Sull'asse delle ascisse è riportato in valore percentuale (da 0 a 5%) l'investimento in Comunicazione delle aziende, sull'asse delle ordinate i Poli d'Innovazione. Dal grafico si evince una netta predominanza del Polo della Creatività Digitale (*best in class*) seguito dal Polo BioPmed.

L'indicatore sintetico di Capitale intellettuale Relazionale, ottenuto aggregando i risultati della quasi totalità degli indicatori sopra descritti, colloca al primo posto della graduatoria il Polo della Chimica Sostenibile, che presenta posizioni di eccellenza con riguardo ai rapporti con le università sia nazionali sia straniere.

2.2.4 Gli asset del Capitale Umano delle aziende dei Poli

Gli indicatori utilizzati per individuare e valorizzare gli *asset* di capitale umano presente nelle aziende sono i più collaudati e attengono principalmente ai profili professionali e alla crescita delle risorse umane.

Le imprese dei Poli presentano, in particolare, livelli molto elevati di **manager laureati**, la cui incidenza sul totale dei *manager* va da un minimo del 54 per cento nel Polo della Creatività digitale, a punte del 96,5 per cento e dell'87,2 per cento rispettivamente nei Poli Biopmed e della Chimica sostenibile.

Risultati abbastanza soddisfacenti sono espressi anche dalla percentuale di incidenza dei **dipendenti laureati** sul totale dei dipendenti, che si muove nell'ambito di una campo di variazione compreso tra il 25 per cento ed il 73 per cento. Naturalmente le incidenze maggiori si rilevano nelle aziende dei Poli in cui è più marcata la presenza di attività di R&D, quali il Polo Biomed (73,2%) e della Chimica sostenibile (49%). Da notare l'alta percentuale di laureati presente nel Polo ICT, presumibilmente legata al boom dell'informatica degli anni Ottanta e Novanta, che ha prodotto un alto numero di laureati in tale disciplina, ancora attivi nonostante la crisi del settore. Da segnalare, inoltre, il Polo della Meccatronica, che presenta una incidenza molto elevata di *manager* laureati (75,5%), ma un'incidenza più modesta tra i dipendenti (29,3%).

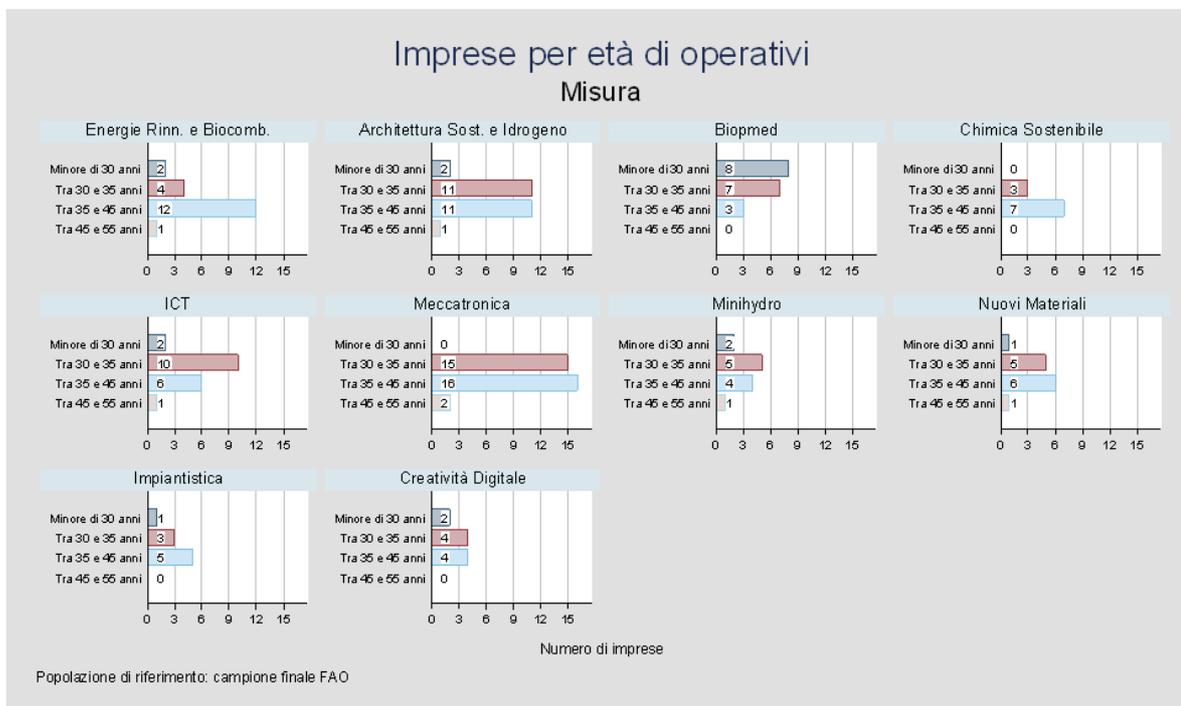
Le aziende dei Poli presentano, inoltre, mediamente un'alta incidenza di contratti a tempo indeterminato sul totale dei contratti, con valori superiori al 90 per cento nei Poli MiniHydro e Meccatronica. Il Polo della Creatività Digitale presenta l'incidenza più bassa di contratti a tempo indeterminato dato l'andamento discontinuo delle attività svolte, nell'ambito delle quali si susseguono fasi di intensità diversa.

Con riguardo all'attività di formazione del personale, indispensabile per l'adeguamento e la crescita delle conoscenze nell'ambito dell'impresa, le imprese dei Poli, in riferimento agli anni 2009 e 2010 presentano percentuali di addetti coinvolti in corsi di formazione mediamente del 30-40 per cento, con punte massime di oltre il 60 per cento per i Poli del Biomed e delle Energie Rinnovabili e Biocombustibili.

Nel Grafico 14 si evidenzia il **numero di imprese per fasce di età degli addetti operativi**. Ognuno dei singoli grafici che lo compongono include per ogni Polo le risposte delle aziende riguardanti il numero totale di **addetti operativi** (operai, impiegati, ricercatori) ricadenti nelle varie **fasce di età**: >30 anni, <30-35>, <35-45> >45 anni. Le altre due tipologie di addetti indagate nelle stesse fasce di età sono: *manager* e *top management*. Sull'asse delle ascisse sono riportati, in valore assoluto, il numero di aziende i cui **dipendenti** cadono in una determinata fascia di età e sull'asse delle ordinate le varie fasce di età. Dai grafici si evince che la maggior parte degli addetti operativi si collocano nelle fasce <30-35> e <35-45>. Il fenomeno di concentrazione in queste due fasce è maggiormente evidente per il Polo Architettura sostenibile e Idrogeno e Meccatronica, mentre i Poli Energie rinnovabili e Biocombustibili, Chimica Sostenibile e Nuovi Materiali presentano una maggiore copertura della fascia <35-45>.

Sul fronte opposto il **Polo BioPmed** è l'unico ad avere una forte presenza di operativi nella fascia <30, circostanza che potrebbe ricondursi alla presenza di un alto numero di *start-up* in questo Polo, frequentemente guidate da giovani imprenditori.

Grafico 14. Numero di imprese per classe di età degli operativi.



Con riguardo agli strumenti utilizzati dalle imprese per la **gestione delle risorse umane**, le risposte al questionario evidenziano che il 46,3 per cento delle imprese utilizza *Database* dei curricula, il 21 per cento *Job profile*, il 17,6 per cento il Bilancio delle competenze ed il 12,5 per cento strumenti di valutazione e pianificazione della carriera. L'evidenza statistica sembrerebbe, pertanto, denunciare una limitata attenzione all'utilizzo di strumenti formalizzati e strutturati per la gestione delle risorse umane.

Un indicatore chiave, al fine di valutare in quale misura l'azienda sia in grado di creare valore sviluppando le risorse umane presenti all'interno, è dato **dalla provenienza dell'AD**, che esprime le differenti politiche di gestione aziendale attraverso la scelta del *Top Management*, che può provenire dall'interno dell'azienda, dall'esterno mediante assunzione diretta o può esprimere la coincidenza tra proprietà e gestione.

Delle 171 aziende aggregate ai Poli, in 133 si realizza la coincidenza tra proprietà e gestione, in 29 l'AD proviene dall'interno dell'azienda e in 9 è stato assunto direttamente. Tale preponderanza, presente nelle aziende di tutti i Poli, non può considerarsi indicativa della qualità del *Top Management*. Potrebbe, invece essere indicativa dell'esigenza di stabilità del *management*.

L'indicatore sintetico del Capitale Intellettuale umano è costruito su un insieme molto ristretto di indicatori selezionati tra quelli sopra elencati. Essi riguardano esclusivamente la percentuale di addetti e di *manager* laureati, la presenza di contratti a tempo indeterminato, la percentuale di dipendenti che ha fruito di corsi di formazione e la presenza di strumenti complessi di gestione del personale.

La graduatoria dei Poli, stilata in base a tale indicatore sintetico, vede al primo posto il Polo Biomedicale, seguito dal Polo delle Energie Rinnovabili e Biocombustibili. Occorre tuttavia notare che, ad eccezione del Polo della Creatività digitale, che si colloca all'ultimo posto con un punteggio abbastanza distante dagli altri, tutti gli altri Poli presentano punteggi che si muovono in un limitato campo di variazione, presentando uno scenario di sostanziale uniformità.

2.2.5 La valutazione della misura dei Poli

L'indagine condotta dalla Fondazione Adriano Olivetti sulle imprese aggregate ai Poli di Innovazione affianca all'obiettivo di rilevare il Capitale Intellettuale delle imprese anche quello di fornire elementi di valutazione utili per migliorare l'impianto organizzativo della Misura dei Poli. A tal fine sono state predisposte domande sia atte ad indagare con quali modalità gli Enti gestori abbiano interpretato il loro ruolo di organizzatori, sia a sondare l'orientamento delle imprese beneficiarie rispetto all'impianto generale della misura.

In primo luogo è stata rilevata la tipologia dei servizi effettivamente usufruiti dalle imprese. L'indagine ha evidenziato come gli enti gestori siano stati soprattutto strumento di *networking* tra le imprese e i loro diversi *stakeholder*, individuati soprattutto in *partner* e fornitori ed in soggetti appartenenti al mondo della ricerca. In misura minore gli enti gestori hanno agito da facilitatori nell'accesso al credito e ai finanziamenti, nell'individuazione di nuovi clienti e nei rapporti con gli enti pubblici.

Nel grafico 15, invece, è esposto il grado di soddisfazione delle imprese per la qualità dei servizi ricevuti dai diversi enti gestori, su una scala quantitativa composta da quattro modalità: insoddisfacente, migliorabile, adeguato, ottimo.

Il quadro che emerge è abbastanza soddisfacente in quanto si riscontra una netta predominanza delle modalità di risposta positive a fronte di una presenza piuttosto marginale della voce "insoddisfacente".

Il polo Meccatronica spicca per l'alta soddisfazione delle sue imprese, tuttavia è bene tenere conto che la confrontabilità dei dati deve essere ponderata sulle aspettative delle imprese: imprese con alte aspettative tendono a dare valutazioni più basse anche se il servizio offerto dal loro gestore è di qualità non inferiore a quelli offerti da altri gestori. Analogamente sono stati indagati gli aspetti più critici della misura chiedendo alle imprese di individuare i miglioramenti ritenuti necessari per un più efficiente miglioramento della Misura stessa. I relativi risultati sono sintetizzati nel grafico 16. Le richieste formulate con maggior frequenza riguardano la possibilità di un accesso più facile ai finanziamenti e lo snellimento delle procedure burocratiche. Presumibilmente si manifesta da parte delle imprese un certo imbarazzo riguardo alle procedure valutative dei progetti ed alle modalità operative per portare avanti la loro candidatura. Molte imprese manifestano tuttavia aspettative in merito ad una più incisiva azione di *networking* tra imprese e clienti e tra fornitori e *partner*.

Grafico 15. Valutazione dei servizi ricevuti.

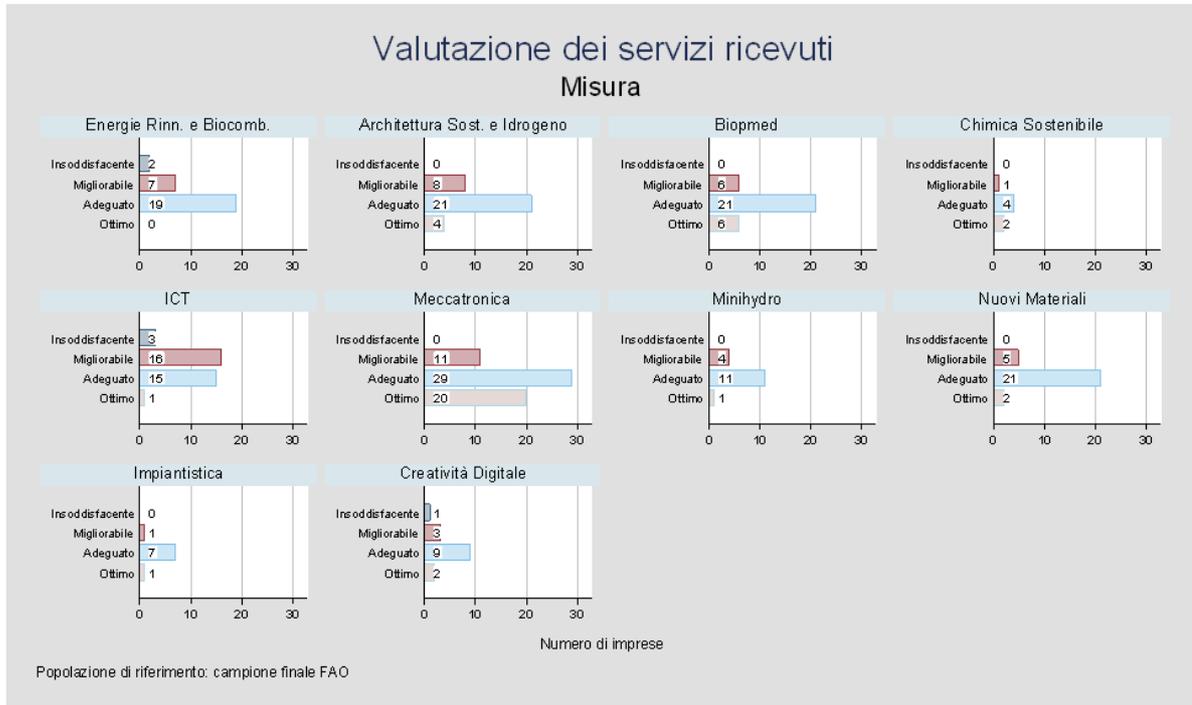
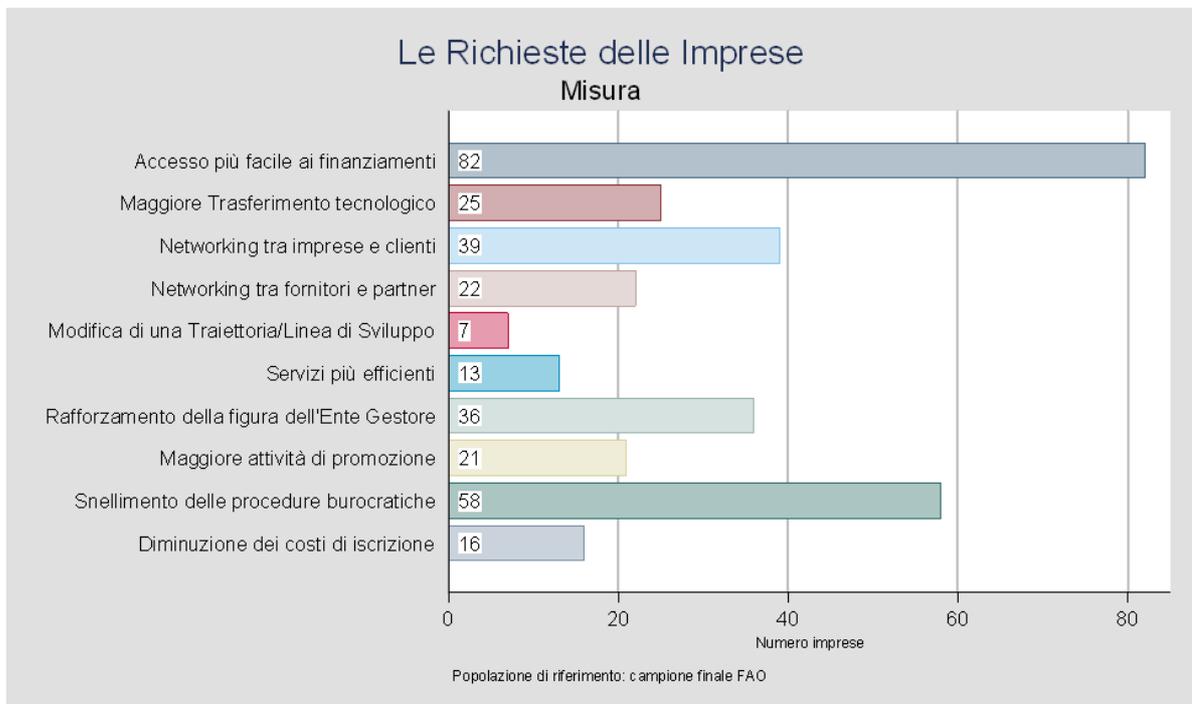


Grafico 16. Distribuzione delle imprese in base alla tipologia delle richieste formulate.



Infine, al fine di costruire un quadro di sostenibilità futura della Misura dei Poli è stata creata una tipologia *ad hoc* incrociando due variabili cruciali: l'effettiva percezione di aver avuto benefici piuttosto

che danni dalla partecipazione alla misura e la propensione a riaderire al Polo nel futuro. Il risultato di questo incrocio ha dato luogo ai seguenti tipi:

- ✓ **Innamorati:** hanno tratto forti benefici dal Polo e sicuramente rinnoveranno l'adesione;
- ✓ **Sostenitori:** hanno tratto qualche o nessun beneficio dal Polo e sicuramente rimarranno;
- ✓ **Creditori:** dichiarano che l'adesione al Polo è stata dannosa ma che la rinnoveranno sicuramente;
- ✓ **Swingers:** tutte le aziende che stanno ancora valutando se rinnovare l'adesione al Polo oppure no;
- ✓ **Pessimisti:** hanno ottenuto benefici dall'adesione al Polo ma l'adesione futura è molto incerta;
- ✓ **Disillusi:** non hanno tratto benefici dal Polo e probabilmente non rinnoveranno l'adesione.

I risultati del sondaggio mostrano che delle 171 aziende del campione 45 si sono dichiarate sostenitori, 41 *Swingers* e solo 13 innamorati, mentre 11 imprese si sono dichiarate disilluse dall'esperienza.

Sul risultato pesa probabilmente il fatto che l'indagine sia stata condotta in un periodo di poco a ridosso dalla fase costitutiva dei Poli stessi e che, quindi, solo con successive rilevazioni si potrà cogliere probabilmente a pieno l'effettivo impatto della misura sia a livello di Polo che di singola impresa.

APPENDICE

Intellectual Capital Reporting per il management: il Dossier sul Capitale Intellettuale e il caso applicativo “ICR per le PMI”

A cura di Carlo Ronca. Gruppo di ricerca: Fabio Arfaïoli, Beniamino Callegari.

Per le 139 aziende del campione che hanno partecipato alla rilevazione del CI nell'ambito del progetto “Competere con la conoscenza” è stato redatto il documento denominato “Dossier sul Capitale Intellettuale”. In ogni Dossier sono riportate le variabili delle singole imprese che, complessivamente analizzate, aggregate ed elaborate, hanno dato origine ai *report* che costituiscono l'Osservatorio di cui la sintesi nel Capitolo 2.

La struttura e formattazione del Dossier, di cui in questa Appendice riproduciamo un “caso di studio”, anonimo per ragioni di *privacy*, sono state messe a punto in un momento successivo alla restituzione automatica alle aziende, derivata dalla compilazione del Questionario, e alle elaborazioni effettuate per costruire l'Osservatorio. Il modello interpretativo prescelto per organizzare e presentare i dati di rilevazione del Capitale Intellettuale delle singole imprese, era implicito nelle elaborazioni effettuate per la committenza regionale, cui si consegnò l'Osservatorio a febbraio 2011. La Ricerca, co-finanziata con la Regione Piemonte, chiedeva infatti di valutare, e rendere valutabili, gli effetti, e dunque, l'efficacia di politiche di incentivazione ad aggregarsi tra imprese, per creare reti e *cluster* per produrre innovazione (e dunque “crescita”). A fronte di questo obiettivo, l'*output* messo a punto, elaborato e diffuso è stato l'Osservatorio per i Poli di Innovazione (come nel caso della ricerca-intervento “Il Censimento” nel Canavese). Ma quel modello, con adeguata strumentazione di *analytics*, poteva essere ulteriormente implementato per realizzare, fino nel dettaglio, *report* narrativi del Capitale Intellettuale delle singole imprese.

In parallelo all'elaborazione finale dei risultati della ricerca indirizzata ai *policy maker*, nasceva quindi la consapevolezza che un tema essenziale da affrontare era quello di fornire adeguati strumenti di *management* alle imprese per affrontare le sfide della crescita, proprio a partire dal singolo mattone, cioè quello della costruzione di un adeguato sistema di *reporting* dei loro *asset* di capitale intellettuale. Il focus si spostava quindi sull'impresa, con i suoi imprenditori/*manager*, la professionalità delle sue risorse umane, la ricchezza del capitale di conoscenza esplicita e tacita disponibile, la rete delle relazioni e delle externalità disponibili sul territorio.

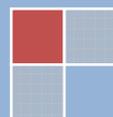
Per questo nasceva un nuovo *output*, il Dossier d'impresa, oggetto di questa Appendice, di cui è stata realizzata una versione personalizzata per ognuna delle imprese coinvolte nell'indagine e incluse quindi

nell'Osservatorio Poli di Innovazione. È stato fatto dunque uno sforzo ulteriore, che ci ha portato a descrivere le “pratiche di management d'impresa” utilizzabili, in una varietà di casi di studio e di realtà operative, per rendere possibile crescita e sviluppo, avendo a disposizione questo Dossier e le elaborazioni analitiche collegate. Tutto ciò è trattato nel Working Paper n.1/2012 di Carlo Ronca, *Il Capitale Intellettuale e il suo report: una nuova cultura per sostenere i processi di innovazione e la competitività delle imprese e dei loro sistemi*”, a cui rimandiamo per approfondimenti.

2011

Dossier sul Capitale Intellettuale

Imprese aggregate ai Poli d'Innovazione - Regione Piemonte



3.1 L'importanza dell'Intellectual Capital Reporting (ICR)

Nell'Economia della Conoscenza si afferma sempre più la consapevolezza che ciò che le imprese sono e rappresentano nei mercati, soprattutto nella loro configurazione globale, dipende da ciò che fanno e da quanto sono capaci di apprendere e creare in termini di nuova conoscenza. Accanto ai fattori produttivi classici, è quindi entrato in gioco un nuovo fattore critico di successo, il Capitale Intellettuale (CI).

In tale contesto, l'*Intellectual Capital Reporting* (ICR) si configura quale elemento propedeutico per lo sviluppo e la diffusione del nuovo paradigma della competitività fondato sugli *asset* intangibili d'impresa. In questo modo, l'ICR diventa lo strumento con il quale trasformare l'identificazione e la valorizzazione degli intangibili, patrimonio unico e specifico di ogni impresa, in un'attività consapevole dell'imprenditore e del *management* d'impresa, che completi e integri quanto già attuato per le parti patrimoniali tangibili.

L'attività di *reporting* trova la sua formalizzazione nella stesura di un Dossier personalizzato per azienda, all'interno del quale si esplicitano le diverse componenti del Capitale Intellettuale d'impresa. Per definire struttura e contenuti del Dossier sul Capitale Intellettuale in presenza di molteplici quadri di riferimento concettuale, la Fondazione Adriano Olivetti ha costruito un metodo fortemente strutturato, basato sul modello ICGM-*Intellectual Capital Growth Model*, che consente di enucleare le singole componenti del CI e di osservarne, in modo approfondito, i relativi processi di accumulazione e di crescita, attraverso lo strumento della Sonda e di un questionario customizzabile per tipologia di aziende e per settori. Nel capitolo che segue descriviamo il processo di realizzazione del Report nei suoi successivi *Step*. Ciascuno di questi corrisponde ad un passo chiave della nostra procedura di ICR, ed evidenzia in modo chiaro le scelte effettuate, consentendo di rendere espliciti e confrontabili le tassonomie, i modelli, i metodi, gli strumenti e le metriche adottati rispetto ad altri casi applicativi in ambito europeo ed internazionale.

3.1.1 Gli Step per la realizzazione del Dossier sul Capitale Intellettuale

STEP 1 - Rappresentazione degli asset di conoscenza dell'impresa

Il primo passo definisce modelli e metriche di rilevazione e valorizzazione degli intangibili d'impresa, esplicitando le convenzioni e definizioni adottate per ciascuno degli *asset* di conoscenza rendicontati nel Report. Le scelte fatte, rispetto agli standard teorici e metodologici in uso, sono state determinate dall'obiettivo prioritario di applicare i paradigmi di ICR all'analisi competitiva dell'impresa ed alla gestione strategica dei suoi *asset* di conoscenza. Abbiamo cercato di dare risposta a tre distinti quesiti, a nostro avviso fondamentali, per inquadrare correttamente i processi e le modalità d'uso di un documento di ICR e i potenziali benefici che ne derivano. I tre quesiti sono:

a) Quale modello adottare per rappresentare l'impresa?

La più facile comprensione della nostra modellazione e strumentazione si basa sulla corrispondenza tra l'impresa e la sua "catena del valore", secondo la definizione di Michael E. Porter, nonché sulla convenzione adottata per identificare nel Capitale Intellettuale tutte le risorse intangibili dell'impresa.

b) Che cosa si intende per Capitale Intellettuale d'impresa?

Il Capitale Intellettuale è da definirsi come la combinazione delle risorse e delle attività umane, organizzative e relazionali di una organizzazione. Più nel dettaglio si individuano le seguenti tre componenti di CI:

- *Capitale Organizzativo*: è il patrimonio di conoscenza che appartiene direttamente all'impresa e include il *know-how* necessario per la realizzazione dei prodotti e dei processi all'interno dell'organizzazione;
- *Capitale Umano*: è la parte di capitale intellettuale che dipende dalle conoscenze e dalle abilità possedute dai dipendenti e abbraccia le conoscenze, le competenze, le abilità e le attitudini di cui sono portatori tutti gli attori che operano, a vario titolo e con diverse mansioni, all'interno dell'impresa;
- *Capitale Relazionale*: è definito come l'insieme dei rapporti organizzati e integrati nel sistema aziendale con tutti gli *stakeholder* esterni: clienti, fornitori, *partner* e P.A.

c) Quali sono i processi di generazione e di accumulazione del Capitale Intellettuale d'impresa?

La rilevazione si basa su un modello dinamico che individua nei processi innovativi i *driver* essenziali per la generazione e l'accumulazione del CI d'impresa.

STEP 2 - Rilevazione del capitale intellettuale: la sonda e il questionario on-line

Con il secondo passo si realizza l'attività di rilevazione del CI delle imprese del campione individuato, basata sullo strumento metodologico denominato "Sonda" e la somministrazione di un Questionario autocompilabile *on-line* nel sito www.distrettointangibile.com.

a)La Sonda

Il modello di rilevazione del CI applicato nella "Sonda" fa riferimento a due livelli: il livello delle tre componenti del CI - Capitale Organizzativo, Relazionale e Umano – ed il livello dei processi innovativi.

La rilevazione e del CI d'impresa si struttura in base a tre domini ritenuti fondamentali per identificare gli elementi dello *stock* di risorse di Capitale Intellettuale. Ogni dominio contiene le risposte ad una specifica domanda:

COSA?: le risposte sono i Contenuti effettivi di CI, descrivibili secondo modelli consolidati, di natura scientifica, tecnologica, organizzativa, normativa, gestionale e sociale;

COME?: le risposte definiscono le Forme assunte dai contenuti del capitale intellettuale, necessarie per poter essere effettivamente ed efficacemente utilizzati come risorse aziendali di funzione: progetti, ricerche, brevetti, marchi, procedure, modelli, banche dati, *software*, etc.;

CHI?: le risposte ci informano sulla collocazione di forme e contenuti del capitale intellettuale rispetto ai processi e alle attività dell'azienda.

Per studiare la generazione del Capitale Intellettuale è centrale anche la rilevazione e qualificazione dei processi innovativi attivati per generarlo: lo sviluppo del CI dipende direttamente dall'introduzione di innovazioni e dalla loro progressiva integrazione all'interno dei processi produttivi e di *business*. In questo modo è possibile non soltanto disporre di un'immagine statica della struttura del capitale intellettuale di un'impresa, ma è possibile anche conoscerne il *trend* evolutivo e i rapporti rispetto al ciclo di vita dell'impresa.

b) Il Questionario *on-line*

Il Questionario è lo strumento applicativo attraverso il quale è possibile far emergere il CI delle imprese. In virtù della sua struttura modulare, le aziende auto-selezionano solo le domande più adatte ad indagarne la struttura interna; tale flessibilità consente l'applicazione di un singolo strumento a una moltitudine di forme aziendali, senza sacrificare qualità e attendibilità delle risposte e garantendo al contempo un processo di rilevazione snello e stimolante.

STEP 3 - Il Dossier sul Capitale Intellettuale

Il terzo passo coincide con la costruzione e pubblicazione del Report sul Capitale Intellettuale dell'Azienda, nucleo essenziale del Dossier, che include in premessa la descrizione del contesto di riferimento per l'azienda (territoriale, settoriale, etc.) e in appendice gli apparati descrittivi e di approfondimento utili al lettore. Il Report si compone di due parti: l'*Intellectual Capital Statement* e l'*Intellectual Capital Assessment*.

a) Intellectual Capital Statement

Output principale dell'attività di *reporting* sul CI di un'impresa, combina dati numerici con elementi descrittivi, avendo l'obiettivo di far emergere il patrimonio di risorse intangibili a disposizione della singola impresa e di presentarlo all'interno di una struttura informativa formalizzata;

b) Intellectual Capital Assessment

Consiste nel processo di analisi e valutazione del Capitale Intellettuale e si estrinseca nella realizzazione di una serie di griglie standard di valutazione (*scoreboard*), attraverso le quali superare la soggettività delle singole valutazioni qualitative del capitale intellettuale, riducendone la volatilità e introducendo criteri di sostenibilità e di *accountability* propri della gestione d'impresa. L'obiettivo dell'IC *Assessment* è quello della costruzione di un numero limitato di indicatori sintetici in grado di valutare con ragionevole correttezza

l'entità e qualità del Capitale Intellettuale presente nell'impresa, l'abilità di quest'ultima di valorizzarlo e le potenzialità e capacità di innovazione.

STEP 4 - Uso del Dossier per competere con la conoscenza

Il quarto passo – orientato ad una visione di assimilazione ed integrazione delle pratiche di ICR per il *management* e per le imprese – riguarda l'uso interno ed esterno all'impresa dei Report sul proprio Capitale Intellettuale.

a)Potenziamento delle capacità gestionali

Il Dossier contiene informazioni fondamentali per fare da complemento ai classici indicatori finanziari e si propone di diventare un utilissimo strumento strategico interno, attraverso il quale monitorare e migliorare le capacità di gestione dei propri *asset* di conoscenza.

b)Comunicazione trasparente con gli *stakeholder*

Il Dossier offre inoltre la possibilità di rendere più trasparente ed efficace la comunicazione tra l'impresa e i suoi *stakeholder* - attori del mondo del credito in primis - in quanto fornisce un quadro sintetico e chiaro, di come questa gestisce e sviluppa le risorse di conoscenza fondamentali per la competitività e sostenibilità futura.

3.2 Dossier sul Capitale Intellettuale

L'attività di *reporting* sul Capitale Intellettuale vede nella terza fase la sua sintesi complessiva e la restituzione all'azienda del presente documento.

Il Dossier si compone di tre parti fondamentali: la prima sezione nella quale si delineano alcune caratteristiche del campione, la sezione dedicata all'inventario del Capitale Intellettuale, denominata *IC Statement*, e la successiva fase di valutazione denominata *IC Assessment*.

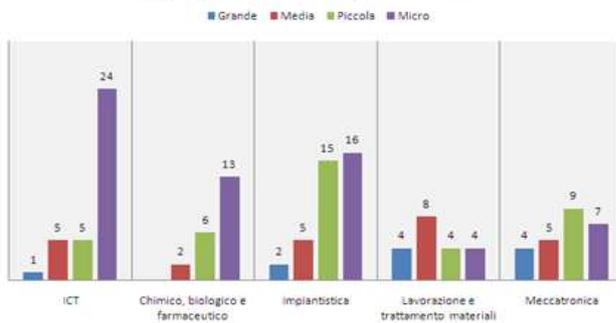
3.2.1 Contesto di Riferimento

Il Dossier sul Capitale Intellettuale viene costruito ponendo in premessa un quadro del contesto in cui l'impresa opera.

La rappresentazione da noi prescelta – perché ritenuta più efficace nel rappresentare l'universo specifico in cui l'impresa opera - prende come riferimento il settore tecnologico, in quanto la valorizzazione e comunicazione delle risorse di un'impresa riteniamo debba partire da una rappresentazione analitica dei suoi *know-how* specifici e necessari a partecipare ai mercati. Il settore tecnologico è inoltre informazione di base nel Profilo d'impresa ed è l'elemento identificativo posto di prassi in prima evidenza in ogni pratica di *Intellectual Capital Reporting* d'impresa.

Profilo delle imprese

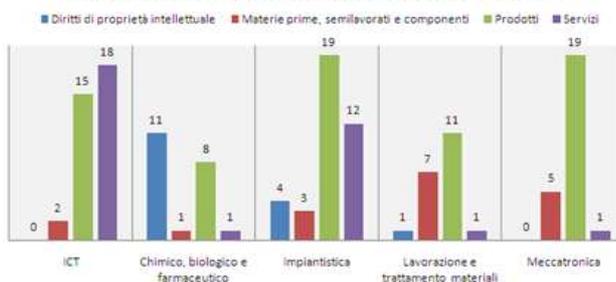
Numero imprese per settore tecnologico e classe dimensionale



Il grafico illustra il numero di imprese identificate per i principali settori tecnologici e per dimensione ovvero secondo il numero di addetti nell'anno 2010.

L'assegnazione ai vari settori è stata fatta in base alla competenze tecnologiche dichiarate dalle imprese nella fase di compilazione del questionario

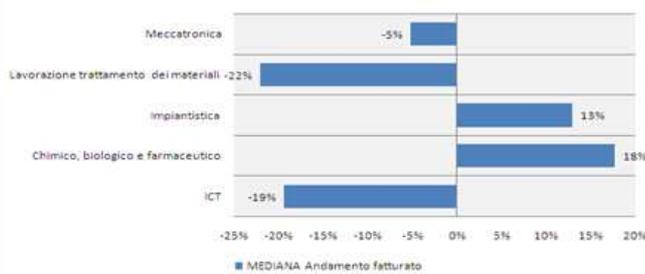
Numero imprese per tipologia dell'offerta e settore tecnologico



Il grafico illustra la natura dell'offerta delle aziende raggruppate per settore tecnologico. Si evidenziano in questo modo le diverse vocazioni produttive delle aziende dei vari settori individuati.

Performance economica

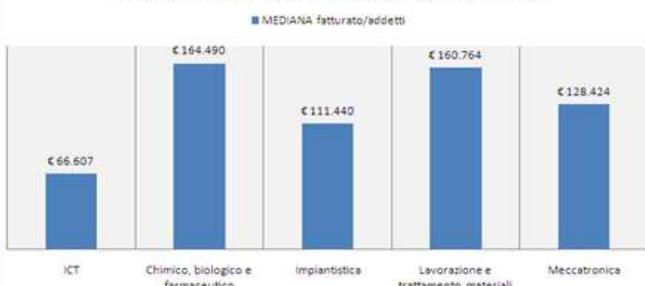
Andamento fatturato per settore tecnologico anni 2008-2010



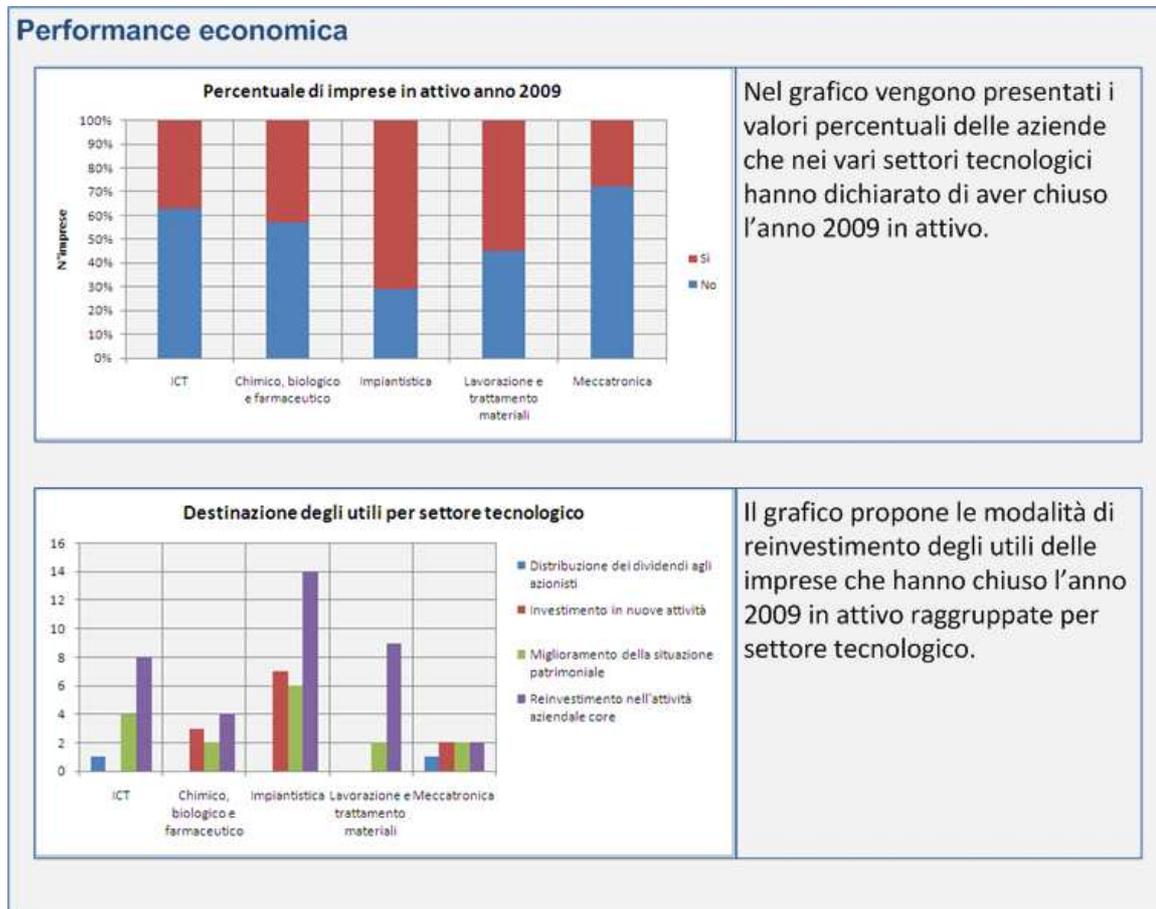
Il grafico restituisce una rappresentazione grafica della performance economica delle imprese suddivise per settore tecnologico.

La performance è espressa come variazione percentuale tra il fatturato del 2008 e quello del 2010

Fatturato per addetto per settore tecnologico anno 2009



Il grafico illustra la mediana ovvero il valore o la modalità assunta dalle unità statistiche che si trovano nel mezzo della distribuzione. Viene perciò indicato il valore centrale della distribuzione data dal rapporto tra il fatturato di ogni azienda e gli addetti per ogni settore tecnologico analizzato.



3.2.2 Intellectual Capital Statement

Scopo principale della sezione dedicata allo *Statement* è l'esplicitazione delle risorse di conoscenza a disposizione della singola impresa.

L'approccio adottato per la rilevazione e la rendicontazione dello *stock* di Capitale Intellettuale ha nella sua fase iniziale uno specifico Questionario messo a punto dalla Fondazione Adriano Olivetti. Tale strumento è stato progettato in modo tale da restituire un profilo dettagliato dell'impresa e rilevare tutte le componenti di Capitale Intellettuale individuate dal modello teorico basato sulla ormai canonica distinzione tra Capitale Organizzativo, Capitale Umano e Capitale Relazionale.

Sulla base di queste premesse l'IC *Statement* d'impresa si compone di due parti complementari: il Profilo d'impresa e l'Inventario del Capitale Intellettuale.

La profilazione dell'impresa risulta infatti essere fondamentale affinché si possa analizzare correttamente quanto emerge nella successiva sezione dell'inventario del Capitale Intellettuale, luogo di esplicitazione delle risorse intangibili d'impresa.

3.2.2.1 Profilo d'impresa

Questa Prima Parte della Sezione “Statement di Capitale Intellettuale” del Dossier è il risultato della definizione e applicazione di un sistema di profilazione attraverso il quale si individuano e si evidenziano le caratteristiche strutturali della singola impresa. Con la profilazione si individuano i diversi gruppi di riferimento con i quali le imprese potranno confrontarsi (in termine di *best practice* o *benchmark*).

- Il sistema di profilazione, nella *release* corrente, prende in considerazione le seguenti variabili;
- Tipologia dell'impresa: *start-up*, *business unit*, azienda di recente fondazione, azienda “matura”;
- Natura dell'offerta: Prodotti finiti, servizi, soluzioni, diritti di proprietà intellettuale, etc.;
- Profilo tecnologico (con riferimento al portfolio di tecnologie utilizzate dall'impresa);
- Mercati;
- Struttura societaria (appartenenza a gruppo e posizione);
- Dimensione.

Accanto alle variabili sopra elencate vi sono informazioni di confronto e indicatori di riferimento per inquadrare attività e prestazioni dell'azienda, oggetto dello IC Statement, rispetto al contesto di *business* in cui è avvenuta la rilevazione.

Esempio Settore Impiantistica		
<p>Alla base della nostra strategia c'è la volontà di offrire ai nostri clienti dei prodotti per l'edilizia sempre nuovi, innovativi, universali e qualitativamente superiori, cercando sempre di proporre materie prime e manodopera ad un giusto rapporto qualità/prezzo</p>		
Settore tecnologico	Tecnologie impiantistiche	Delle 38 imprese del settore Impiantistica rilevate, il 42% è localizzato nella provincia di TO. Nella maggior parte dei casi queste imprese sono aziende indipendenti.
Provincia di riferimento	Novara	
Struttura societaria	Azienda indipendente	
Numero addetti	20	Più della metà delle imprese del settore Impiantistica ha almeno 15 addetti, un fatturato per addetto maggiore o uguale a 113732 Euro e una crescita del 0,01%.
Fatturato 2009	€ 2.000.000,00	
Fatturato per addetto	€ 100.000,00	
Fatturato 2008	€ 1.900.000,00	
Fatturato 2007	€ 1.600.000,00	
Andamento Fatturato (2007-2009)	+25%	
Destinazione degli utili	Investimento in nuove attività	
Tipo di offerta	Diritti di proprietà intellettuale	L'offerta delle imprese del settore Impiantistica consiste nella maggior parte dei casi in Prodotti.
Mercati in cui opera	Piemonte; Italia; Europa;	Il mercato fondamentale per le imprese del settore Impiantistica del nostro campione è quello Italia. Le Grandi aziende sono i clienti chiave e generalmente il peso del cliente più importante sul fatturato complessivo è minore del 30%.
Mercato Prioritario	Italia	
Tipo di clientela	Consumatori finali; PMI; Grandi Aziende;	
Clienti Principali	Grandi Aziende	
Peso sul fatturato del cliente più importante	Minore del 30%	
Sedi extraregionali	In altre regioni Italiane;	

3.2.2.2 Inventario del Capitale Intellettuale

La Seconda Parte dell'IC *Statement*, definita Inventario del Capitale Intellettuale dell'impresa ha la finalità di rendicontare lo *stock* di CI dell'azienda

Vengono individuate per ciascuna delle tre dimensioni di CI - Capitale Umano, Relazionale e Organizzativo - le variabili che più efficacemente ne operativizzano i concetti. In altri termini, viene organizzato un inventario delle risorse e processi dell'impresa che concorrono alla creazione di valore basata sulla produzione di conoscenza, rappresentati dallo *stock* di intangibili dell'impresa stessa. In tale inventario si registrano, dopo essere state coerentemente rielaborate, le risposte delle imprese alle domande del Questionario.

Oltre ad inventariare i valori di conoscenza dell'impresa, si rileva l'importanza della modalità con cui si rappresentano in forma narrativa tali valori: molti di questi sono presenti come elementi della conoscenza implicita nell'impresa, altri invece sono formalizzati nella conoscenza esplicita. Vi è una ormai vasta letteratura economica che sottolinea il ruolo della conoscenza interna tacita e di quella esterna nell'alimentare la creazione di valore basata sull'innovazione: solo una adeguata rappresentazione narrativa può dare forma "esplicita" a questi ambiti, fondamentali per il CI. Un valore essenziale della sezione dedicata all'inventario dello *stock* di CI è dunque quello di portare al livello di conoscenza formalizzata quella conoscenza che è inerente l'impresa stessa, ma che solo attraverso i processi di rilevazione e analisi sul CI, condotta con i metodi e strumenti illustrati, si può esplicitare e valorizzare.

Le tabelle dello *stock* di capitale intellettuale sono strutturate secondo il seguente schema espositivo:

1. *Asset* per la creazione di valore: all'origine dell'etichetta associata a questa colonna risiede la convinzione che, ad ognuna delle tre dimensioni di CI, corrisponda un insieme di *asset* fondamentali per l'impresa, se si vuole impostare una corretta gestione del proprio CI, improntata allo sviluppo e alla sostenibilità. L'identificazione di tali *asset* è stata basata sul confronto preliminare con le iniziative di studio e pratica di *Intellectual Capital Reporting* più interessanti, da R.I.C.A.R.D.I.S., al caso Hong Kong per arrivare agli ultimi lavori condotti dal WICI. Una volta ricostruito lo stato dell'arte sul tema del CI, è stato possibile definire per ogni dimensione del CI un insieme strutturato di *asset*, con il quale descrivere nel modo più efficace e utile possibile l'azienda ed il suo Capitale Intangibile;
2. *Stock* di C.I.: in questa colonna si riportano tutti i componenti del capitale intellettuale a disposizione dell'impresa;
3. *Framing*: attraverso l'inserimento di elementi teorici, definizioni e dati di confronto, si cerca di costruire un *frame* interpretativo all'interno del quale costruire la narrativa del singolo caso aziendale. Attraverso la definizione di un contesto di riferimento adeguato si offre al *management* d'impresa l'opportunità di rileggere la *performance* aziendale secondo un'ottica virtuosa, quella del CI, della valorizzazione della conoscenza e ovviamente dell'innovazione.

a) Capitale Organizzativo

Il capitale organizzativo include tutte le strutture e i processi nei quali gli addetti sono impiegati nella produzione e nell'innovazione sia di prodotto sia di processo. In altre parole, per indicare il capitale organizzativo possiamo pensare a “tutte quelle strutture intelligenti che rimangono quando gli impiegati lasciano l'azienda alla fine della giornata” (*Intellectual Capital Statement-Made in Germany*, p. 15, Guideline 2004). Nel questionario sottoposto alle aziende sono stati individuati alcuni indicatori che compongono tre fondamentali categorie per indagare il capitale organizzativo: 1) *know-how* di prodotto; 2) investimenti; 3) *know-how* di processo.

b) Capitale Umano

La rilevazione si concentra sul valore di ciò che l'individuo può produrre: di conseguenza il capitale umano raccoglie il valore individuale che ogni singolo addetto apporta in senso economico all'azienda. Il capitale umano può essere descritto in termini di competenza, abilità, valore. Nel questionario sono stati raccolti diversi indicatori, raggruppati in due macro-categorie: 1) Profilo della Forza Lavoro; 2) Profilo del *Management*.

c) Capitale Relazionale

Il Capitale Relazionale è costituito dall'insieme dei rapporti organizzati e integrati nel sistema aziendale con tutti gli *stakeholder* esterni: clienti, fornitori, *partner*, P.A. Inoltre, vengono sondati i rapporti con Università e Centri di Ricerca, Istituti di Credito e organizzazioni non-profit, non tralasciando di approfondire qualità e caratteristiche delle suddette relazioni. Sono state individuate alcune macrocategorie fondamentali: 1) Mercato; 2) Filiera; 3) Accesso ai capitali; 4) *Partnership* per l'innovazione.

CAPITALE ORGANIZZATIVO			
Asset per la creazione di valore	Stock Rilevato		Framing
Know-how di prodotto:	individua l'utilizzo e il relativo sviluppo di tecnologie con dati riguardanti i diritti della proprietà intellettuale, le competenze tecnologiche specifiche dell'azienda e il grado di innovatività dato dall'introduzione di nuovi prodotti.		
Competenze tecnologiche	Tecnologie utilizzate	Tecnologie impiantistiche;	Oltre alle tecnologie impiantistiche, il 3% delle imprese utilizza tecnologie ICT; il 42% delle imprese utilizza tecnologie impiantistiche; il 26% delle imprese utilizza tecnologie per lavorazione ed il trattamento dei materiali; l' 1% delle imprese utilizza tecnologie elettriche, elettroniche e degli automatismi.
Proprietà intellettuale		0 brevetti; 0 marchi.	In media la proprietà intellettuale delle imprese del settore Impiantistica è costituita da 1 brevetto e 1 marchio.
Sviluppo <i>in house</i> di tecnologie		L'impresa utilizza delle tecnologie da lei stessa sviluppate	Le imprese che sviluppano tecnologie <i>in house</i> sono il 68%.
Introduzione di nuovi prodotti e grado di innovatività	Attività innovativa	L'impresa ha lanciato nuovi prodotti sul mercato negli ultimi 2 anni	Il 45% del campione Impiantistica ha lanciato almeno un nuovo prodotto in questi ultimi due anni mentre il 18%, dovrà lanciarne uno a breve.
	Incidenza sul fatturato dei nuovi prodotti	18,0%	Per la maggior parte delle imprese le vendite dei nuovi prodotti ha generato incassi pari o superiori al 10% del fatturato.
	Caratteristiche dei nuovi prodotti	Si inseriscono in un mercato nuovo rispetto a quelli in cui l'azienda è attualmente presente;	Il 50% dei nuovi prodotti lanciati ha garantito la nascita di una nuova linea di prodotti, il 32% ha aperto un nuovo mercato per l'impresa, il 11% è stata un' assoluta novità.
Investimenti:	con questa categoria si vuole indagare sull'incremento percentuale in termini di R&D e nell'acquisto di impianti e attrezzature.		
Spesa in R&D	Percentuale di spesa in ricerca e sviluppo sul fatturato	15%	La metà delle imprese del settore Impiantistica ha speso almeno il 5% del fatturato in attività di ricerca e sviluppo.
Impianti, attrezzature e ICT	Percentuale di spesa per impianti e macchinari sul fatturato	5%	La metà delle imprese del settore Impiantistica ha speso almeno il 4% del fatturato in attività impianti attrezzature e macchinari ed almeno il 2% per dotazioni IT.
	Percentuale di spesa per ICT	2%	

	<p>sul fatturato</p>		
Know-how di processo:	<p>raccoglie informazioni inerenti l'organizzazione funzionale dell'azienda, la distribuzione del potere decisionale e la presenza di certificazioni o documentazione dei processi operativi.</p>		
Organizzazione funzionale	<p>Funzioni formalizzate in azienda</p>	<p>Risorse umane;</p>	<p>La funzione di ricerca e sviluppo è presente in modo formalizzato nel 50% delle imprese.</p>
Infrastruttura digitale	<p>Servizi <i>on-line</i> utilizzati</p>	<p>Servizi bancari o finanziari; Acquisti on-line; Vendite on-line; Promozione;</p>	<p>Nelle aziende del campione Impiantistica, Internet viene utilizzato principalmente per acquisti on-line e servizi bancari.</p>
	<p>Attività gestite da apposite applicazioni <i>software</i></p>	<p>Amministrazione e contabilità; Gestione fornitori; Assistenza clienti; Marketing e vendite; Progettazione; Gestione Risorse Umane; Formazione; Formazione</p>	<p>Se si guarda invece alla dotazione di software ad hoc per la gestione dei diversi processi aziendali, scopriamo che le attività più gestite da soluzioni informatiche specifiche sono: Amministrazione, progettazione e gestione fornitori.</p>
Distribuzione del potere decisionale	<p>Definizione dei gruppi di lavoro</p>	<p>Capi Intermedi</p>	<p>Decisioni generalmente affidate al Management</p>
	<p>Definizione degli orari di lavoro</p>	<p>Manager</p>	<p>Decisioni generalmente affidate al Top Management</p>
	<p>Affidamento dei compiti ai singoli addetti</p>	<p>Capi Intermedi</p>	<p>Decisioni generalmente affidate ai Capi intermedi</p>
	<p>Definizione del budget per le diverse attività</p>	<p>Manager</p>	<p>Decisioni generalmente affidate al Top Management</p>
	<p>Scelta dei fornitori</p>	<p>Capi Intermedi</p>	<p>Decisioni generalmente affidate al Management</p>
	<p>Scelta delle traiettorie di ricerca e sviluppo</p>	<p>Top Management</p>	<p>Decisioni generalmente affidate al Top Management</p>
	<p>Scelta dei canali di promozione</p>	<p>Manager</p>	<p>Decisioni generalmente affidate al Top Management</p>
	<p>Scelta dei canali di vendita</p>	<p>Manager</p>	<p>Decisioni generalmente affidate al Top Management</p>
	<p>Selezione del personale</p>	<p>Manager</p>	<p>Decisioni generalmente affidate al Top Management</p>

Attività di Manutenzione	Svolta interamente da personale interno all'azienda		Nella maggior parte delle imprese del settore Impiantistica la manutenzione è svolta da personale interno o da esterni specializzati a seconda dei macchinari/strumenti.
Innovazione di processo	Negli ultimi due anni, l'impresa non ha implementato nuovi metodi e tecniche di produzione		Le imprese che hanno messo a punto processi produttivi nuovi e più efficienti sono state il 50%.
Certificazioni o Documentazione dei processi operativi	Certificazione ISO 9001 (o equivalenti di settore)	Si	Le imprese certificate all'interno del settore Impiantistica sono il 68%.
	Forme del capitale organizzativo	Organigrammi; Procedure organizzative e del personale; Descrizione mansioni; Procedure operative; Certificazione bilanci; Business plan; Sistema di sicurezza; Programmi premianti e di motivazione del personale	La formalizzazione del Capitale Organizzativo delle imprese si realizza principalmente attraverso i seguenti strumenti: supporti tecnologici di prodotti specializzati (manuali tecnici)organigrammi, sistema di sicurezza.
	Certificazione ISO 14001	Si	Le imprese dotate di certificazione ambientale sono il 13%.

CAPITALE UMANO

Asset per la creazione di valore	Stock Rilevato	Framing
Profilo della Forza Lavoro:	raccolge in modo trasversale dati e indicatori riguardanti: la demografia degli addetti e le forme contrattualistiche, l'istruzione e la formazione continua degli impiegati in azienda e le modalità attraverso le quali vengono gestite le risorse umane.	
Demografia	Età media addetti operativi:	Minore di 30 anni
	Percentuale addetti donne:	0%
Assunzioni e dimissioni	Addetti assunti a tempo indeterminato 2008-2010:	5
	Addetti assunti a tempo determinato 2008-2010:	2
	Addetti dimessi negli ultimi due anni:	3
		La maggioranza delle imprese del settore Impiantistica, tra il 2008 e il 2010, ha assunto almeno 4 persone con contratto a tempo indeterminato, 2 persone con contratto a termine e ha registrato le dimissioni di almeno 4 dipendenti

	Ragioni delle dimissioni:	Scelta dell'impresa per motivi legati alla produttività degli addetti; Termine naturale del contratto di lavoro	
Tipologia e diffusione Contratti	Percentuale addetti a tempo indeterminato:	100%	In media la percentuale di addetti a tempo indeterminato per le imprese del settore Impiantistica è pari all' 80%. Le modalità contrattuali più utilizzate per inserire nuovo personale in azienda sono stage, contratti a termine e contratti a tempo indeterminato I contratti a termine vengono utilizzati principalmente per gli addetti di giovane età alle prime esperienze lavorative
	Modalità di selezione del personale adottate negli ultimi due anni:	Contratti di Consulenza; Apprendistato; Contratti a tempo indeterminato	
	Identità addetti con contratto a tempo determinato:	Tutti i neoassunti	
Istruzione Superiore e Ricerca	Percentuale addetti laureati:	0%	Più della metà delle imprese del settore Impiantistica registrano una percentuale di addetti laureati almeno del 30% ed una percentuale di addetti impiegati in attività di ricerca e sviluppo superiore o uguale al 20%
	Percentuale addetti R&D:	10%	
Formazione		L'azienda gestisce le attività di formazione in modo formalizzato	Il 45% delle imprese del settore Impiantistica svolgono sistematicamente attività di formazione. I programmi formativi coinvolgono progettisti/ricercatori e addetti operativi, e vertono soprattutto su: uso di strumenti informatici di ultima generazione e adempimenti normativi.
	Ruoli coinvolti nei programmi formativi:	Manager; Capi intermedi; Operativi di produzione;	
	Temi principali dei programmi formativi:	Innovazione tecnologica di prodotto; Innovazione tecnologica di processo;	
Strumenti di gestione delle risorse umane	Presenti in azienda	Bilancio delle competenze; Job Profile;	Gli strumenti per la gestione delle risorse umane più utilizzati sono i DB dei curricula, la valutazione delle carriere, i job profile, ed il bilancio delle competenze.
Profilo del Management:	il Profilo del Management indica invece in modo specifico le caratteristiche proprie del manager dell'azienda in termini di età, livello di istruzione e promozione interna.		
Profilo top management		Proprietà e gestione coincidono	Generalmente le imprese del settore Impiantistica hanno almeno il 50% di manager laureati. In media la percentuale di manager promossi internamente è uguale al 12%. I manager nella maggior parte dei casi hanno un'età
	Percentuale dei manager promossi internamente:	0%	
Età e livello di istruzione	Percentuale dei manager laureati:	0%	

	Età media del management:	Tra 35 e 45 anni	compresa tra 35 e 45 anni.
--	---------------------------	-------------------------	----------------------------

CAPITALE RELAZIONALE			
Asset per la creazione di valore	Stock rilevato	Framing	
Mercato:	in quest'area si evidenziano i mercati sui quali l'azienda opera e il flusso di scambi commerciali che ne deriva. Inoltre, vengono messe in risalto le relazioni che intercorrono con la clientela e l'intensità delle attività di promozione che l'azienda sviluppa.		
Presenza sui mercati	Raggio d'azione dell'impresa	Mercato nazionale	Il 32% delle imprese del settore Impiantistica si muove su mercati internazionali, principalmente in Europa.
Relazioni con i clienti	Clienti stabili da più di 5 anni	0%	Nel settore Impiantistica almeno il 32% delle relazioni con i clienti sono stabili nel tempo.
Attività di promozione e marketing	Investimenti in pubblicità e comunicazione (percentuale sul fatturato)	1%	Per quanto concerne gli investimenti in attività promozionali, la maggioranza delle imprese del settore Impiantistica vi investe almeno l'1% del fatturato. Le imprese che svolgono regolarmente ricerche di mercato sono il 32%. L'assistenza clienti è una funzione formalizzata all'interno dell'impresa nel 68% dei casi. Il 82% delle imprese negli ultimi due anni è stato capace di aprire nuovi segmenti di mercato, il 39% ha aperto nuove aree geografiche di mercato e l'8% ha creato un rapporto esclusivo con un cliente.
	Attività di ricerche di mercato	No	
	Assistenza clienti	L'assistenza clienti è gestita in maniera informale	
Iniziative di sviluppo commerciale	Discontinuità significative (2008-2010)	Apertura di nuovi segmenti di mercato;	
Filiera:	attraverso la localizzazione e l'analisi delle relazioni che intercorrono tra l'impresa e i fornitori è possibile analizzare la qualità della catena di fornitura aziendale.		
Localizzazione Fornitori	Italia; Unione Europea;		Le imprese che si avvalgono di fornitori esteri sono il 63%. Questi fornitori sono in larga parte localizzati in Unione Europea.
Relazione con fornitori	Fornitori stabili da più di cinque anni	19%	Nel settore Impiantistica almeno il 33% delle relazioni con i fornitori durano da più di 5 anni.
	Strumenti per la gestione dei fornitori	DB fornitori (struttura rete, metodi di valutazione, capitolati di fornitura);	La gestione della catena di fornitura è gestita tipicamente con DB fornitori e piani formalizzati di collaborazione con fornitori.

Accesso ai capitali:		in questa sezione vengono indagate le forme attraverso le quali l'azienda gestisce la questione dell'accesso al credito e ad altre forme di capitalizzazione.	
Forme di capitalizzazione		Finanziamenti bancari; Finanziamenti Provinciali; Finanziamenti Regionali; Finanziamenti Ministeriali;	Nel campione Impiantistica la capitalizzazione delle imprese è stata garantita principalmente da Finanziamenti bancari sul fronte privato, mentre sul fronte dei finanziamenti pubblici i più importanti sono stati i finanziamenti regionali.
Partnership per l'innovazione:		le collaborazioni con Università e centri di ricerca e la gestione di partnership sia in ambito pubblico che privato ci permette di cogliere il livello di propensione dell'azienda alla creazione di collaborazioni per l'innovazione e lo sviluppo.	
	Strumenti per la gestione delle collaborazioni	Consulenze;	I rapporti con le Università sono generalmente gestiti attraverso stage.
Gestione delle partnership pubbliche e private	Partecipazione a consorzi	No	Il 24% delle imprese dichiara di appartenere a uno o più consorzi, principalmente in consorzio di ricerca scientifica.
Sviluppo congiunto di nuovi prodotti	Soggetti coinvolti	Università e centri di ricerca; Partner privati;	Il 71% delle imprese del settore Impiantistica sviluppa prodotti con partner pubblici o privati, principalmente con Università, partner e clienti.

3.2.3 Assessment del Capitale Intellettuale attraverso le Analytics

Con l'*Assessment* del Capitale Intellettuale si offre all'impresa il dettaglio di analisi sulle risorse e sulle attività di produzione di conoscenza, attraverso un'adeguata strumentazione di *analytics*. Attraverso le *analytics* è stato possibile costruire un insieme di indicatori sintetici, al fine di impostare una valutazione delle risorse intangibili a disposizione dell'impresa, nonché favorire i confronti tra le imprese individuando *benchmark* di riferimento.

Con l'*Assessment* si procede quindi all'analisi e alla valutazione sia degli elementi chiave che abilitano la fattibilità di *Vision* e *Mission* aziendale, sia delle risorse che abilitano e rendono sostenibili le capacità aziendali nella produzione della conoscenza per competere e svilupparsi ulteriormente.

3.2.3.1 Intellectual Capital Analytics: generalità

La scelta di definire degli indicatori sintetici di capitale intellettuale risponde alla necessità di aggregare razionalmente le informazioni fornite dalle imprese nonché all'obiettivo di esplorare e testare la rete di relazioni, effetti e conseguenze che lega i vari intangibili di impresa. L'individuazione dei raggruppamenti sensibili di informazioni, secondo il modello ICGM - come illustrato dalla Fondazione Adriano Olivetti nel Quaderno 14 - comprende le tre consuete macro-categorie nelle quali si divide il CI: Organizzativo,

Relazionale, Umano. Un'ulteriore selezione viene condotta sulla base dell'effettiva disponibilità delle informazioni, prendendo così in considerazione solo le variabili frutto della compilazione effettiva della grande maggioranza dei rispondenti.



Una volta individuati i gruppi di variabili afferenti ad ogni singolo indicatore, si procede al *test* della sua coerenza interna attraverso l'uso dell'Alpha di Crombach, un coefficiente di affidabilità del costrutto ampiamente utilizzato nelle scienze sociali. Esso può assumere valori compresi tra 0 e 1: all'aumentare del valore aumenta la varianza "spiegata" dall'interazione tra le variabili, ovvero la coerenza interna dell'indicatore nel suo complesso. Generalmente è considerato accettabile un indicatore che supera la soglia dello 0.6 o 0.7, a seconda della solidità della teoria e della numerosità delle osservazioni: l'Alpha di Crombach calcolato sugli indicatori varia tra lo 0.8 e lo 0.9, assicurandone così l'affidabilità.

Dopo la selezione e il *test* degli indicatori e delle singole variabili che li compongono si procede all'effettiva costruzione di un indicatore sintetico in grado di veicolare efficacemente l'informazione contenuta nel costrutto. Tale processo deve inevitabilmente tenere conto delle caratteristiche e peculiarità della popolazione di riferimento, in questo caso composta da 139 imprese operanti in settori molto diversi: dalla ricerca di laboratorio all'assemblaggio di macchine industriali, dagli studi di registrazione all'agenzia di consulenza, le realtà oggetto di studio non possono che presentare modelli di funzionamento e priorità molto differenti.

Utilizzare indicatori assoluti indifferenziati per l'intero campione avrebbe significato ignorare queste differenze. Per evitare questa discriminante, si è proceduto all'individuazione di sotto-insiemi coerenti di imprese sulla base del portfolio tecnologico posseduto da ognuna, informazione fondamentale raccolta attraverso la compilazione del Questionario. Sono stati quindi individuati cinque insiemi di imprese accomunate da un patrimonio di competenze tecnologiche. I cinque gruppi (Settori Tecnologici) individuati sono: *Information and communication technologies* con 35 imprese; Chimico, biologico, farmaceutico con 21 imprese; Impiantistica con 38 imprese; Lavorazione e trattamento materiali con 20 imprese; Meccatronica con 25 imprese.

Sulla base di questi raggruppamenti si è costruito un set di indicatori relativi, basati sul concetto di *best in class*: ogni indicatore assume infatti un valore compreso tra 0 ed 1, dove 0 indica una completa assenza delle attività, tecniche e procedure oggetto dell'indicatore (ad esempio, una completa assenza di attività di formazione), mentre il valore 1 è assegnato all'impresa (o alle imprese) che, all'interno della loro categoria di riferimento, hanno dato più attenzione all'elemento indagato dall'indicatore. Per assegnare i valori

intermedi si è optato per l'utilizzo non di una funzione lineare, bensì logaritmica: tale scelta è basata su un'ipotesi di ritorni decrescenti degli investimenti sugli *asset* intangibili, suggerita dalla maggior parte degli studi di settore.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. AMUSER Spa | 14. EURIX Srl | 26. REVEN.GE Srl |
| 2. ANIMOKA Srl | 15. EXPERIENTIA Srl | 27. SCAI Spa |
| 3. AREA WEB Srl | 16. KELYAN Srl | 28. SHOW. IT Srl |
| 4. BEPS ENGINEERING Srl | 17. LA FIORITA OFFICINA Srl | 29. SINTECOP Spa |
| 5. BMOOBLE Srl | 18. LA SARRAZ PICTURES Srl | 30. SO.FI. HA COLLAUDI Srl |
| 6. BRAINER Srl | 19. LOQUENDO Spa | 31. SYCO Sas |
| 7. C SYSTEM Srl | 20. MUST Srl | 32. TEX 97 Spa |
| 8. CEDEO Sas | 21. NASH Srl | 33. TRIM Srl |
| 9. CHIMETE Srl | 22. NET SURFING Srl | 34. VERTIGOTECH Srl |
| 10. DELTA PROGETTI 2000 Srl | 23. NOVA-T Srl | 35. ZENIT ARTI AUDIOVISIVE Soc. Coop. |
| 11. E-MENTOR Srl | 24. PUNTO QUALITÀ Srl | |
| 12. EMISFERA Soc. Coop. | 25. PUNTO RECSTUDIOS Srl | |
| 13. ESSENTIA.COM Srl | | |

CHIMICO, BIOLOGICO E FARMACEUTICO

- | | | |
|--|------------------------------|----------------------------|
| 1. AAA ADVANCED ACCELERATOR APPLICATIONS (ITALY) Srl | 8. INVENTO Srl | 16. NOTOPHARM Srl |
| 2. BIODIVERSITY Spa | 9. GIPHARMA Srl | 17. POLIRESIN Srl |
| 3. CAGE CHEMICALS Srl | 10. HERNIAMESH Srl | 18. PROGE FARM Srl |
| 4. CID Srl | 11. IRIS VERNICI Srl | 19. ROTALACTIS Srl |
| 5. CORI Srl | 12. ISAGRO RICERCA Srl | 20. SPIDER BIOTECH Srl |
| 6. CREABILIS THERAPEUTICS Srl | 13. LABORATORI BIOMICRON Srl | 21. TARGET HEART BIOTECSrl |
| 7. EPORGEN VENTURE Spa | 14. NATIMAB THERAPEUTICS Srl | |
| | 15. WISILDENT Srl | |

IMPIANTISTICA

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|--|
| 1. AEG RETI DISTRIBUZIONE Srl | 14. DUGHERA GIUSEPPE | 27. INNOVASYSTEM Srl |
| 2. ALTEA Spa | 15. ECOJOULE Srl | 28. INTEGRA RE - RENEWABLE ENERGIES Srl |
| 3. APR Srl | 16. ELECTRO Spa | 29. LAM,BA, ENGINEERING & CONSULTING Srl |
| 4. ARCOBALENO Coop. Soc. | 17. ENGICO Srl | 30. M.ENT |
| 5. BIOSOLAR FLENCO GROUP Srl | 18. EPLUSPLUS | 31. MICROLUX Srl |
| 6. CHEMTEX ITALIA Srl | 19. EUROFINS – MODULO UNO Spa | 32. SASSO Srl |
| 7. CHIARA GAS SERVIZI Srl | 20. EUROIMPIANTI ELECTRONIC Spa | 33. SKYLINE Srl |
| 8. CLUSTER Srl | 21. F.LLI BOSCARO Srl | 34. SOLESA Srl |
| 9. COOPERATIVA RISORSE | 22. FANDIS LAB Srl | 35. TECNO PIEMONTE Spa |
| 10. CO-VER INDUSTRIAL Srl | 23. FN Spa | 36. TECNDELTA Srl |
| 11. CRIOTEC IMPIANTI Srl | 24. GARBO Srl | 37. TESTA MARCO & C. Srl |
| 12. DIGITAL DOMUS Snc | 25. GEBI SISTEMI Srl | 38. XYNERTech Srl |
| 13. DR ENERGIE RINNOVABILI | 26. HABICHER HOLZBAU Srl | |

LAVORAZIONE E TRATTAMENTO MATERIALI

- | | | |
|---------------------------|--|----------------------------------|
| 1. ALCHERINGA Srl | 9. GUALAPACK Spa | 15. PLASTIPAK ITALIA PREFORME rl |
| 2. ARTIMESTIERI Coop. Soc | 10. MISTA Spa | 16. RADICI CHIMICA Spa |
| 3. CEIT DI RUSCALLA BRUNO | 11. NANOIRESERVICE Scpa | 17. RTM Spa |
| 4. CENTRO RICERCHE FIAT | 12. NOVAMONT Spa | 18. SAVIO Spa |
| 5. COBRAPLAST Srl | 13. NUOVA ITEA Srl | 19. TEMA Srl |
| 6. EDILMET ALLI Srl | 14. OFFICINE MET ALLURGICHE G. CORNAGLIA Spa | 20. WOLFRAMCARB Spa |
| 7. ERRECINQUE Srl | | |
| 8. FRESIA ALLUMINIO Spa | | |

MECCATRONICA

1. AMET Srl	11. MAGER Srl	19. SAET Spa
2. COMECSrl	12. MECAPROM TCO ITALIA Srl	20. SEQUOIA IT Srl
3. CS DOMOTICA Srl	13. MECCANICA BICCHI Srl	21. SETEC Spa
4. EICAS AUTOMAZIONE Spa	14. MICHELIN ITALIANA Spa	22. SICME MOTORI Srl
5. ELBI INTERNATIONAL Spa	15. MICROLA OPTOELECTRONICS Srl	23. TECNAU Srl
6. ERXA Srl	16. OFFICINE MECCANICHE GIOVANNI CERUTTI Spa	24. UFS Srl
7. FMT Srl	17. OSVAT Srl	25. VALEO Spa DIVISIONE SICUREZZA ABITACOLO
8. INKMAKER Srl	18. PRIMA ELECTRONICS Spa	
9. LMS ITALIANA Srl		
10. S.I.V.E. Spa		

3.2.3.2 Assessment Competitivo e di Sistema

L'*Assessment* è il risultato di processi di analisi standard, che partono dai dati dell'inventario dei valori di conoscenza, rappresentato dallo *Statement* di Capitale Intellettuale.

Sono qui definiti indicatori e si costruiscono dunque quadri di valutazione finalizzati a individuare, monitorare (ripetendo le rilevazioni nel tempo) e valorizzare i contributi che un corretto *management* degli intangibili d'impresa può fornire in ambito strategico nella gestione delle aree critiche per lo sviluppo sostenibile dell'impresa.

Nelle tabelle che seguono riportiamo la lista degli Indicatori con i parametri che li compongono. Sono le aggregazioni e le elaborazioni di quei parametri a costruire gli Indicatori chiave per le azioni di *assessment* competitivo precedentemente citate.

INFRASTRUTTURA DIGITALE

È intesa nel senso più ampio possibile, raggruppando insieme la presenza della banda larga, l'utilizzo di servizi *online* e la presenza di applicazioni *software* dedicate per la gestione dei processi aziendali. Tale Indicatore consente di misurare la capacità dell'azienda di confrontarsi con l'innovazione di processo che la digitalizzazione ha creato e di sfruttare le nuove possibilità che essa apre.

- Presenza di Internet a banda larga;
- Uso di servizi di acquisto, vendita e pubblicità *on-line*;
- Presenza di specifiche applicazioni *sw* di gestione di processi aziendali.

FORMAZIONE

I processi di formazione non solo conservano e aumentano il Capitale Umano a disposizione dell'azienda, essi dimostrano anche un effettivo interesse dell'azienda all'investimento a medio e lungo termine sui propri dipendenti.

- Percentuale di addetti coinvolti in programmi di formazione;
- Ruoli dei dipendenti coinvolti in programmi di formazione.

STABILITÀ DEL CAPITALE RELAZIONALE

L'Indicatore unisce i dati relativi alla stabilità delle relazioni con clienti, *partner* e fornitori e gli strumenti di gestione di tali relazioni. La presenza di questi elementi segnala lo sforzo dell'impresa per tessere una rete stabile e produttiva con i propri *stakeholder*, elemento importante per lo sviluppo a medio e lungo termine.

- Presenza di clienti stabili (relazione consolidata da almeno 3 anni);
- Presenza di fornitori stabili (relazione consolidata da almeno 3 anni);
- Presenza di *partner* stabili (relazione consolidata da almeno 3 anni);
- Programmi di *marketing* e *business development*;
- DB *Marketing*;
- DB fornitori/clienti/*partner*;
- Piani formalizzati di collaborazione con fornitori/*client*/*partner*.

FORME DEL CAPITALE UMANO

Le "Forme del Capitale Umano" sono gli strumenti di gestione e organizzazione del personale. La loro presenza in azienda testimonia l'interesse dell'azienda nello sviluppo e protezione del proprio Capitale Umano.

- DB Curricula;
- Bilancio delle competenze;
- Valutazione della carriera;
- *Job profile*;
- Organigrammi;
- Procedure organizzative e del personale;
- Descrizione mansioni;
- Procedure operative;
- Programmi premianti e di motivazione del personale;

INNOVAZIONE DI PRODOTTO

L'innovazione di Prodotto è qui indagata non come semplice volume di nuovi prodotti immessi sul mercato, cosa che alla luce delle forti differenze tra i settori applicativi indagati sarebbe impossibile, bensì come capacità di innovazione partecipata, messa in atto attraverso una stretta collaborazione con *stakeholder* di rilievo, quali l'università, clienti, fornitori o altri partner aziendali, secondo l'ottica, quindi, dell'innovazione "di sistema".

- Lancio di nuovi prodotti nell'ultimo biennio;
- Sviluppo di prodotti congiunto con università, partner, clienti e fornitori.

PROPRIETA' INTELLETTUALE

Con questo indicatore non si ha la pretesa di valutare puntualmente la proprietà intellettuale della singola impresa, obiettivo questo che richiederebbe un accurato approfondimento specifico, quanto piuttosto si vuole ottenere una misura della capacità di gestire l'attività innovativa e i risultati che ne derivano - sviluppo tecnologico, nuovi prodotti, etc. - attraverso strategie di protezione e valorizzazione. L'indicatore è stato costruito prendendo in considerazione le seguenti variabili:

- Numero di brevetti, modelli di utilità, disegni, etc.;
- Numero di marchi registrati.

FORME DEL CAPITALE ORGANIZZATIVO

Le certificazioni ISO (nel caso dell'ISO 9001 divisa nei singoli elementi che la compongono) sono un ottimo indicatore del livello di formalizzazione delle procedure e funzioni aziendali. L'ISO14001 è chiaramente tenuto in considerazione solo nei settori per i quali esso è rilevante.

- ISO 9001 (comprensivo dei singoli elementi);
- ISO 14001.

RAPPORTI CON IL MONDO DELLA RICERCA

La scelta di costruire un Indicatore *ad hoc* per i rapporti con il mondo della ricerca è dovuta all'importanza di tali relazioni per la ricerca e l'innovazione di processo e prodotto. L'indicatore è basato non solo sull'effettiva presenza di rapporti stabili con enti accademici e Università italiane o straniere, ma anche sulla presenza o meno di strumenti di formalizzazione di tale rapporto.

- Relazioni stabili e formalizzate con Università italiane, straniere e centri di ricerca;
- Borse di studio;
- Tesi;
- *Stage* formativi;
- Consulenze;
- Progetti di ricerca finanziati;
- Uso di strutture e *laboratory*;

DECENTRAMENTO DEL POTERE DECISIONALE

Questo Indicatore, piuttosto indicativo, permette di leggere la struttura decisionale aziendale alla luce della decentralizzazione dei processi produttivi. In questo modo è possibile mettere in risalto l'effettiva applicazione di concetti chiave nella moderna economia di impresa, quali l'*empowerment* dei dipendenti e il *macromanaging* d'impresa.

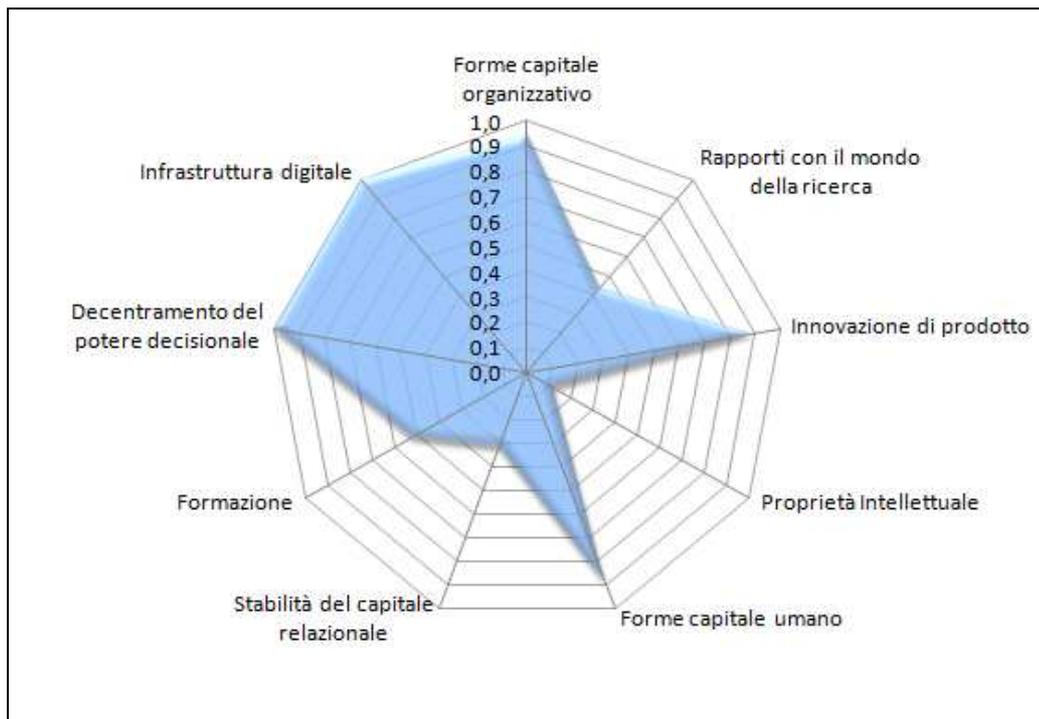
- Definizione dei gruppi di lavoro;
- Definizione degli orari di lavoro;
- Affidamento compiti dei singoli addetti;
- Definizione del *budget* per le diverse attività;
- Scelta dei fornitori;
- Scelta dei temi di ricerca e sviluppo;
- Scelta dei canali di promozione;
- Scelta dei canali di vendita;
- Selezione del personale;
- Manutenzione.

Si propone qui di seguito sia in forma tabellare che graficamente, il quadro di valutazione sintetico della capacità dell'impresa di gestire e favorire i processi innovativi al proprio interno:

Indicatori	Score (0-1)	Imprese benchmark
FORME DEL CAPITALE UMANO	0,89	Altea Spa; APR Srl, Chemtex Italia Srl
FORMAZIONE	0,52	Arcobaleno Cooperativa Sociale; Eurofins - Modulo Uno Spa
STABILITA' DELLE RELAZIONI	0,32	Altea Spa
INFRASTRUTTURA DIGITALE	1,00	
INNOVAZIONE DI PRODOTTO	0,89	Criotec Impianti Srl; Eurofins Modulo Uno Spa; Co-Ver Industrial Srl
	0,12	Garbo Srl

PROPRIETA' INTELLETTUALE		
FORME DEL CAPITALE ORGANIZZATIVO	0,95	Chemtex Italia Srl
RAPPORTI CON IL MONDO DELLA RICERCA	0,44	Criotec Impianti Srl; Eurofins Modulo Uno Spa; Co-Ver Industrial Srl
DECENTRAMENTO DEL POTERE DECISIONALE	1,00	

FONDAZIONE ADRIANO OLIVETTI - INNOVATION SCOREBOARD

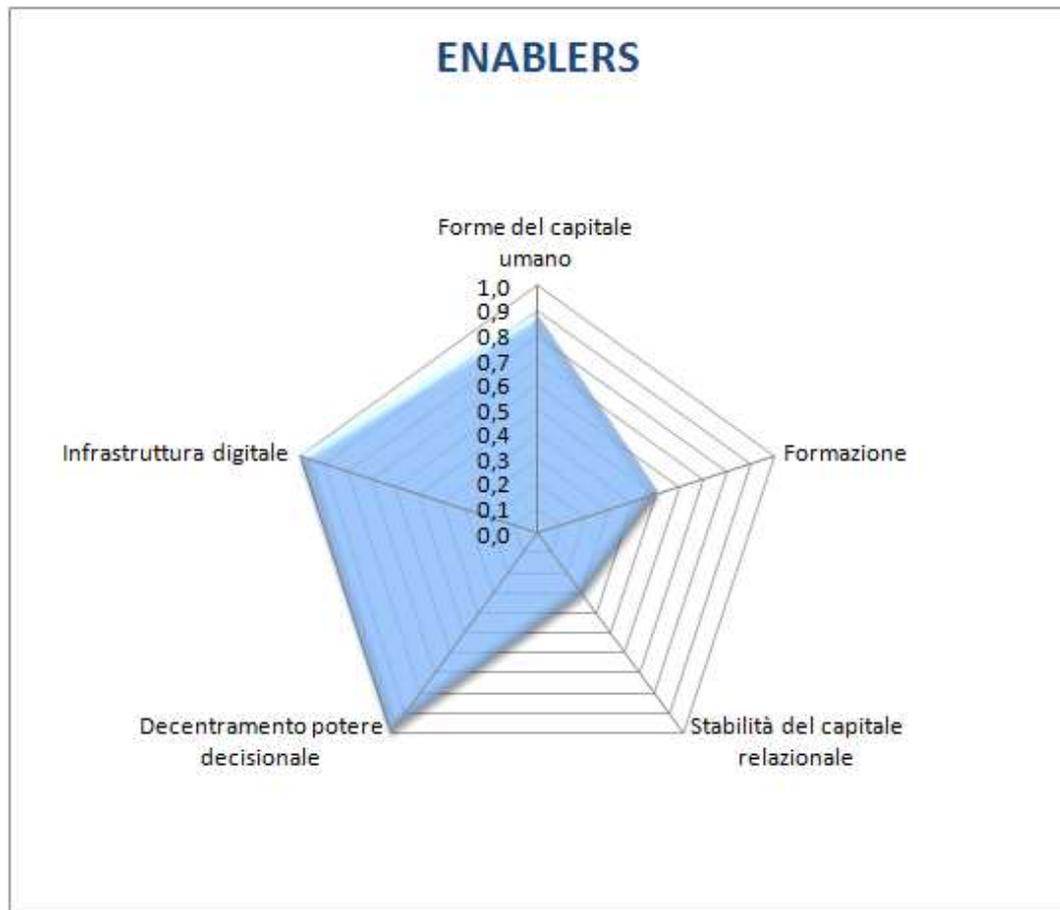


a) *Enablers*

Facendo riferimento alle prospettive e strategie dettate dal “business landscape” in cui vive l’impresa sono stati individuati i seguenti indicatori che posizionano l’impresa in relazione alle risorse che l’abilitano a produrre competenze allineate con le sue strategie. Questi indicatori appartengono alla categoria “Enablers”:

- infrastruttura digitale;
- forme del capitale umano;
- formazione;
- stabilità del Capitale Relazionale;
- decentramento del potere decisionale.

Considerando gli indicatori che appartengono alla categoria “Enablers” si ottiene il seguente grafico:

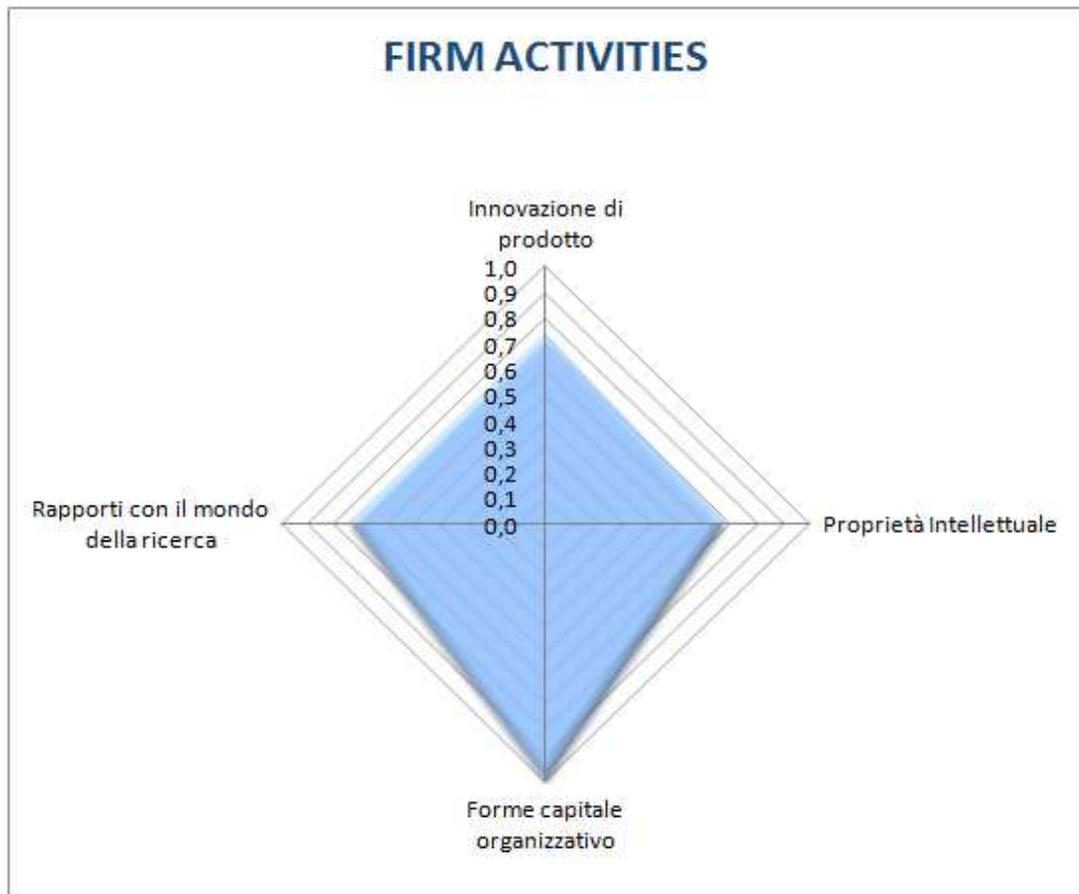


b) Innovazione

Quest'area di analisi definisce cornice e risorse rilevanti per la partecipazione dell'impresa alla costruzione e al sostegno dei suoi attivi intangibili strategici, dall'edificazione di proprietà intellettuale innovativa, come quella basata su processi di R&S, allo sviluppo e alla costruzione di reti per l'innovazione. Sono stati individuati i seguenti indicatori che posizionano l'impresa in termini di “capacità e sostenibilità nella produzione di conoscenza”. Si tratta di indicatori delle “attività d'impresa” e appartengono dunque alla categoria delle “Firm Activities”:

- innovazione di prodotto;
- proprietà intellettuale;
- forme del capitale organizzativo;
- contenuti e forme dei rapporti con il mondo della ricerca.

Considerando solo gli indicatori delle “attività d’impresa” si ottiene il seguente grafico:



La nostra ipotesi di analisi di sistema, rispetto allo specifico caso applicativo delle imprese dei Poli, prevede di ripartire in quattro gruppi le imprese per le quali è realizzato il Dossier. Questi gruppi saranno identificati attraverso una *cluster analysis* sugli indicatori elaborati dalla Fondazione Adriano Olivetti e derivati dalle imprese del campione rilevato. Adottando la terminologia dell’European Innovation Scoreboard, per ciascuno gruppo saranno applicate le categorie seguenti:

1. *Innovation Leaders*;
2. *Innovation Followers*;
3. *Moderate Innovators*;
4. *Catching-up Enterprises*.

3.2.3.3 Work in progress

Le aree strategiche, che consentono di ampliare il “cruscotto” per il *Management* competitivo dell'impresa, e di estendere le analisi e la messa a punto delle strategie competitive secondo gli scenari proposti dalle associazioni imprenditoriali - e dunque verso crescita dimensionale e verso i mercati “emergenti” - pongono il problema della costruzione di *score* più complessi e specializzati, che vanno oltre profilazioni di rilevazione basate prevalentemente sulle competenze tecnologiche.

Vanno dunque considerati:

1. *Stakeholder* (la loro identificazione, il loro coinvolgimento, la condivisione di valore sono elementi fondamentali per il sistema socio-economico/società civile in cui vive l'impresa);
2. Gestione e sviluppo delle risorse umane (si tratta dell'area di massimo impatto per la creazione di valore, le esternalità di conoscenza coinvolte e gli *spillover* generati);
3. Investimenti;
4. Internazionalizzazione.

Rimandiamo ad una successiva estensione delle *action-research* promosse dalla Fondazione Adriano Olivetti - attraverso applicazioni e casi di studio specifici - l'individuazione di indicatori per la valutazione e il governo delle aree ora elencate.

3.3 Glossario

3.3.1 Il Capitale Intellettuale e il suo Report: l'Intellectual Capital Reporting

In questa sezione sono stati inseriti i termini fondamentali inerenti il Capitale Intellettuale usati nella presente dossier.

Attività Tangibile: una risorsa fisica o monetaria. L'attività tangibile è spesso associata all'area a focalizzazione finanziaria (Edvinsson L., Richtner A., *Words of value-giving words to IC*, Skandia 1999).

Capitale Intellettuale - Intellectual Capital (IC): è la combinazione delle risorse e delle attività umane, organizzative e relazionali di un'organizzazione. Include la conoscenza, le capacità, le esperienze e le abilità degli impiegati; le attività di R&S, le pratiche organizzative, le procedure, i sistemi, le basi di dati e i diritti di proprietà intellettuale dell'azienda e tutte le risorse collegate alle relazioni esterne della società, quelle con i clienti, con i fornitori, con i partner di R&S, ecc. Questa combinazione di risorse e di attività intangibili permette ad un'organizzazione di trasformare un intreccio di risorse materiali, finanziarie e umane in un sistema capace di creare valore per tutti gli *stakeholder*. Gli intangibili, per diventare parte del capitale intellettuale di un'organizzazione, devono essere stabilmente e efficacemente interiorizzati e/o fatti propri dall'organizzazione stessa (Traduzione da MERITUM 2002, *Guidelines for managing and reporting on intangibles* (IC Report), Airtel-Vodafone Foundation, Madrid, e Zambon, 2000, *The strategic connotations of knowledge and intellectual capital: the new drivers of the internal and external company value*, presentation delivered at the Business International Conference on The value of intangible assets, Milan, March 2005).

Capitale Organizzativo: conoscenza elevata a sistema e strutturata, con l'aggiunta di sistemi per far leva sulla forza innovativa e sulla capacità organizzativa di creare valore da parte dell'azienda (Edvinsson L., Richtner A., *Words of value giving words to IC*, Skandia 1999).

Capitale Relazionale: il termine si focalizza sul valore delle relazioni con i clienti e, più in generale, sul *know-how* nelle relazioni esterne, sulla reputazione, sulle reti relazionali tra *stakeholder* e il sistema socio-economico.

Capitale Strutturale: si compone della somma di capitale relazionale e capitale organizzativo. Il capitale strutturale può essere inteso come quello che rimane nell'impresa quando il capitale umano ovvero sia gli impiegati sono andati a casa, o ancora come il risultato della prestazione che si compiono nel Capitale Intellettuale. Il capitale strutturale rappresenta il potenziale per il Capitale Intellettuale e per la creazione di valore finanziario futuri. Riunisce gli strumenti/veicoli per la creazione di valore di relazione nel capitale umano; è definito come l'insieme delle componenti sia creatrici che consumatrici di valore, come somma di attività e di passività intangibili. (Edvinsson L., Richtner A., *Words of value-giving words to IC*, Skandia 1999).

Capitale Umano: il termine si concentra sul valore di ciò che l'individuo può produrre; il capitale umano di conseguenza racchiude il valore individuale in senso economico (Gary S. Becker, *Human Capital*, 1964). Può essere descritto come competenza, abilità relazionale e valori degli impiegati. Il prodotto del capitale umano spesso si concentra sulla trasformazione della competenza da individuale a collettiva e su un più stabile capitale organizzativo (Edvinsson L., Richtner A., *Words of value-giving words to IC*, Skandia 1999).

Casi Applicativi: i casi applicativi sono le occasioni, generalmente in un contesto operativo di “Ricerca Intervento”(v.), in cui si procede ad una rilevazione di Capitale Intellettuale. La “personalizzazione” della rilevazione è determinata dallo specifico Profilo (v.) che caratterizza l'organizzazione da “sondare”. I risultati della rilevazione sono depositati in un “data-repository”.

Catena del Valore: è un modello che permette di descrivere la struttura di un'organizzazione come un insieme di processi primari e processi di supporto. Questo modello è stato teorizzato da Michael E. Porter nel 1985 nel suo best-seller *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Nel linguaggio di Porter il concetto di valore identifica l'insieme di attività necessarie per progettare, produrre, vendere e consegnare un prodotto, nonché per porre in essere adeguate forme di assistenza alla clientela successive alla vendita. Ogni catena del valore si differenzia dalle altre sulla base della storia e delle strategie di ciascun azienda.

Ciclo di vita del prodotto: generalizzazione, secondo il modello del Vantaggio Competitivo di Michael E. Porter, che riconosce nel ciclo di vita del prodotto l'antenato di tutti i concetti utili a predire il corso probabile dell'evoluzione di un'industria. Tale modello si basa sull'ipotesi che un'impresa passi attraverso una quantità di fasi o stadi e che questi siano definiti da punti di flessione nel tasso di crescita delle vendite di quell'industria (Michael E. Porter, *Competitive Strategy*, The Free Press, 1980).

Economia della Conoscenza: è un'economia nella quale la conoscenza è il più importante fattore di *input* (entrata). La teoria economica per l'Economia della Conoscenza introduce i nuovi fattori di produzione derivanti dagli intangibili (le nuove basi di conoscenza), il mercato come meccanismo per stimolare e filtrare l'innovazione che alimenta la produzione di intangibili, lo studio dell'accesso a risorse abbondanti (es. del progresso tecnico) invece di quello dell'allocazione di risorse scarse (Traduzione da: A. Kling, Nick Shulz, *From poverty to prosperity. Intangible assets, ride liabilities and lasting triumph over scarcity*, New York-London, Encounter books, 2009).

European Innovation Scoreboard (EIS): è uno strumento della Commissione Europea sviluppato a partire dalla Strategia di Lisbona per fornire una valutazione comparativa delle performance innovative degli Stati dell'Unione e di Croazia, Serbia, Turchia, Islanda, Norvegia e Svizzera. Gli EIS in base alla Comunicazione adottata dall'Unione Europea nell'ottobre 2010 sono stati ridefiniti *Innovation Union Scoreboard* (IUS). Tali indicatori raggruppati in 3 macro-categorie permettono di analizzare i sistemi di ricerca e innovazione dei Paesi di riferimento. Tali macro-categorie sono: *Enablers* è la base a partire dalla quale l'innovazione si sviluppa attraverso investimenti in: risorse umane, strumenti finanziari, sistemi di

ricerca. *Firm activities* che dimostra come sono le imprese europee: rapporti con gli *stakeholder*, *assets* di capitale intellettuale, rapporti con il mondo del credito. *Outputs* che documenta come gli elementi precedenti possano tradursi in benefici per l'economia: competitività, crescita e produttività.

Patrimonio Intangibile: si definisce tale una risorsa identificabile come non-monetaria, senza sostanza fisica, utilizzata nella produzione o fornitura di beni o di servizi, per l'affitto ad altri o per scopi amministrativi (International Accounting Standards Committee, 1998, IAS 38 *Intangible Assets*, p. 984).

Relazione sul Capitale Intellettuale - Intellectual Capital Reporting (ICR): è il processo attraverso cui si rende conto di come un'impresa crea valore per i suoi "stakeholder" usando il suo Capitale Intellettuale. Questo implica sia l'identificazione del Capitale Intellettuale sia la sua misura, nonché la stesura del relativo rapporto, con la costruzione di una presentazione, a tutto ciò aderente, di come l'impresa usa le proprie risorse di conoscenza (elaborazione da R.I.C.A.R.D.I.S.: *Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMEs*, Appendix D: Glossary of Terms, 2006, p. 127).

Rendiconto del Capitale Intellettuale - Intellectual Capital Statement: è un report sul Capitale Intellettuale di un'impresa, che combina dati numerici con elementi descrittivi, ed ha l'obiettivo di completare le informazioni disponibili sia per la gestione interna, integrando le informazioni per la gestione finanziaria sia per il *reporting* esterno, integrando le informazioni del bilancio finanziario. (Traduzione da R.I.C.A.R.D.I.S.: *Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMEs*, Appendix D: Glossary of Terms, 2006, p. 127).

Valutazione del Capitale Intellettuale - Intellectual Capital Assessment: L'*Assessment* del Capitale Intellettuale costituisce la fase di generazione degli output ottenibili dalla disponibilità dei dati di profilo e di inventario dello *Stock*. Disponendo di un'adeguata strumentazione di *Analytics* si può procedere all'analisi e alla valutazione sia degli elementi chiave che abilitano la fattibilità di *Vision* e *Mission* aziendale, sia delle risorse che abilitano e rendono sostenibili le capacità aziendali nella produzione della conoscenza per competere e svilupparsi ulteriormente.

3.3.2 Modello di Sviluppo del Capitale Intellettuale (ICGM)

In questa sezione sono riportate le definizioni utili ad illustrare le componenti chiave e lo schema complessivo del modello ICGM, messo a punto e verificato nell'ambito del programma Ivrea 2008-2010.

Indicatore: una misura che visualizza un aspetto certo dell'organizzazione, identificato per avere un impatto come fattore chiave di successo. (L. Edvinsson, A. Richtner, *Words of value-giving words to IC*, Skandia 1999).

Intellectual Capital Growth Model (ICGM): il modello consente di enucleare le singole componenti del CI e di osservarne, in modo approfondito, i relativi processi di accumulazione e di crescita: in questo modo è possibile non soltanto disporre di un'immagine statica della struttura del capitale intellettuale detenuto all'interno di un'impresa, ma è possibile anche conoscerne il *trend* evolutivo e i rapporti rispetto al ciclo di vita dell'impresa. Il capitale intellettuale presente all'interno di un'impresa infatti si installa e si evolve entro il tessuto aziendale in tre fasi ricorsive, che sono individuate dalle seguenti ulteriori dimensioni del capitale intellettuale. *Capitale intellettuale costituente o di base:* denota quella quota di capitale intellettuale che viene apportato all'atto della nascita dell'impresa. È spesso frutto di esperienze pregresse, riorganizzate opportunamente, come nel caso degli *spin-off* o di imprese che nascono per realizzare prodotti altamente innovativi; *Capitale intellettuale innovation driven:* è composto da capitale intellettuale ordinario e capitale intellettuale straordinario a seconda degli interventi innovativi dal quale questo ha origine; *Capitale intellettuale ordinario:* si sviluppa per effetto degli ordinari processi innovativi che caratterizzano l'evoluzione delle imprese in risposta alle sfide del mercato e della complessiva evoluzione tecnologica mondiale; *Capitale intellettuale straordinario:* è caratterizzato da profondi cambiamenti nei processi chiave dell'azienda. Può essere contraddistinto da acquisizioni esterne di competenze o di brevetti. Capitale intellettuale consolidato: è il valore "attuale" del capitale che si accumula a partire dal capitale costituente, per effetto della progressiva sedimentazione delle innovazioni ordinarie e straordinarie. Maggiore è il grado di sedimentazione dell'innovazione all'interno dell'impresa maggiore sarà la quota di Capitale Intellettuale che verrà consolidato.

Profilo Generale: riunisce l'insieme delle caratteristiche strutturali dell'impresa necessarie a "definirne" il contesto competitivo/collaborativo. Agendo su una o più di quelle caratteristiche e organizzandone il cambiamento si modifica la posizione competitiva dell'azienda rispetto all'ambito in cui opera o si creano le condizioni per cambiamenti nel sistema d'impresе con cui l'azienda interagisce.

Ricerca-Intervento: una ricerca/intervento si pone come obiettivo primario di modificare una situazione attraverso le conoscenze acquisite mediante la ricerca. In particolare, in un contesto collaborativo: "Action research is an interactive inquiry process that balances problem solving actions implemented in a

collaborative context with data-driven collaborative analysis or research to understand underlying causes enabling future predictions about personal and organizational change” (P. Reason, H. Bradbury, *The SAGE Handbook of Action Research. Participative Inquiry and Practice*, London Sage, 2001).

Sonda: è lo strumento metodologico messo a punto nell'ambito del progetto “Il Censimento”. Tale ricerca è stata condotta in Canavese nel 2008–2009 su un campione di 135 il cui obiettivo è stato quello di analizzare il lascito imprenditoriale olivettiano. Lo strumento Sonda per la rilevazione e l'analisi del capitale intellettuale consente di misurare in modo organico e coerente lo *stock* e i flussi del capitale intellettuale presenti in un'impresa. La misurazione è basata su una metodologia che identifica gli elementi costitutivi di CI e permette di aggregarli in modo da quantificarne adeguatamente il valore.

Stock di risorse di Capitale Intellettuale: vi sono tre domini ritenuti fondamentali per identificare gli elementi dello “stock” di risorse di Capitale Intellettuale. Ogni dominio contiene le risposte ad una specifica domanda. I tre domini sono:

1. CHI: in risposta vi è la “Collocazione” del CI rispetto alle funzioni aziendali (formalmente o informalmente definite). La categoria della “collocazione” consente non soltanto di assegnare forme e contenuti del capitale intellettuale ai processi e alle attività dell'azienda, ma anche di articolare un primo esame delle dinamiche strategiche interne all'impresa.
2. COSA: le risposte sono i “Contenuti” effettivi di CI, descrivibili secondo modelli consolidati, di natura scientifica, tecnologica, organizzativa, normativa, gestionale e sociale.
3. COME: le risposte definiscono le “Forme” assunte dai contenuti del capitale intellettuale, necessarie per poter essere effettivamente ed efficacemente utilizzati come risorse aziendali di funzione: progetti, ricerche, brevetti, marchi, procedure, modelli, banche dati, software, organigrammi, etc.

Scorecards/Scoreboard: il quadro di valutazione (*Scoreboard*) fornisce un sistema informativo sia per prendere decisioni all'interno dell'impresa sia per divulgare informazione agli investitori. Gli specifici indicatori della griglia di punteggio (*Scorecard*) dovrebbero soddisfare tre criteri: primo, dovrebbero essere quantitativi; secondo, dovrebbero essere standardizzati (o facilmente standardizzabili), in modo che possano essere confrontati tra aziende diverse, per fare delle valutazioni e dei benchmark; terzo, dovrebbero essere confermati dall'evidenza empirica come importanti per gli utenti (per esempio stabilendo una significativa correlazione statistica tra la loro misura e specifici indicatori di valore d'impresa). (B. Lev, *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, The Brookings Institutions, 2001).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFIA

Per approfondimenti sui temi chiave della Società della Conoscenza e, in particolare, su modelli, strumenti e pratiche di Intellectual Capital Reporting, con particolare riferimento alle attività svolte dalla Fondazione Adriano Olivetti nel periodo 2008-2012, si rimanda alle seguenti pubblicazioni:

I. Bibliografia

Collana Intangibili della Fondazione Adriano Olivetti²⁹

AA.VV., *Lisbon Hearings. Società della Conoscenza, sviluppo locale e prestazione produttive*, Fondazione Adriano Olivetti, Collana Intangibili, n. 1, 2008.

AA.VV., *Il Censimento, Gli intangibili strategici nelle imprese*, Fondazione Adriano Olivetti, Collana Intangibili, n. 6, 2009.

AA.VV., *Appunti per uno studio sui fattori competitivi di un'azienda*, Fondazione Adriano Olivetti, Collana Intangibili, n. 8, 2009.

Ronca C., *Società della Conoscenza, Sviluppo locale e competitività delle imprese*, Fondazione Adriano Olivetti, Collana Intangibili, Knowledge Society Series, n. 14, 2010.

Decaro M (a cura di), *Dalla Strategia di Lisbona a Europa 2020*, Fondazione Adriano Olivetti, Collana Intangibili, n. 15, 2011.

Rapporti della Fondazione Adriano Olivetti

Fondazione Adriano Olivetti, *Ivrea 2008-2012. Competere con la Conoscenza*, Rapporto 2012.

WP/ Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society³⁰

Ronca C., *Il Capitale Intellettuale e il suo Report: una nuova cultura per sostenere i processi di innovazione e la competitività delle imprese e dei loro sistemi*, WP1/2012.

Migheli M., *Il valore degli "intangibili" e del capitale relazionale per un'impresa: inquadramento teorico, evidenze empiriche, analisi econometriche*, WP2/2012.

Arfaiole F., *Il capitale intellettuale del Polo di Innovazione BioPMed*, WP3/2012.

Berti S., Ronca C., *Il Capitale Intellettuale: come condividere la gestione del rischio tra impresa e finanza*, WP4/2012.

²⁹ I volumi sono disponibili on-line nella sezione Pubblicazioni del sito www.fondazioneadrianolivetti.it

Publicazioni della Fondazione Adriano Olivetti in collaborazione con altre case editrici:

Ronca C., *Competere con gli intangibili: immateriale e nuovi principi contabili nella creazione di valore nell'impresa*, Milano, Guerini e Associati, 2007.

Altre riferimenti bibliografici per i temi trattati:

Antonelli C., Barbiellini Amidei F., *The dynamics of knowledge externalities-Localized technological Change in Italy*, Edward Elgar Publishing Ltd, Cheltenham, UK, 2011.

Edvinsson L., Malone M. S., *Intellectual capital: the proven way to establish your company's real value by measuring its hidden brainpower*, Piatkus, London, 1997.

Edvinsson L., Richtner A., *Words of value-giving words to IC*, Skandia, 1999.

Federal Ministry of Economics and Labour, *Intellectual Capital Statement-Made in Germany-Guideline*, Berlino, 2004.

Hollanders H., Van Cruysen A., *Rethinking the European Innovation Scoreboard: A New Methodology for 2008-2010*, Maastricht, 2010.

Hong Kong Government-Intellectual Property Department-The Innovation and Technology Commission and the Trade and Industry Department, *Intellectual Capital Management Consultancy Program*, Hong Kong, 2009.

Hopkins S. Micheal, Sloan Management Review, MIT, 2010.

B. Lev, *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, The Brookings Institutions, 2001.

Kling A., Shulz N., *From poverty to prosperity. Intangible assets, ride liabilities and lasting triumph over scarcity*, New York, 2009.

Meritum Project, *Guidelines for managing and reporting on intangibles (IC Report)*, Airtel-Vodafone Foundation, Madrid, 2002.

Porter E. M., *Competitive Strategy*, The Free Press, New York, 1980.

Porter E. M., *Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance*, The Free Press, New York, 1985.

Porter E. M., *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York, 1990.

Porter E. M., Kramer M. K., *Creating shared value-How to reinvent capitalism-and unleash a wave of innovation and growth*, Harvard Business Review, January-February, 2011.

Porter E. M., Kramer K. M., *Strategy&Society. The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility*, Harvard Business Review, December, 2006.

³⁰ I Working Paper sono disponibili on-line nella sezione Pubblicazioni del sito www.distrettointangibile.com

Reason P., Bradbury H., *The SAGE Handbook of Action Research. Participative Inquiry and Practice*, London Sage, 2001.

R.I.C.A.R.D.I.S, *Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMEs*, European Commission, 2006.

II. Sitografia essenziale

Riportiamo in questa sezione i riferimenti sitografici essenziali per gli studi sul tema del Capitale Intellettuale e per la diffusione delle pratiche di Intellectual Capital Reporting.

I programmi della Fondazione Adriano Olivetti (2008-2012)

<http://www.fondazioneadrianolivetti.it/>

Fondazione Adriano Olivetti, sito istituzionale.

<http://www.distrettointangibile.com>

Il sito del Distretto dell'Intangibile è punto di raccordo e di sintesi delle attività condotte dalla Fondazione Adriano Olivetti sui temi dello sviluppo locale e della competitività delle imprese a partire dal 2008. La piattaforma internet svolge le funzioni di: creare cultura sul tema degli Intangibili e di comunicare sviluppi e risultati dei progetti in corso. Per le imprese e gli *stakeholder* è inoltre lo strumento operativo di ICR e il *Repository* dei dati raccolti e delle relative elaborazioni (Osservatori e Dossier di impresa).

<http://www.regione.piemonte.it/innovazione/images/stories/innovazione/dwd/fondoivetti.pdf>

Il Progetto "Competere con la Conoscenza", nell'ambito della misura dei Poli di Innovazione della Regione Piemonte.

Riferimenti internazionali sul tema del Capitale Intellettuale

<http://www.athenaalliance.org/>

Athena Alliance is a non-profit organization dedicated to public education and research on the emerging global information economy.

<http://www.iccommunity.com/index.shtml>

ICC - Intellectual Capital Community helps business and people to operationally execute their visions and strategies in order to reach their goals and to ensure that everybody works in the same direction.

<http://www.unic.net>

Universal Networking Intellectual Capital. Conceptual company for Intellectual Properties.

<http://www.worldici.com>

WICI, the world's business reporting network, is a private/public sector collaborations aimed at improving capital allocation through better corporate reporting information.

ICR – Esempi di Casi Applicativi

<http://www.akwissensbilanz.org/>

The research group "Arbeitskreis Wissensbilanz" supported by the German Federal Ministry of Economics and Labour promotes the scientific development and broad application of Intellectual Capital Statements as a strategic management tool. We help organisations to understand, collect, evaluate and develop their intellectual capital systematically.

<http://www.arcs.ac.at>

The Austrian Research Centers (ARC) is the biggest RTO (Research & Technology Organization) in Austria with both public and private owners; it operates as a private limited company ARC uses IC Reporting for internal management tasks as well for communication with external stakeholders.

<http://www.ia-centre.org.uk/>

Intellectual Asset Centre (IA Centre) in Glasgow, is a first, in Scotland and indeed in Europe- a unique centre to assist business in deriving value from their IA.

<http://www.en.vtu.dk/publications/2003/intellectual-capital-statements-the-new-guideline/>

The guideline explains the intellectual capital statement concept, content and structure. The aim of the guideline is to help individual companies or public organizations develop knowledge management strategies and communicate the results in external intellectual capital statements.

<http://www.intellectualcapital.se>

IC-Raiting is an initiative of Intellectual Capital Sweden, a private company specialized in measuring and describing non-financial assets that are not reported or described in traditional financial statements.

<http://www.ske.org.au>

The Society for Knowledge Economics Limited (SKE), a not-for-profit company, was founded in June 2005 by Microsoft Australia and Westpac Banking Corporation and was an initiative of the Australian Government Consultative Committee on Knowledge Capital.