

RAPPORTO SULL'INNOVAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA 2014. FOCUS SULLA PROVINCIA DI RAVENNA

1. L'Osservatorio Innovazione: obiettivi e metodologia	1
1.1 Finalità e struttura del rapporto	1
1.2 Metodologia di indagine	1
1.3 Il campione e le sue caratteristiche	2
2 L'effettiva portata dell'innovazione introdotta	3
2.1 Innovazione introdotta	3
2.2 Imprese innovative e non innovative	5
2.3 Investimenti e innovazione	9
2.4 Benefici dell'innovazione	13
2.4.1 Una lettura dei benefici dell'innovazione a partire dai dati di bilancio	15
3 Driver dell'innovazione, ostacoli e tutela della proprietà industriale	18
3.1 Fattori abilitanti, ostacoli all'innovazione e interventi di policy	18
3.1.1. Le politiche pubbliche	20
3.2 Le fonti informative per l'innovazione	21
3.3 Le forme di tutela della proprietà industriale	23
4. Innovazione e Ict	24
4.1 Premessa	24
4.2 Tipo di connessione internet e servizi web	24
4.3 Siti web e banda ultra-larga	25
5. Eco-sostenibilità, green economy e innovazione	28
5.1 Eco-innovazione al tempo della crisi	28
5.2 Conversione alla green economy	29
5.3 Eco-tendenze	32
5.4 Innovazione e sviluppo sostenibile	33
6. L'innovazione nel terziario e nel comparto turistico	34
6.1 Estensione dell'indagine al terziario	34
6.2 Grado e tipo di innovazione nel terziario e nel turismo	34
6.3 Andamento di investimenti e fatturato nel terziario e nel turismo	36
6.3.1. Le Ict e l'utilizzo del web nel terziario e nel turismo	38

1. L'Osservatorio Innovazione: obiettivi e metodologia

1. L'OSSERVATORIO INNOVAZIONE: OBIETTIVI E METODOLOGIA

1.1 Finalità e struttura del rapporto

Con il presente rapporto si illustrano i principali risultati emersi dall'indagine regionale dell'Osservatorio Innovazione di Unioncamere Emilia-Romagna¹ con riferimento alla provincia di Ravenna. Si vuole così fornire un'analisi di dettaglio della realtà provinciale accanto a quella regionale, mirando con ciò a evidenziare puntualmente la collocazione della provincia di Ravenna nel contesto emiliano-romagnolo, ponendo in risalto i punti di omogeneità e di scostamento rispetto ai dati medi regionali e tenendo necessariamente conto delle specificità economico-produttive del territorio. Il rapporto provinciale si inserisce pertanto all'interno della più ampia attività dell'Osservatorio Innovazione e il rapporto sull'Innovazione in Emilia-Romagna² diviene dunque uno strumento integrante e utile alla lettura del presente approfondimento: saranno infatti molteplici i richiami alle analisi di livello regionale.

1 Cfr. Cise – Centro per l'Innovazione e lo Sviluppo Economico della Camera di commercio di Forlì-Cesena, *Rapporto sull'Innovazione in Emilia-Romagna 2014*, novembre 2014 (www.ciseonweb.it/innovazione/report).

2 D'ora innanzi ci si riferirà a questo dell'Osservatorio Innovazione Emilia-Romagna con la denominazione di 'rapporto regionale'.

1.2 Metodologia di indagine

L'Osservatorio Innovazione di Unioncamere Emilia-Romagna è volto allo studio del grado di innovazione delle imprese della regione e delle sue province, dei punti di forza, delle aree di miglioramento e delle criticità legate all'innovazione nel sistema economico con particolare attenzione ai fattori abilitanti, alle fonti informative, agli ostacoli, alle ricadute e ai benefici dell'innovazione. Persegue tali obiettivi conoscitivi tramite principalmente una rilevazione basata sulla somministrazione di un questionario strutturato a un ampio campione di imprese. Tale strumento di indagine è stato predisposto nel 2006 e poi di anno in anno migliorato e integrato sulla base delle indicazioni e dei suggerimenti provenienti dalle singole Camere di Commercio, da Unioncamere Emilia-Romagna e dalle stesse aziende intervistate. Esso pertanto costituisce oggi uno strumento dalla ricca portata informativa che oltretutto è in grado di mettere a disposizione una consistente serie storica, permettendo così anche una lettura diacronica dei risultati. Inoltre, proprio perché realizzata a livello regionale, la rilevazione permette la comparazione fra il dato provinciale e quello medio emiliano-romagnolo, oltreché alcuni confronti con i dati medi nazionali ed europei desunti dall'Innovation Union Scoreboard³.

3 Nel rapporto regionale si sono riprese alcune rilevanti evidenze

Oltre ai dati raccolti con l'indagine presso le imprese, l'Osservatorio contempla anche dati e indicatori di contesto, volti a ricostruire il quadro economico-sociale entro cui operano le imprese intervistate. Inoltre quest'anno, per la prima volta, come si spiegherà nel prosieguo, si fa riferimento anche a dati tratti dai bilanci depositati dalle società di capitale intervistate.

1.3 Il campione e le sue caratteristiche

Le imprese di Ravenna coinvolte nell'indagine 2014 sono **129**, quasi un decimo del complessivo campione emiliano-romagnolo di **1.622** imprese intervistate. La rilevazione è stata realizzata fra maggio e luglio 2014, per cui in questa sede si presentano informazioni e dati assai recenti e aggiornati. Il **campione** è stato in un primo momento definito in modo da essere rappresentativo a livello regionale della distribuzione delle imprese rispetto a tre variabili: provincia, dimensione e settore economico di attività. Si è poi deciso, quest'anno per la prima volta, di sovra-rappresentare le imprese di

maggiori dimensioni (le medie e le grandi imprese) e le società maggiormente strutturate (le società di capitali, a scapito di quelle di persone, conseguentemente sotto-rappresentate). Tale decisione è stata presa sulla base del fatto che le precedenti edizioni dell'Osservatorio Innovazione e altri studi condotti in Italia e all'estero hanno dimostrato come l'innovazione si realizzi più frequentemente in tali tipi di impresa. Si è quindi deciso di studiare il fenomeno dell'innovazione laddove è più probabile che esso si verifichi. Ad ogni modo, in linea con l'effettiva strutturazione del sistema economico-produttivo locale, resta una netta prevalenza di piccole imprese a livello sia provinciale (78,1%) che regionale (81,6%). Rispetto alla forma giuridica, si osserva una netta prevalenza di società di capitali, anche se per Ravenna essa risulta leggermente meno marcata di quella mediamente registrata per il campione emiliano-romagnolo (76,2% contro 81,4%). Ciò perché a livello provinciale maggiore è il peso delle società cooperative. Infatti, per Ravenna le cooperative intervistate sono 20 (15,9% del totale provinciale), mentre a livello regionale costituiscono il 10,2% dei casi⁴. Infine, le società di persone sono pari al 7,9% del campione

4 L'inclusione nel campione di una quota non irrilevante di società cooperative costituisce un'altra, importante novità dell'Osservatorio Innovazione 2014. Alle società cooperative è dedicato uno specifico approfondimento, oltretutto un'analisi specifica nel rapporto regionale.

provinciale e all'8,4% di quello regionale.

Un'altra importante novità dell'Osservatorio Innovazione 2014 riguarda i settori: il campione è stato esteso per la prima volta quest'anno anche al terziario⁵. Le imprese di Ravenna del terziario coinvolte nell'indagine sono 43, pari al 33,6% del campione provinciale (contro il 24,8% medio regionale). Ciò a causa di una maggiore, leggera, propensione ai servizi del territorio provinciale e anche della volontà di avere una numerosità del terziario più consistente per le realtà costiere in modo da rendere possibile, a livello provinciale e di area vasta romagnola⁶, un approfondimento sui servizi e in particolare sul comparto del turismo⁷, che a Ravenna raccoglie oltre il 14% dei casi, essendo naturalmente più rappresentato rispetto alla media regionale, sebbene meno rispetto alla provincia di Rimini (22,7%)⁸. L'altro settore di

5 Anche per il macro-settore dei servizi si sono selezionate le imprese di maggiori dimensioni e con fatturato di una certa entità, quindi intervistando innanzitutto le società di capitali con fatturato superiore ai 25 milioni di Euro (per il comparto del turismo 1,5 milioni di Euro).

6 Per una disamina dei principali risultati dell'Osservatorio Innovazione 2014 per l'area della Romagna, cfr. A. Casalboni, V. Vanelli, *L'innovazione nelle imprese romagnole. Dati tratti dall'Osservatorio Innovazione 2014*, in Rivista «Novera», n. 13, febbraio 2015.

7 Per selezionare le imprese del turismo, si è fatto riferimento ai codici Ateco 2012 55 ("Alloggio": alberghi e strutture simili, aree di campeggio, ecc.), 56 ("Attività dei servizi di ristorazione") e 79 ("Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse").

8 Anche nel rapporto provinciale di Rimini si è dedicato specifico approfondimento al comparto del turismo, nevalgico per il sistema economico locale. Cfr. Cise, *Rapporto sull'Innovazione in Emilia-Romagna 2014. Focus sulla provincia di Rimini*, 2014. Si ricorda inoltre che l'Istituto Cattaneo ha realizzato con la collaborazione del Cise una specifica ricerca di

empiriche dell'Innovation Regional Scoreboard della Commissione europea (cfr. Commissione europea, *Innovation Regional Scoreboard 2014*, Bruxelles, 2014), che distingue le regioni dell'Unione europea in quattro gruppi sulla base della performance innovativa, rilevata tramite 25 indicatori. Da questa indagine emerge che se l'Italia nel suo insieme appartiene al penultimo gruppo (gli innovatori moderati), l'Emilia-Romagna, insieme a Piemonte e Friuli Venezia Giulia, è classificata nel gruppo precedente, quello dei "follower", regioni con una capacità innovativa superiore a quella media europea e in grado di inseguire le regioni leader.

rilievo del terziario è costituito dal commercio (7,8% del totale dei casi provinciali), ma si registra anche un certo numero di imprese della logistica, dei servizi alle imprese e alle persone, dell'informatica, ecc.

Per quanto riguarda il manifatturiero si nota una certa prevalenza di imprese dell'agro-alimentare e della meccanica (entrambe pari al 18% circa del totale provinciale), dell'industria dei metalli, delle costruzioni e del chimico.

Se queste sono le dimensioni prese a riferimento e mantenute sotto controllo nella definizione del disegno campionario, in sede di lettura e analisi dei risultati dell'indagine si utilizzano, in questo approfondimento provinciale così come già fatto nel rapporto regionale, numerose altre variabili, quali il grado di internazionalizzazione, la conversione alla green economy, la tassonomia di Pavitt, ecc. Ciò al fine di caratterizzare al meglio le imprese intervistate e le risposte da esse fornite rispetto al tema dell'innovazione, che si va ora ad affrontare con il capitolo seguente.

approfondimento sui temi dell'innovazione nel comparto turistico riminese (cfr. Istituto Cattaneo, *L'innovazione nel comparto del turismo della provincia di Rimini*, Bologna, marzo 2015).

2 L'EFFETTIVA PORTATA DELL'INNOVAZIONE INTRODotta

2.1 Innovazione introdotta

Per quanto riguarda l'effettiva innovazione introdotta, dalle risposte fornite dalle imprese intervistate riportate in tab. 2.1 risulta che nell'ultimo triennio **il 38,8% del campione di Ravenna non ha realizzato alcun tipo di innovazione**, dato pressoché in linea con il 39,1% medio regionale. In altri termini, le imprese intervistate quest'anno, che hanno introdotto almeno un'innovazione nel triennio 2011-2013, a Ravenna sono il 61,2% e a livello regionale il 60,9%. Il dato relativo alla provincia di Ravenna, così come quello medio regionale, è in sensibile miglioramento rispetto alle precedenti rilevazioni, con un consistente incremento della quota di imprese innovative. Si consideri infatti che nei quattro anni precedenti a Ravenna la quota di imprese non innovative è sempre stata superiore al 50%, arrivando nel 2010/2011 oltre il 55% dei casi (tab. 2.1). Anche per l'Emilia-Romagna si rileva un miglioramento pressapoco della medesima entità. La crescita della quota di imprese innovative sia a livello provinciale che regionale può essere in parte spiegata sulla base di quanto indicato nel capitolo precedente a proposito del disegno campionario: siccome

quest'anno si è deciso di ampliare nel campione la quota di imprese di maggiori dimensioni e delle società maggiormente strutturate – cioè quelle in cui abitualmente più elevata è la capacità d'innovazione e che, come si vedrà di seguito, sono effettivamente quelle più innovative – era facile attendersi una crescita della porzione di imprese che hanno introdotto innovazione. Va tuttavia immediatamente aggiunto che, come illustrato nel rapporto regionale, l'incremento del peso delle imprese innovative non può essere spiegato esclusivamente in questi termini. Infatti, ponderando il campione della precedente rilevazione 2013 in modo da renderlo il più possibile comparabile a quello del 2014 – essenzialmente riducendo il peso delle imprese di piccole dimensioni e delle società di persone – si ottiene per il 2013 una quota di imprese innovative comunque inferiore a quella rilevata quest'anno, a indicare che, anche a parità di caratteristiche principali del campione, fra il 2013 e il 2014 si è avuto un effettivo aumento dell'incidenza delle imprese innovative. Tale incremento per la provincia di Ravenna si osserva su tutti i tipi di innovazione qui considerati: per l'innovazione di prodotto e di processo – sia incrementale che radicale – così come per l'innovazione di marketing e, soprattutto, per quella organizzativa. Per il campione regionale si registra una sistematica crescita della quota di imprese innovative, tranne che per l'innovazione

radicale di processo, in leggerissimo decremento (tab. 2.1).

Al di là della lettura diacronica, deve essere posto in evidenza che l'innovazione realizzata è principalmente di tipo **incrementale**, migliorativa: il 23,3% delle imprese ravennati intervistate ha introdotto innovazioni incrementali di prodotto (più che a livello regionale, dove ci si attesta al 21,5%) e il 14,0% innovazioni incrementali di processo, valore questo invece meno elevato dell'18,0% medio regionale (tab. 2.1).

Le **innovazioni radicali** riguardano una minoranza di imprese; hanno infatti generato innovazione radicale di prodotto circa il 10% delle imprese del campione provinciale e anche di quelle del campione regionale, mentre l'innovazione radicale di processo ha interessato una quota più ridotta di casi: il 7% a Ravenna (più del doppio rispetto alla rilevazione del 2013) e il 5,5% a livello regionale. L'innovazione radicale è quella su cui maggiormente si deve concentrare l'attenzione perché, come spiegato nel rapporto regionale, è l'innovazione radicale quella più pregiata e utile per l'impresa, dal momento che consente di conseguire un maggiore vantaggio competitivo grazie alla realizzazione di nuove categorie di prodotti/servizi, sui quali la concorrenza è quasi o del tutto assente.

Più consistente, e in marcato aumento sia per le imprese di Ravenna che delle altre province emiliano-romagnole, risulta l'**innovazione**

organizzativa, che riguarda quest'anno quasi il 21% dei casi a livello provinciale e il 18,7% a livello regionale (tab. 2.1). L'incremento, rispetto alle precedenti rilevazioni, della porzione di imprese che ha introdotto questo tipo di innovazione nel caso di Ravenna può essere attribuito, anche se solo parzialmente, all'estensione del campione alle imprese del terziario; infatti, nel macro-settore del manifatturiero tale tipo di innovazione è stato introdotto da circa il 14% dei casi, mentre nel macro-settore dei servizi da quasi il 35% dei casi. Per il complessivo campione emiliano-romagnolo la distanza è molto più contenuta, con valori percentuali pari rispettivamente al 17,3% e al 22,9%.

Sebbene questo aspetto sia trattato nel cap. 6 del presente rapporto, si può sin da ora anticipare che, prendendo in esame tutti i tipi di innovazione, per le imprese di Ravenna si nota chiaramente una maggiore capacità innovativa da parte di quelle dei servizi rispetto a quelle del manifatturiero

(65,1% contro 58,8%). A livello regionale, all'opposto, si osserva una maggiore capacità innovativa da parte delle imprese del manifatturiero (63,2% contro il 53,5% registrato per il terziario).

Anche rispetto all'innovazione di **marketing** Ravenna supera la media regionale: 17,8% contro 14,4%, valori entrambi in aumento rispetto a quelli degli anni precedenti della serie storica (tab. 2.1), in questo caso per effetto del maggiore ricorso che vi hanno fatto, sia a Ravenna che nel

Tab. 2.1. *Innovazione introdotta nell'ultimo triennio nelle imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna. Dati 2014 e confronto con anni 2009-2013*

Tipo di innovazione	2014	2013	2012	2010/11	2009
Ravenna					
Innovazione di prodotto incrementale	23,3	22,4	16,5	16,3	26,1
Innovazione di prodotto radicale	10,1	3,7	6,6	5,7	11,6
Innovazione di processo incrementale	14,0	15,9	19,8	16,3	19,1
Innovazione di processo radicale	7,0	2,8	2,5	4,9	7,5
Innovazione organizzativa	20,9	8,4	0,8	11,4	15,1
Innovazione di marketing	17,8	13,1	6,6	0,8	n.d. ^a
Nessuna innovazione introdotta	38,8	53,3	53,7	55,3	47,2
Emilia-Romagna					
Innovazione di prodotto incrementale	21,5	17,9	14,8	15,3	18,4
Innovazione di prodotto radicale	9,7	6,9	6,4	6,7	6,9
Innovazione di processo incrementale	18,0	16,7	14,2	16,1	19,1
Innovazione di processo radicale	5,5	5,8	5,1	5,7	7,5
Innovazione organizzativa	18,7	8,5	7,1	10,7	11,3
Innovazione di marketing	14,4	8,8	5,9	2,4	n.d. ^a
Nessuna innovazione introdotta	39,1	53,6	58,0	57,9	51,0

Note: Valori % calcolati sui rispondenti e non sulle risposte, che non essendo mutuamente esclusive potevano anche essere più di una per rispondente (di conseguenza la somma delle percentuali supera il valore di 100%).

^a: nell'indagine 2009 non si era rilevata l'innovazione di marketing, comprendendola all'interno dell'innovazione organizzativa.

resto della regione, le imprese dei servizi.

In linea con quanto emerso dalla lettura dei dati a livello emiliano-romagnolo e riportato nel rapporto regionale, anche per la provincia di Ravenna l'**innovazione è stata realizzata più di frequente esclusivamente all'interno dell'impresa**; notevole risulta anche l'incidenza dell'innovazione conseguita con la collaborazione di altri attori, pubblici e/o privati, mentre è piuttosto ridotto il peso di quella derivata da una completa esternalizzazione, tipica principalmente di casi di innovazione radicale perseguita da imprese di piccole dimensioni.

2.2 Imprese innovative e non innovative

Al fine di comprendere quali siano le caratteristiche delle **imprese innovative** e di quelle **non innovative**, si è proceduto a disaggregare il campione in due sotto-insiemi – le imprese che, appunto, hanno introdotto almeno un'innovazione e quelle che non l'hanno fatto – al fine di isolare le variabili che differenziano questi due aggregati e che dunque sono in grado di spiegare, almeno parzialmente, la capacità innovativa di un'impresa.

Come si evince dalla tab. 2.2, sia per il campione di Ravenna che per quello emiliano-romagnolo, la proporzione di imprese non innovative si riduce significativamente al crescere delle dimensioni delle stesse, con un peso prossimo al 40% fra le piccole imprese di entrambi gli aggregati e attestato al 35,4% per quelle di medie e grandi dimensioni di Ravenna e addirittura al 22,6% per quelle emiliano-romagnole. La relazione fra queste due variabili, già sottolineata nelle precedenti indagini dell'Osservatorio, trova conferma anche nei dati nazionali forniti dall'Istat (aggiornati al triennio 2008-2010), che segnalano un 29% circa di imprese innovatrici fra quelle con meno di 50 addetti, del 47,1% fra quelle con 50-249 addetti e del 64,1% fra quelle con almeno 250 addetti⁹.

⁹ Cfr. Istat, *Noi Italia*, sito web: <http://noiitalia.istat.it/index.php?>

L'associazione poi fra innovatività e forma giuridica – in buona parte legata alle dimensioni di impresa appena analizzate – risulta netta per entrambi i sub-campioni, con una quota di imprese non innovative di circa il 50% per le società di persone e del 37-38% per le società di capitali (tab. 2.2). Si può aggiungere che le società cooperative si collocano in posizione intermedia, con circa il 40% di casi – sia del campione ravennate che di quello emiliano-romagnolo – che non hanno introdotto alcuna innovazione.

Relativamente al settore economico, si registra una quota più elevata di imprese non innovative nell'industria dei metalli (a cui aggiungere anche la carta e l'editoria per il livello regionale, dal momento che per Ravenna la numerosità dei casi di questo settore è statisticamente poco significativa), per l'altro manifatturiero – in cui ricadono principalmente le costruzioni – e nei settori del terziario diversi dal turismo e dal commercio (mentre a livello regionale anche quest'ultimo risulta scarsamente innovativo). Specularmente, si rilevano, sia a livello provinciale che regionale, situazioni più virtuose per le imprese della meccanica e del chimico/farmaceutico, e, seppur in modo meno marcato specie per Ravenna, per l'agro-alimentare¹⁰.

id=7&user_100ind_pi1%5Bid_pagina
%5D=486&cHash=902665eb538201c391dfa299489faf52.

¹⁰ Si ricorda che la provincia si caratterizza per un elevato peso delle coltivazioni di frutta e uva e una maggiore incidenza delle coltivazioni di cereali, patate e ortaggi.

Risulta poi rilevante anche la relazione fra capacità innovativa e grado di specializzazione e dotazione tecnologica dell'impresa, rilevata tramite la tassonomia di Pavitt¹¹, con una crescita della porzione di aziende innovative al passaggio dalle imprese del manifatturiero tradizionale a quelle a offerta specializzata e ad alta intensità tecnologica e di ricerca e sviluppo (sebbene queste ultime siano numericamente poco significative all'interno del campione provinciale). Si nota inoltre una stretta relazione rispetto al grado di **internazionalizzazione**, rilevato tramite un apposito indice di apertura a valle¹². Infatti:

- fra le imprese con apertura a valle nulla, la quota percentuale che non ha introdotto alcuna innovazione nell'ultimo triennio, per il campione di Ravenna, è quasi del 48% (leggermente meno elevata del 51,1% registrato per il campione regionale);
- fra quelle con grado di apertura a valle limitato, la percentuale di imprese che nell'ultimo triennio non ha innovato scende di circa dieci punti percentuali, attestandosi al 37,9% (quasi 37% a livello regionale);
- fra quelle con elevato grado di apertura a valle, la quota di imprese che non ha innovato

si riduce ulteriormente, giungendo a livello provinciale al 25,9%, poco sopra il dato medio emiliano-romagnolo (21,0%) (tab. 2.2).

Si tratta con buona probabilità di una relazione causale bidirezionale. Infatti, da una parte, l'impresa che introduce innovazioni è tendenzialmente un'impresa che – come si illustrerà – riesce conseguentemente a migliorare i propri prodotti/servizi e con ciò a conquistare nuovi mercati e a reggere la concorrenza dei grandi competitori sul mercato mondiale. Dall'altra parte, l'impresa maggiormente internazionalizzata certamente trova nel proprio *network* di relazioni con fornitori, partner, clienti, centri di ricerca ecc., collocati a livello internazionale maggiori e più efficaci stimoli e input per l'innovazione.

La prima direzione causale della relazione trova conferma in un'ulteriore analisi, illustrata in fig. 2.1: fra le imprese di Ravenna che hanno realizzato almeno un'innovazione nell'ultimo triennio solo il 2,3% ha visto contrarsi le proprie esportazioni, mentre fra le imprese non

Tab. 2.2 – Percentuale di imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna che **non** ha introdotto innovazioni nell'ultimo triennio. Anno 2014

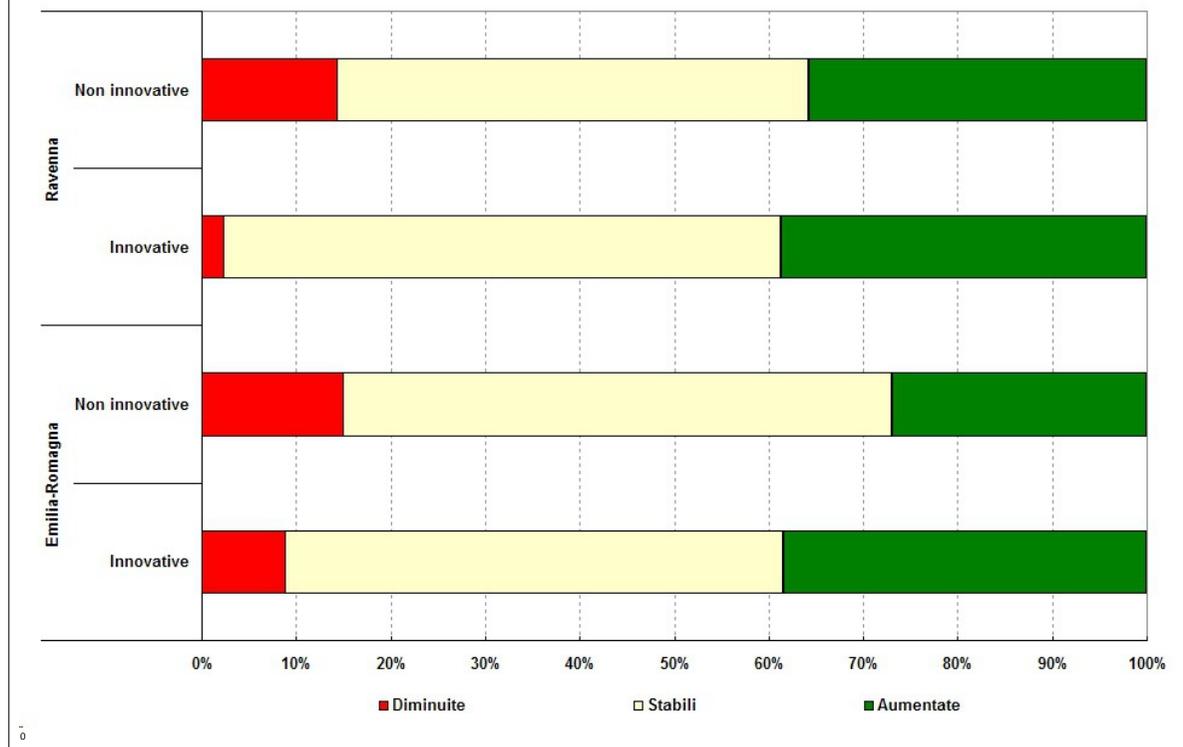
	Ravenna	Emilia-Romagna
Dimensioni (n. addetti)		
Piccola	39,1	42,9
Media e grande	35,4	22,6
Forma giuridica		
Società di persone	50,0	50,8
Società di capitali	38,5	37,8
Settore di attività		
Agro-alimentare	39,1	36,2
Sistema moda	50,0 ^a	32,4
Legno, mobili	50,0 ^a	41,9
Carta, editoria	- ^b	42,5
Chimico, farmaceutico, gomma, plastiche	25,0	32,0
Industria dei materiali non metalliferi	- ^b	37,2
Industria dei metalli	66,7	38,3
Elettricità, elettronica	0,0 ^a	16,7
Meccanica e mezzi di trasporto	29,2	30,0
Altro manifatturiero	46,2	50,3
Commercio	20,0	46,8
Turismo	27,8	42,7
Altri servizi	53,3	47,1
Tassonomia Pavitt		
Manifatture tradizionali	42,1	38,4
Elevate economie di scala	54,5	36,1
Offerta specializzata	30,0	29,4
Alta intensità tecnologica e di R&S	33,3 ^a	14,3
Indice di apertura a valle (clienti)		
Apertura nulla	47,7	51,1
Apertura marginale	37,9	36,9
Apertura significativa	25,9	21,0
Appartenenza a un gruppo		
Gruppo (italiano o straniero)	31,8	29,7
Non appartenente a un gruppo	44,7	44,6
Totale	38,8	39,1

Note: ^a La bassa numerosità dei casi appartenenti a questa categoria rende il dato statisticamente non significativo. ^b: nessun caso appartenente a questa categoria.

11 Per la definizione operativa di questa tassonomia, si rimanda al rapporto regionale.

12 L'indice di apertura a valle è stato calcolato considerando la collocazione geografica dei tre principali clienti dell'impresa, in ordine di rilevanza. Per i dettagli della definizione operativa e delle modalità di calcolo dell'indice, si rimanda al rapporto regionale.

Fig. 2.1 – Andamento delle esportazioni per le imprese innovative e non innovative del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna



La medesima relazione risulta evidente – pur palesando una relazione non altrettanto forte – e anche per il complessivo campione regionale, con valori percentuali rispettivamente dell'8,8% e del 15% circa (fig. 2.1). A questo proposito, si può ricordare un dato illustrato nella *Giornata dell'economia 2014* secondo cui, fra il 2002 e il 2013, il fatturato delle imprese generato sul mercato estero è aumentato del 17,3% mentre quello legato al mercato interno è diminuito di oltre il 30%¹³. Ciò indica che è fondamentale per

13 Cfr. G. Caselli, *Dipende da noi: accompagnare nel mondo le nostre competenze distinte*, presentazione alla 12ª Giornata dell'economia di Ravenna, 12 giugno 2014 (www.ra.camcom.gov.it/studi-statistiche-prezzi/informazione-economica/12a-giornata-delleconomia-06-giugno-2014/documenti-12a-giornata-delleconomia-06-giugno-

le imprese e i sistemi, sia ravennate sia emiliano-romagnolo, consolidarsi sui mercati esteri. Tra i mercati più interessanti, vanno sicuramente ricordati quelli in cui la presenza delle imprese di Ravenna è già forte, con quote di mercato in crescita e in cui la domanda aumenta in misura superiore alla media mondiale. Fra questi, come ricordato dalla relazione sull'economia della provincia di Ravenna¹⁴, c'è sicuramente il settore siderurgico e della fabbricazione di ferro e acciaio, settore che negli ultimi anni ha concentrato più dell'11% del totale delle esportazioni della provincia e che risulta consolidato in mercati

2014/relazione-caselli-dipende-da-noi).

14 *Ibidem*.

come quello rumeno e cinese ma che invece in altri mercati rilevanti – essenzialmente europei come quelli francese, tedesco, olandese, inglese, ecc. – corre il rischio di subire la concorrenza di altri paesi esportatori; le imprese ravennate del settore dovrebbero poi riuscire a penetrare e consolidarsi in altri mercati che offrono buone opportunità di crescita, come quello ungherese e algerino.

La relazione fra internazionalizzazione e innovazione implica che queste due dimensioni si possano rafforzare reciprocamente, in un rapporto di causalità circolare di segno positivo. Esse vanno quindi lette come due sfide centrali per l'impresa. Ma se le difficoltà di un percorso innovativo sono note e saranno riprese e approfondite con le prossime pagine, non si possono sottacere la complessità e le difficoltà insite nell'internazionalizzazione. Va tenuto conto che conquistare mercati esteri e commercializzare con l'estero, specie verso mercati lontani, non è semplice, in particolare in una fase come quella attuale, in cui la concorrenza sul mercato globale è più serrata. In primo luogo, perché nei mercati più vicini si è ridotta la domanda e sono parallelamente aumentati i competitori. In secondo luogo perché i mercati più lontani – allo stato attuale più dinamici e in grado di offrire maggiori opportunità – richiedono strategie di internazionalizzazione più complesse rispetto alla sola commercializzazione. Anche da ciò deriva la necessità per il sistema territoriale di favorire

l'internazionalizzazione delle imprese e delle filiere locali perché possano cogliere le opportunità offerte dal commercio con l'estero e valorizzandone le competenze distintive.

Tornando poi nuovamente ai dati di tab. 2.2, si deve sottolineare la maggiore capacità innovativa da parte delle imprese appartenenti a gruppi e a reti di impresa. Le imprese inserite in contratti di rete intervistate a Ravenna sono poche, numericamente poco significative, per cui, per una lettura più affidabile del fenomeno, si deve fare riferimento alle evidenze emerse per il più ampio campione regionale, nel quale si nota che la quota di imprese non innovative si attesta attorno al 30% per le imprese appartenenti a gruppi, al di sotto del 39% per le imprese facenti parti di reti d'impresa e vicino al 45% per quelle non appartenenti a gruppi. Ciò conferma che il **contratto di rete** può costituire non soltanto una modalità attraverso cui le imprese superano il problema delle piccole dimensioni – caratterizzanti in particolare le realtà emiliano-romagnole e anche ravennate – operando, per esempio, con economie di scala, ma anche un modo mediante il quale porre a fattore comune conoscenze, competenze ed esperienze differenti (soprattutto per imprese provenienti da settori differenti), così da meglio affrontare il mercato e l'attuale congiuntura economica sfavorevole, tramite un aumento della propria forza e delle opportunità. Il contratto di rete consente anche alle imprese di organizzarsi, condividendo le

proprie risorse umane, finanziarie e di conoscenza e rendendo con ciò sostenibili processi aziendali a elevato valore strategico, capaci di aumentare l'efficienza e la competitività. La rete non deve quindi essere letta esclusivamente con l'obiettivo della riduzione dei costi, ma anche come via attraverso cui sviluppare nuove opportunità: tramite il contratto di rete le imprese possono beneficiare di opportunità che come singola impresa probabilmente non sarebbero in grado di cogliere e di cui, in alcuni casi, non sarebbero nemmeno a conoscenza. Si possono ricordare a questo proposito i dati Infocamere (elaborati da Intesa San Paolo - Mediocredito Italiano), aggiornati al 1° ottobre 2014, che indicano 53 contratti di rete attivi a Ravenna, con il coinvolgimento di oltre cento imprese. A livello regionale, si contano 342 contratti di rete, per un totale di 1.128 imprese coinvolte; è facile pertanto rendersi conto del ruolo considerevole che in tal senso è giocato dalle imprese ravennati. Fra i contratti di rete realizzati in questi anni nel territorio provinciale, si vuole qui ricordare l'esperienza di «Percorsi Erratici», progetto coordinato dal Cise con l'obiettivo di costituire un ambiente sistemico attraverso cui favorire la generazione di business fortemente innovativi, mediante la collaborazione di imprese (ad oggi più di trenta) di Forlì-Cesena e Ravenna, di dimensioni e settori merceologici differenti¹⁵.

¹⁵ La rete di imprese costituisce un vero e proprio laboratorio di innovazione, con lo scopo di accrescere la competitività sul mercato delle imprese della rete. Uno dei due binari su cui si

Sebbene i dati raccolti per la provincia di Ravenna non evidenzino un'associazione stretta fra anno di costituzione dell'impresa e grado di innovatività della stessa, si devono poi in questa sede ricordare le **start-up** innovative, che a fine dicembre 2014 risultavano iscritte alla sezione speciale del Registro delle imprese, ai sensi del decreto legge 179/2012, in numero pari a 3.179, in aumento di 549 unità rispetto alla fine di settembre (+20,9%, a sottolineare la rapidità di espansione del fenomeno). Quasi tre quarti di queste start-up innovative operano nei servizi alle imprese, il 18% nell'industria in senso stretto, il 3,8% nel commercio. L'Emilia-Romagna, con 360 start-up innovative, si colloca al secondo posto fra le regioni italiane, superata esclusivamente dalla Lombardia (696) e seguita dal Lazio (303)¹⁶.

sviluppa il percorso è la cosiddetta fase di destrutturazione e contaminazione, basata su incontri con esperti di diverse aree disciplinari (design, biotecnologie, estetica, strategie digitali, energia, alimentazione, sociologia, ecc.) con cui abbattere i vincoli del pensiero comune. In parallelo avviene la generazione di idee, attraverso l'interazione a distanza e il brainstorming, in cui saperi, approcci e conoscenze diversi si confrontano e si contaminano reciprocamente. Seguono le attività di affinamento reiterativo, con incontri tra le imprese della rete e professionisti individuati ad hoc e di selezione dei progetti da realizzare, attraverso un processo "ad imbuto" in base al quale questi progetti saranno poi effettivamente realizzati ad opera di aggregazioni di secondo livello istituite fra le imprese della rete, che maturino la decisione di realizzare su scala industriale un'idea. L'effettiva realizzazione dei progetti è monitorata dalla rete stessa, i cui membri condividono la mission di collaborare in modo aperto ed inclusivo alla definizione di progetti innovativi attraverso l'impiego delle proprie conoscenze e competenze; condividono inoltre l'intento di finalizzare le innovazioni a un generale miglioramento della qualità della vita, unico vincolo si intende mantenere lungo il percorso. Per ulteriori dettagli, cfr. www.percorsierratici.org.

¹⁶ Cfr. Camere di commercio d'Italia – Infocamere, *Cruscotto di*

2.3 Investimenti e innovazione

Al fine di giungere a un primo dimensionamento degli **investimenti** sostenuti dalle imprese e comprendere così gli elementi che potenzialmente stanno alla base dei processi innovativi, con il questionario è stato richiesto di indicare gli investimenti effettuati nell'anno 2013 in una serie di ambiti: acquisto di macchinari e attrezzature, di materiale informatico, sviluppo/design di nuovi prodotti o di nuovi macchinari all'interno dell'azienda, assunzione di personale per la ricerca e sviluppo, ecc. Prima però di procedere all'analisi dell'effettiva spesa sostenuta per queste singole voci, con la tab. 2.3 si considera la quota percentuale di imprese che ha investito in ciascuno di questi ambiti, al di là dell'ammontare delle risorse che vi ha destinato¹⁷. Se con la precedente indagine si era evidenziata un'ulteriore conferma della tendenza, in atto già da alcuni anni, al decremento degli investimenti, i dati dell'Osservatorio Innovazione 2014, relativo agli investimenti realizzati nel 2013, attestano una positiva inversione di tendenza, sia a livello provinciale che regionale. A Ravenna si rileva infatti un certo incremento degli investimenti in particolare sull'area informatica, sullo sviluppo e il

indicatori statistici. 4° trimestre 2014. Dati nazionali. Report con dati strutturali. Start-up innovative, 2015.

¹⁷ In tab. 2.3 il dato rilevato quest'anno, relativo agli investimenti del 2013, viene comparato con quelli delle tre precedenti rilevazioni e con quello medio regionale per l'anno 2013.

design interno di nuovi prodotti e su alcune aree di acquisto. Tuttavia, questo incremento dell'ultimo biennio della quota di imprese investitrici compensa solo in parte la flessione registrata fra il 2009 e il 2012 e pertanto i dati relativi al 2013 risultano, su quasi tutte le dimensioni, più elevati di quelli dei due anni precedenti, ma ancora quasi tutti inferiori a quelli del 2009, in alcuni casi con un gap ancora piuttosto consistente, come di seguito indicato nell'analisi delle singole voci di investimento (tab. 2.3). In termini di numero di imprese investitrici, si conferma al primo posto anche per il 2013 come per le precedenti annualità, sia a Ravenna che nelle altre province dell'Emilia-Romagna, l'acquisto di macchinari e attrezzature. Il dato provinciale si colloca per l'anno 2013 al 27,3%, ben al di sopra del 16,5% medio regionale. Esso risulta in crescita rispetto alle due indagini precedenti (13% circa), ma ancora al di sotto del dato relativo al 2009 (29,2%). Seguono gli investimenti nell'area informatica, con gli acquisti di software (13,8% a fronte dell'1,9% registrato per l'anno 2012) e poi di hardware (5,6%, in incremento rispetto al 3,7% dell'anno precedente); in entrambi i casi si è ancora decisamente lontano dai valori prossimi al 15% del 2009.

Se le prime tre voci di investimento appena indicate si riferiscono essenzialmente ad acquisti con cui l'impresa si dota sul mercato di ciò di cui

necessita per il proprio sviluppo (nella fattispecie, appunto, nuovi macchinari, attrezzature e strumenti informatici), soltanto al quarto posto si trova, sia per il campione ravennate che per quello emiliano-romagnolo, un investimento volto alla realizzazione di innovazione all'interno dell'impresa: lo sviluppo e/o il design di nuovi prodotti effettuato, appunto, internamente all'azienda. Hanno investito in questa direzione il 4,7% delle imprese di Ravenna, dato ben più elevato di quello rilevato con le due precedenti indagini – quando questo ambito di investimento si era attestato al massimo all'1,7% dei casi – ma ancora significativamente inferiore al dato del 2009 che attestava quasi un 41% di imprese che avevano investito in questa direzione. Grazie a questo notevole balzo in avanti dell'ultimo biennio, il dato provinciale si porta quasi in linea con quello medio regionale, pari al 5,3% (anch'esso comunque ancora lontano dai livelli raggiunti nel 2009).

A proposito di investimenti destinati allo sviluppo interno, si può qui ricordare che mediamente nelle province emiliano-romagnole la spesa in ricerca e sviluppo¹⁸ corrisponde all'1,4% del Pil

¹⁸ La spesa in R&S include le spese che i soggetti economici presenti sul territorio regionale sostengono per le attività di Ricerca e Sviluppo svolte internamente, a prescindere dalla fonte dei finanziamenti (mentre la R&S intra-muros – di cui non si dispone di un dato aggiornato a livello regionale – è quella svolta dalle imprese e dagli enti pubblici con proprio personale e con proprie attrezzature).

All'ammontare della spesa in R&S contribuiscono i soggetti sia pubblici che privati, ovvero le istituzioni pubbliche, le istituzioni

Tab. 2.3. Quota percentuale di imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna che hanno investito nelle seguenti aree/ambiti nel 2013^a (e confronto con tre precedenti rilevazioni e con dato 2013 relativo al campione regionale). Valori % in ordine decrescente per Ravenna

Aree di investimento	Ravenna				Emilia-Romagna
	2013	2012	2011	2009	2013
Acquisto nuovi macchinari e attrezzature	27,3	13,1	13,3	29,2	16,5
Acquisto nuovo software	13,8	1,9	2,5	13,0	11,1
Acquisto nuovo hardware	5,6	3,7	2,6	17,9	6,8
Sviluppo/design nuovi prodotti effettuato internamente	4,7	0,9	1,7	40,7	5,3
Efficienza energetica	3,3	3,7	-- ^c	-- ^c	2,0
Assunzione/formazione personale R&S	3,1	1,9	0,8	4,1	1,9
Sviluppo nuovo software effettuato internamente	2,2	0,9	0,0	9,8	2,1
Assunzione/formazione personale per nuovi processi/prodotti/servizi	2,0	0,0	0,0	4,9	2,1
Sviluppo nuovi macchinari effettuato internamente	1,3 ^b	0,9	3,3	13,8	1,9 ^b
Sviluppo nuovi macchinari in collaborazione con aziende o istituzioni		0,0	2,5	8,1	
Marketing per nuovi prodotti/servizi	1,1	0,0	0,0	3,3	2,2
Certificazioni ambientali di sistema e/o di prodotto	1,1	0,0	-- ^c	-- ^c	1,4
Acquisto servizi informatici (consulenza, assistenza, ecc.)	0,0	1,9	0,0	14,6	4,2
Sviluppo/design nuovi prodotti commissionato all'esterno	0,0	0,0	0,0	11,4	0,9
Acquisto nuove tecnologie (brevetti, marchi, invenzioni, ecc.)	0,0	0,0	0,0	3,3	0,8

Note: ^a L'anno a cui si riferisce il dato è quello precedente all'anno dell'intervista, per cui, ad esempio, con la rilevazione 2014 si è fatto riferimento agli investimenti effettuati nel 2013 e via dicendo.

^b: Con la rilevazione 2014 si sono unite in un unico item due voci che fino alla rilevazione 2013 costituivano due item differenti.

^c: Item non previsto nel questionario adottato per la rilevazione 2010/2011 e 2009.

(dato 2011, ultimo disponibile), a fronte di una media nazionale dell'1,3%¹⁹. La media calcolata per l'Unione europea a 27 è pari a 2,1%. Tutte le

private non profit, le imprese, le università pubbliche e private.

19 Si ricorda che il rapporto fra spesa in R&S e PIL costituisce uno degli indicatori strutturali fondamentali della strategia Europa2020. L'obiettivo che l'Unione europea si è posta per il 2020 è di investire in R&S il 3% del proprio PIL; a l'Italia è chiesto di contribuire a tale target con un investimento sul PIL pari al 1,53% (cfr. Regione Emilia-Romagna, *Factbook* 2014 – <http://statistica.regione.emilia-romagna.it/factbook/fb>).

altre aree di investimento hanno interessato una quota decisamente minoritaria di imprese, mai superiore al 3% sia per Ravenna che per il resto della regione.

Se con l'elaborazione presentata in tab. 2.3 si è considerata la quota percentuale di imprese intervistate che ha destinato risorse finanziarie alle diverse aree di investimento, si può ora

passare a esaminare il loro effettivo ammontare (che non riguarda dunque tutte le imprese, ma naturalmente soltanto quelle che hanno effettuato investimenti). Se si considera l'**ammontare effettivo degli investimenti**, mentre a livello regionale si conferma al primo posto l'acquisto di macchinari e attrezzature, per la provincia di Ravenna balzano al primo posto le risorse destinate allo sviluppo/design di nuovi prodotti all'interno dell'azienda, oltre 2 milioni di euro nel 2013. Si tratta di un investimento medio di circa 500mila euro da parte delle imprese del campione provinciale che hanno destinato risorse in questa direzione (dato superiore a quello medio regionale), dato medio dietro il quale si trovano livelli di investimento profondamente differenti, con imprese che hanno investito poche decine di migliaia di euro fino a una che ne ha investiti 1,5 milioni. Per il campione di Ravenna salgono poi al secondo posto gli acquisti legati all'area informatica, che raccolgono quasi 1,9 milioni di euro (destinati *in primis* all'acquisto di software), ammontare comunque assai vicino a quello relativo agli acquisti di macchinari e attrezzature (1,8 milioni di euro), che, come già sottolineato, a livello regionale si collocano al primo posto anche in termini di effettivi impieghi finanziari.

Diviene a questo punto interessante proseguire lungo questa direttrice di analisi, esaminando ancora l'ammontare di questi investimenti, ma

distinguendo ora fra quelli effettuati da imprese che hanno introdotto almeno un'innovazione e quelli delle imprese non innovative²⁰ (tab. 2.4).

Un primo dato può dare un'idea di massima, pur con i limiti che di seguito si porranno in risalto, della profonda differenziazione che si registra in termini di investimenti fra i due sub-campioni (imprese innovative e non innovative): le imprese di Ravenna che hanno realizzato almeno un'innovazione hanno sostenuto complessivamente investimenti per oltre 11,5 milioni di euro, mentre le imprese non innovative per meno di 5,8 milioni di euro, quasi la metà. Se si prende in esame il livello regionale – muovendosi dunque su scale di valori ben più elevate – le distanze relative risultano ancora più marcate: 112 milioni contro meno di 16 milioni di euro (tab. 2.4).

Poiché la numerosità delle imprese innovative e non innovative è differente – con le imprese innovative in maggioranza – un secondo dato più preciso è certamente **l'ammontare medio per impresa degli investimenti**: le imprese innovative di Ravenna hanno mediamente investito oltre 142mila euro, quelle non innovative circa 115mila euro²¹. A livello regionale il rapporto è invece di

circa 4 a 1: quasi 114mila euro delle imprese innovative contro i 25mila euro circa di quelle non innovative.

Deve essere tenuto conto che la capacità di investimento dipende anche dalle **dimensioni dell'impresa** e che, come già evidenziato in precedenza, proprio le imprese di maggiori dimensioni e più strutturate sono quelle che mostrano la più marcata propensione all'innovazione.

Proprio per tenere conto di questi elementi, in tab. 2.4 si è disaggregato ulteriormente il

potrebbe essere determinata dall'intervistato: si può ritenere che, avendo investito in una certa direzione, egli dia per scontato di aver innovato o che comunque voglia evidenziare che quell'investimento ha prodotto delle ricadute positive.

Tab. 2.4. Ammontare complessivo e medio degli investimenti 2013 delle imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna, distinte fra innovative e non innovative e per dimensioni (valori espressi in Euro)

	Ravenna		Emilia-Romagna	
	Imprese innovative	Imprese non innovative	Imprese innovative	Imprese non innovative
Investimenti complessivi	11.232.000	5.777.639	112.307.314	15.978.849
Investimenti medi per impresa	142.177	115.553	113.787	25.164
Investimenti medi per impresa di piccole dimensioni	142.213	16.615	64.239	12.302
Investimenti medi per impresa di medie e grandi dimensioni	142.056	117.911	278.819	135.115
Investimenti medi per sviluppo interno	28.734	3.100	45.323	3.231
Investimenti per sviluppo interno medi per impresa di piccole dimensioni	32.459	3.106	15.503	347
Investimenti per sviluppo interno medi per impresa di medie e grandi dimensioni	16.111	15.500	143.939	27.717
Investimenti per acquisti dall'esterno medi per impresa	105.468	80.153	61.087	18.523
Investimenti per acquisti dall'esterno medi per impresa di piccole dimensioni	99.426	14.051	44.442	10.802
Investimenti per acquisti dall'esterno medi per impresa di medie e grandi dimensioni	125.944	345.964	117.223	84.786

campione distinguendo, appunto, anche fra piccole imprese e medie/grandi. Emerge così, anche a parità di dimensioni e in particolare per la piccola impresa, una stretta relazione fra investimenti e innovazione. Infatti fra le piccole

20 La distinzione si effettua a partire dalle risposte fornite dalle imprese intervistate alla domanda, analizzata in precedenza (tab. 2.1), relativa al tipo di innovazione introdotta, da cui emergeva per Ravenna un 61,2% di imprese innovative e un 38,8% di imprese non innovative.

21 Nella lettura di questo dato e di quelli di seguito presentati si deve tenere conto anche di una possibile distorsione che

Con la lettura della tab. 2.3, si era notato che una parte significativa degli investimenti delle imprese riguarda meri acquisti sul mercato (di macchinari e attrezzature, di prodotti informatici, ecc.). Si è pertanto deciso di esaminare in questa sede i soli **investimenti relativi allo sviluppo interno**, ossia ad attività realizzate all'interno dell'impresa volte ad accrescere il know-how aziendale e la ricerca e lo sviluppo interno²², escludendo, appunto, le risorse finanziarie destinate ai semplici acquisti. Se si prende in esame unicamente questo tipo di investimento, le differenze fra imprese innovative e non innovative (e, all'interno di ciascuna di queste due categorie, fra imprese di piccole dimensioni e imprese medie e grandi) risultano, sia a livello provinciale che regionale, ancora più evidenti. I dati medi anche in questo caso sono del tutto esplicativi: a Ravenna le imprese innovative hanno investito su queste voci quasi 29mila euro cadauna, quelle non innovative 3.100 euro, con un rapporto di quasi 10 a 1, poco inferiore a quello registrato a livello regionale: 45mila euro contro 3mila circa. Se si disaggrega il dato rispetto alle dimensioni aziendali, la distanza fra imprese innovative e non innovative resta del tutto nitida, in particolare fra le piccole imprese (e

²² Le voci ricomprese in questa categoria sono: lo sviluppo e design di prodotti/servizi interno all'azienda, lo sviluppo di nuovi macchinari effettuato internamente o in collaborazione con altri soggetti, lo sviluppo di software effettuato internamente, l'assunzione e/o formazione di personale destinato alla ricerca e sviluppo o destinato a nuovi processi/prodotti/servizi.

a livello regionale anche per le medie e grandi) (tab. 2.4).

Se si esaminano invece gli **investimenti relativi agli acquisti all'esterno**²³, le differenze fra imprese innovative e non innovative si riducono in modo significativo. Per il campione di Ravenna si registrano investimenti di questo tipo per un ammontare di circa 105mila euro per le imprese innovative e di oltre 80mila per quelle non innovative (a livello regionale 61mila contro 18mila), con una distanza dunque assai più contenuta di quelle poste in evidenza con le analisi precedenti. La differenza si fa più marcata, a livello provinciale, se si considerano le sole piccole imprese (circa 99mila euro contro 14mila, con una distanza maggiore di quella rilevata a livello regionale, con un rapporto di circa 4 a 1). Nel momento in cui si considera la media e grande impresa, per Ravenna addirittura il quadro si inverte, con un investimento medio più consistente da parte delle imprese non innovative (quasi 346mila euro contro i circa 126mila delle imprese innovative); per il campione regionale, la distanza fra imprese innovative e non innovative è assai contenuta: 117mila euro contro 85mila circa. Una prima, rilevante, conclusione a cui si può pertanto giungere indica che, al di là delle dimensioni e del grado di strutturazione

²³ Le voci ricomprese in questa categoria sono: gli acquisti di nuovi macchinari e attrezzature, di software, hardware e servizi informatici e gli acquisti di nuove tecnologie (brevetti, marchi, licenze, ecc.).

dell'impresa, gli investimenti costituiscono una variabile fondamentale nei percorsi innovativi, in particolare per la piccola impresa e in maniera decisamente più marcata per quelli specificamente mirati allo sviluppo delle conoscenze e delle competenze interne all'impresa.

2.4 Benefici dell'innovazione

Un altro aspetto centrale da considerare nell'analisi dei percorsi innovativi delle imprese è certamente costituito dalle ricadute e dai **benefici** che possono derivare dall'innovazione. Le imprese intervistate a Ravenna che hanno realizzato innovazioni nell'ultimo triennio indicano quale principale beneficio il miglioramento del risultato economico, ricaduta giudicata molto o abbastanza importante da quasi l'81% dei rispondenti (tab. 2.5) e che supera quello che per il campione emiliano-romagnolo è il più rilevante beneficio: il miglioramento della qualità dei prodotti/servizi (80,8% a Ravenna e 84,7% in Emilia-Romagna)²⁴. Dopo questi primi due aspetti, si trova, leggermente distaccato per entrambi i campioni, il miglioramento dell'efficienza nell'utilizzo e nella gestione delle materie prime, dei materiali e altresì delle risorse umane. Questa ricaduta è giudicata di maggiore rilievo dalle imprese del campione provinciale (76,5% contro 67,3% medio regionale). Seguono, indicati da oltre il 63% dei casi a Ravenna e da circa il 53% in Emilia-Romagna, la conquista di nuovi mercati e il consolidamento di quote di

24 Non è possibile procedere a una totale comparazione con i dati rilevati con le precedenti indagini a causa di una ridefinizione, introdotta quest'anno, della formulazione della domanda. Si può comunque evidenziare che anche con la rilevazione 2013 era emerso, sia a livello provinciale che regionale, il miglioramento della qualità dei prodotti/servizi quale principale beneficio dei processi innovativi.

mercato, aspetti di particolare rilievo in questa prolungata fase di stagnazione della domanda interna e anche considerando quanto in precedenza sottolineato circa la relazione bidirezionale fra innovazione ed export.

Tra le **ricadute positive** dell'innovazione non vanno ricordati solo i benefici diretti per l'impresa come quelli appena illustrati, ma anche quelli che possono essere letti come positivi per l'intera **collettività** e il **territorio** in cui l'impresa opera. Il 37,8% delle imprese innovative di Ravenna e il 32,0% di quelle dell'intero campione regionale riconoscono benefici di tipo ambientale e/o socio-occupazionale per il territorio e la collettività di appartenenza quali ricadute dell'innovazione introdotta. I benefici identificati dalle imprese riguardano in primo luogo le tematiche dell'eco-sostenibilità e dello sviluppo sostenibile, declinate dalle imprese intervistate²⁵ in termini di riduzione dell'impatto

25 Siccome si tratta di un quesito a risposta aperta con cui si richiede alle imprese intervistate di descrivere il tipo di beneficio collettivo prodotto, si è proceduto a ricondurre ad alcune macro-aree quanto indicato dalle imprese.

Tab. 2.5. Benefici e ricadute positive derivate dall'innovazione introdotta. % risposte su totale imprese campione provinciale e regionale (ordine decrescente % Ravenna). Anno 2014

Benefici	% molto + abbastanza	
	Ravenna	Emilia-Romagna
Miglioramento risultato economico	80,8	70,9
Miglioramento della qualità di prodotti/servizi	80,6	84,7
Miglioramento efficienza (per materiali, personale, ecc.)	76,5	67,3
Conquista di nuovi mercati	63,5	52,0
Conquista di quote di mercato	63,0	53,8
Miglioramento organizzazione aziendale	62,3	64,1
Miglioramento tempi di lavorazione	61,4	57,7
Migliore prestazione ambientale	59,4	48,5
Riduzione energia utilizzata per unità di output di produzione	55,7	38,9

Note: Quesito rivolto alle sole imprese che hanno dichiarato di aver introdotto una qualche forma innovativa nel triennio.

Testo della domanda: «Le innovazioni introdotte nella vostra azienda quali benefici/effetti hanno comportato sulla vostra capacità competitiva?».

ambientale grazie al contenimento dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti in atmosfera, a un più efficace recupero e smaltimento dei rifiuti²⁶, ecc. Un secondo gruppo di risposte fornite dalle imprese fa invece riferimento a ricadute di natura socio-occupazionale, con la creazione di nuovi posti di lavoro e a nuove assunzioni come conseguenza dei benefici di cui ha goduto l'impresa quali il miglioramento del risultato economico, la conquista di nuovi mercati, ecc.

Se con la precedente rilevazione dell'Osservatorio Innovazione si era segnalata come critica la scarsa percezione, secondo l'opinione delle imprese

26 Si tratta di aspetti che saranno ripresi e approfonditi nel cap. 5 del presente rapporto.

intervistate sia a Ravenna che nel resto della regione, di questi benefici da parte della clientela e, più in generale, della comunità in cui l'azienda opera, con l'indagine di quest'anno il quadro sembra decisamente migliorare anche sotto questo punto di vista. Infatti, quasi l'80% delle imprese intervistate a Ravenna ritiene che questi benefici siano colti dalla clientela così come circa il 70% valuta che siano stati percepiti positivamente, più in generale, dall'opinione pubblica.

Relativamente a questo tipo di benefici, si può ricordare quanto evidenziato nella Giornata dell'Economia circa la necessità di creare valore condiviso, secondo il principio in base al quale, sul medio/lungo termine, ciò che crea valore per l'impresa lo crea anche per la società e viceversa²⁷. Fra le imprese che crescono maggiormente e che riescono meglio a fare fronte alla difficile congiuntura negativa di questi anni si trovano senza dubbio quelle che riescono a stabilire e consolidare un forte legame con la collettività di appartenenza. Secondo lo studio, condotto a livello locale ma basato su una solida letteratura economica e sociologica internazionale, l'aspetto centrale dal quale occorre ripartire è il rapporto tra impresa e comunità, con l'obiettivo finale di creare valore condiviso, che rafforzerebbe la competitività delle aziende, ma che parallelamente migliorerebbe

27 Cfr. G. Caselli, *Dipende da noi*, op. cit.

anche le condizioni economiche e sociali della comunità in cui l'impresa opera. Ciò si tradurrebbe nell'avvio di un rapporto circolare virtuoso, nel quale la crescita delle imprese è funzionale allo sviluppo economico e sociale e, al tempo stesso, il miglioramento della società accresce il vantaggio competitivo delle aziende. Ciò significa anche che l'innovazione deve mirare – come spiegato nel capitolo di inquadramento teorico del rapporto regionale – al perseguimento del miglioramento della qualità della vita delle persone. Da una parte, essa deve garantire benessere per i cittadini che ne fruiscono; dall'altra parte, deve dare vantaggio competitivo per le imprese che la producono, nel rispetto di alcuni vincoli etici. Questo significa necessariamente porre l'accento sul tema dell'innovazione responsabile, ossia connotare come etico l'atto dell'innovare. E l'innovazione, per poter essere eticamente connotata, deve tendere all'obiettivo del miglioramento della qualità della vita delle persone. L'innovazione deve essere quindi orientata al

Tab. 2.6. Incremento medio del fatturato e riduzione media dei costi a seguito dell'introduzione di innovazione per le imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna

	Ravenna		Emilia-Romagna	
	Euro	% su fatturato	Euro	% su fatturato
Incremento del fatturato				
Innovazione di prodotto incrementale	1.066.791	10,5%	1.092.174	9,7%
Innovazione di prodotto radicale	203.060	8,3%	753.704	9,1%
Innovazione marketing	– ^a	– ^a	968.218	8,5%
Riduzione dei costi				
Innovazione di processo incrementale	70.982	3,7%	457.494	7,3%
Innovazione di processo radicale	– ^b	– ^b	533.052	33,8%
Innovazione organizzativa	167.832	5,0%	2.192.142	8,5%

Note: Nel calcolo dei valori medi (assoluti e percentuali) sono comprese le sole imprese che hanno introdotto quel tipo di innovazione, per cui per ciascun tipo di innovazione i casi su cui sono effettuati i calcoli non sono i medesimi.

^a :Nessuna delle imprese che ha introdotto questo tipo di innovazione ha fornito indicazioni in merito all'incremento del fatturato.

^b :Nessuna delle imprese che ha introdotto questo tipo di innovazione ha fornito indicazioni in merito alla riduzione dei costi.

cliente/utente/consumatore e deve pertanto essere basata su scelte, decisioni e azioni volte ad assicurare che la sicurezza, la salute e la fiducia delle persone siano garantite in un libero mercato che, proprio per questo, potrà essere considerato un ambiente favorevole all'innovazione. Il concetto di qualità della vita ed in particolare per questo territorio di wellness, possono costituire un'importante leva economica, in grado di coinvolgere trasversalmente diverse filiere produttive, quali i settori alimentare, i servizi, il turismo, la tecnologia, ecc.

Si è sottolineato poc'anzi come il primo beneficio dell'innovazione indicato dalle imprese sia il

miglioramento del risultato economico. È pertanto interessante comprendere quale sia l'entità effettiva dell'impatto dall'innovazione in termini di aumento del fatturato o riduzione dei costi²⁸. **L'incremento del fatturato determinato dalle innovazioni di prodotto e di marketing** ammonta per le imprese del campione di Ravenna a quasi 8 milioni di euro, in larga parte determinato dall'innovazione incrementale di prodotto, che vede coinvolto un numero più elevato di imprese, per di più con un incremento medio del fatturato più consistente anche di quello mediamente prodotto dall'innovazione radicale di prodotto (non sono disponibili per Ravenna dati relativi all'impatto sul fatturato dell'innovazione di marketing) (tab. 2.6).

La **riduzione dei costi a seguito dell'innovazione di processo e organizzativa** per le imprese di Ravenna ammonta invece a meno di 500mila euro (va considerato che nessuna delle imprese ravennati che hanno introdotto innovazione radicale di processo ha fornito indicazioni in merito alla riduzione dei costi conseguita). In larga parte il contenimento dei costi è determinato dall'innovazione organizzativa, con una contrazione media dei costi, anche a livello regionale, più elevata di quella determinata dall'innovazione di processo.

²⁸ Lo stesso quesito con cui si domanda all'impresa di segnalare il tipo di innovazione introdotta chiede anche di indicare l'incremento del fatturato e/o la riduzione dei costi conseguiti.

2.4.1 Una lettura dei benefici dell'innovazione a partire dai dati di bilancio

Come esplicitato in premessa al presente rapporto, l'analisi condotta affianca ai dati raccolti con la rilevazione dell'Osservatorio Innovazione, per la prima volta quest'anno, dati e informazioni tratti dai bilanci depositati dalle società di capitali presso il Registro delle imprese²⁹, per il quadriennio 2010-2013. Si è deciso di fare riferimento al 2010 come anno certamente precedente all'innovazione eventualmente introdotta e al 2013 come ultimo anno di cui si dispone dei dati di bilancio e in cui si dovrebbero essere già palesati i possibili benefici derivati da un'eventuale innovazione. Oltretutto, il periodo considerato non ha mostrato particolari mutamenti dal punto di vista della congiuntura economica, essendo l'intero quadriennio caratterizzato dal segno negativo della crisi

I dati di bilancio sono disponibili per 71 delle 96 società di capitali (74,0%) e per 16 delle 20

²⁹ Per la realizzazione delle analisi qui di seguito proposte si è partiti dai bilanci riclassificati. La riclassificazione è una procedura necessaria per poter pervenire a un'effettiva comprensione e interpretazione dei fatti fondamentali di gestione, che spesso non risultano evidenti dalla lettura degli schemi tradizionali di bilancio previsti dalla normativa vigente in materia, i cui obiettivi di esposizione delle informazioni non sempre rispondono alle esigenze dell'analisi nel controllo della gestione dell'impresa. Riclassificare un bilancio significa porre in evidenza alcuni aggregati dello stato patrimoniale e alcuni risultati intermedi del conto economico in modo da facilitare il giudizio sull'andamento e sulle performance dell'azienda.

società cooperative (80,0%); sono invece escluse dall'analisi le 10 società di persone, prive dell'obbligo di deposito del bilancio. Complessivamente, sono quindi coinvolte nell'analisi 87 delle 129 imprese ravennati intervistate in totale per l'Osservatorio 2014 (67,4%). Per il campione regionale complessivo, si sono analizzati i dati di oltre mille imprese, pari all'80% delle società di capitale coinvolte nell'indagine e al 63,7% del totale delle imprese intervistate.

A partire da questi dati di bilancio, si è proceduto a una prima elaborazione relativamente al **fatturato** e alla sua variazione fra il 2010 e il 2013 per imprese innovative e non innovative (tab. 2.7). La differenza che si registra fra questi due sotto-insiemi di imprese è evidente, anche se decisamente meno a livello provinciale rispetto al livello regionale. Infatti, per il campione di Ravenna, fra le imprese innovative si rileva un incremento del fatturato pari al 14,4% e fra quelle non innovative uno decisamente più contenuto (+2,3%), mentre per l'intero campione emiliano-romagnolo la differenza risulta più significativa, con un +64,1% per le imprese innovative e un assai più contenuto +10,2% per quelle non innovative (tab. 2.7). Se si entra poi nel dettaglio della dimensione d'impresa, non si notano differenze di rilievo a livello provinciale, se non per la piccola impresa innovativa, che mostra un incremento leggermente più elevato delle

Tab. 2.7. Valori medi del **fatturato** 2010 e 2013 per le società di capitali del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna, distinte per dimensioni aziendali e fra imprese innovative e non innovative. Anno 2014

	Ravenna			Emilia-Romagna		
	2010	2013	Var. %	2010	2013	Var. %
Imprese innovative	13.890.262	15.886.067	+14,4	17.254.012	28.459.717	+64,9
- di cui di piccole dimensioni	13.238.668	15.291.260	+15,5	10.804.737	9.100.410	-15,8
- di cui di medie e grandi dimensioni	14.218.350	16.159.507	+13,7	38.170.240	92.462.396	+142,2
Imprese non innovative	16.820.578	17.212.016	+2,3	19.833.426	21.865.276	+10,2
- di cui di piccole dimensioni	6.099.984	6.242.389	+2,3	14.768.960	15.542.030	+5,2
- di cui di medie e grandi dimensioni	65.383.077	66.923.916	+2,4	53.413.727	62.563.785	+17,1

Note: Nel calcolo dei valori medi dei singoli indici sono state escluse le imprese di cui non si disponeva del dato per una delle due annualità esaminate, così da garantire la massima comparabilità fra i dati.

imprese innovative di medie e grandi dimensioni (che tuttavia, si ricorda, nel campione provinciale presentano una numerosità statisticamente poco significativa). A livello regionale invece la distanza si fa più marcata: l'incremento del fatturato dell'impresa innovativa è essenzialmente determinato da quanto si registra per l'impresa media e grande. Sicuramente la crisi di questi anni, anche per la sua durata, ha impattato maggiormente sulle imprese di minori dimensioni, andandosi probabilmente a innestare su un processo di più lungo periodo di ridefinizione degli assetti del sistema economico-produttivo che va verso una crescita delle dimensioni e una maggiore strutturazione delle imprese. A livello regionale si nota inoltre un impatto dell'innovazione certamente dirimente laddove si consideri l'impresa di medie e grandi dimensioni: in questo caso, fra quelle innovative si registra un incremento del fatturato del 142%

circa, mentre fra quelle non innovative del 17,1% (tab. 2.7). L'innovazione risulta dunque fondamentale per l'impresa di maggiori dimensioni perché, senza innovazione, essa sembra non più in grado di restare efficacemente sul mercato, non riuscendo a beneficiare di quelle ricadute positive illustrate nelle pagine precedenti: il miglioramento della qualità dei propri prodotti e conseguentemente la possibilità di penetrare in più floridi e vivaci mercati esteri e reggere la concorrenza dei grandi competitori internazionali, ecc. Anche per questa ragione si sta assistendo ormai da diversi anni a una crescita dimensionale delle imprese che finisce necessariamente col penalizzare la piccola impresa. Si tratta di una tendenza di medio periodo che è stata con buona probabilità precipitata dalla crisi di questi ultimi anni, a scapito principalmente delle piccole imprese, delle ditte individuali e delle imprese artigiane.

Ciò è stato favorito anche dal fatto che l'attuale fase economica è caratterizzata dalla stagnazione della domanda interna, con le esportazioni a svolgere conseguentemente un ruolo di traino dell'economia locale e con la piccola impresa che, meno presente sui mercati esteri e in particolare su quelli più lontani, oggi più dinamici, ne risulta particolarmente penalizzata. Certamente conta quindi l'internazionalizzazione dell'impresa – a cui si è già fatto riferimento nei paragrafi precedenti – e, strettamente legata, la capacità innovativa. Sono poi anche numerose altre le variabili in grado di influenzare l'andamento del fatturato e in grado di inserirsi nella relazione fra questo e l'innovazione. Una è con ogni probabilità costituita dagli investimenti, esaminati nelle pagine precedenti. Si vuole insomma sottolineare che non si ipotizza alcuna relazione diretta e, soprattutto, unidirezionale fra innovazione introdotta e crescita del fatturato. Sicuramente dimensioni come fatturato, investimenti, capacità innovativa sono tutte fra loro intrecciate, con relazioni che oltretutto possono mutare nel tempo, sulla base dell'andamento dei fondamentali dell'economia e dalla congiuntura e probabilmente in modo differente fra le diverse realtà territoriali. Diviene perciò vano tentare di definire la direzione dei vettori causali, dal momento che non si può avere certezza nello stabilire, appunto, quale variabile influenzi l'altra. Non si può quindi concludere che tutti questi

stessi elementi si influenzano reciprocamente. Infatti, da una parte, certamente l'assenza di investimenti ostacola l'innovazione e la crescita del volume d'affari. D'altra parte, però, una fase recessiva e la diminuzione del fatturato riducono le occasioni di investimento e quindi le opportunità di miglioramento e cambiamento all'interno della stessa impresa (pur semmai aumentando gli stimoli e l'interesse a farlo), con ripercussioni negative in termini di fatturato, dunque di disponibilità di nuove e ulteriori risorse da investire, ecc. Proprio la presenza di relazioni di questo tipo, di natura circolare, rende probabile il rischio di spirali negative come quelle appena tratteggiate, perché è difficile interrompere i circoli viziosi della mancanza di innovazione, a sua volta determinata dalla mancanza di risorse, che sarà a sua volta aggravata anno dopo anno dalla contrazione del fatturato, ecc.

Una seconda dimensione analizzata tratta dalla lettura dei bilanci è il **valore aggiunto**³⁰, di cui si considera il dato 2010 e 2013, distinguendo ancora fra imprese innovative e non innovative

30 Il valore aggiunto esprime la ricchezza generata per effetto dei processi di trasformazione e indica il valore che l'impresa aggiunge al mercato in cui opera. Si tratta della misura dell'incremento di valore che si verifica nella produzione e distribuzione di beni e servizi finali grazie all'intervento dei fattori produttivi (capitale e lavoro) a partire da beni e risorse primarie iniziali. La differenza tra il valore finale dei beni e servizi prodotti e il valore dei beni e servizi acquistati per essere impiegati nel processo produttivo è il valore aggiunto. Esso costituisce pertanto una misura dell'incremento lordo del valore risultante dall'attività economica, ossia del processo di trasformazione delle materie prime iniziali in prodotto finale.

(tab. 2.8). La relazione fra innovazione e valore aggiunto risulta per Ravenna ancora più nitida di quella con il fatturato. Infatti, in questo caso si ravvisa fra il 2010 e il 2013 un incremento del valore aggiunto per le imprese innovative (+7,7%) e una flessione, seppur contenuta, per quelle non innovative (-0,9%). Stessa dinamica, ma maggiormente enfatizzata, si rileva per il campione regionale, con variazioni percentuali pari rispettivamente a +80,2% e a -4,6% (tab. 2.8). Per il campione provinciale si nota poi, anche considerando il valore aggiunto, il maggiore impatto dell'innovazione per le imprese di piccole dimensioni, che, difatti, esibiscono un netto incremento se innovative (+170,3%) e un più marcato decremento se non innovative (-18,3%); la media e grande impresa ravvenate, pur

registrando performance migliori se innovativa, presenta un incremento del valore aggiunto medio, seppur più contenuto, anche se non ha introdotto alcuna innovazione (+3,2% a fronte del +9,3% esibito dalle medie e grandi imprese innovative). A livello regionale – dunque con riferimento a un campione di maggiori dimensioni e con numerosità consistenti anche con riferimento a ciascun profilo di impresa – sembrano essere le imprese di maggiori dimensioni quelle in grado di trarre maggiore beneficio dall'introdurre innovazioni; difatti, fra quelle innovative, la variazione del valore aggiunto fra il 2010 e il 2013 è del 160,2%, mentre fra quelle non innovative è inferiore al 6% (tab. 2.8).

Tab. 2.8. Valori medi del **valore aggiunto** 2010 e 2013 per le società di capitali del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna, distinte per dimensioni aziendali e fra imprese innovative e non innovative. Anno 2014

	Ravenna			Emilia-Romagna		
	2010	2013	Var.%	2010	2013	Var.%
Imprese innovative	2.040.391	2.197.286	+7,7	3.537.631	6.374.242	+80,2
- di cui di piccole dimensioni	632.896	1.710.821	+170,3	2.032.750	1.649.399	-18,9
- di cui di medie e grandi dimensioni	3.529.695	3.851.883	+9,1	8.428.472	21.931.478	+160,2
Imprese non innovative	3.304.166	3.275.990	-0,9	2.531.355	2.415.949	-4,6
- di cui di piccole dimensioni	1.468.723	1.199.472	-18,3	2.009.937	1.839.831	-8,5
- di cui di medie e grandi dimensioni	9.728.218	10.043.803	+3,2	6.016.821	6.372.007	+5,9

Note: Nel calcolo dei valori medi dei singoli indici sono state escluse le imprese di cui non si disponeva del dato per una delle due annualità esaminate, così da garantire la massima comparabilità fra i dati.

3. DRIVER DELL'INNOVAZIONE, OSTACOLI E TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE

3.1 Fattori abilitanti, ostacoli all'innovazione e interventi di policy

Con questo capitolo si approfondisce ulteriormente il tema dell'innovazione, esaminando in specifico le valutazioni espresse dalle imprese intervistate relativamente ai fattori in grado di facilitare o ostacolare l'innovazione, considerando anche le politiche pubbliche che possono costituire un supporto all'innovazione.

Come mostra la tab. 3.1, il **fattore abilitante** più rilevante per le imprese di Ravenna coinvolte nell'indagine è il trasferimento tecnologico da altri settori, driver valutato molto o abbastanza importante da circa due terzi dei casi provinciali e che invece, con il 57,6% di risposte favorevoli, occupa soltanto la quarta posizione nel giudizio delle imprese del complessivo campione emiliano-romagnolo. Per il campione ravennate non si notano differenze significative nella valutazione di questo fattore abilitante fra piccola impresa e media grande impresa, mentre si può sottolineare una maggiore attenzione a questa dimensione da parte delle imprese appartenenti ad alcuni settori merceologici quali le costruzioni, il commercio e l'industria dei metalli.

Al secondo posto, per le imprese di Ravenna così

come per quelle del campione emiliano-romagnole, si trova l'attività di ricerca e sviluppo svolta all'interno dell'azienda, indicata da quasi due terzi dei casi di entrambi gli aggregati territoriali. Al terzo posto segue per Ravenna la

collaborazione con i clienti, il driver di maggior rilievo per il campione regionale. È poi rilevante sottolineare il quarto posto occupato dalle conoscenze apportate dal personale interno, anche perché Ravenna mostra un maggior interesse per questo aspetto, che con una quota percentuale di risposte favorevoli meno elevata nel campione emiliano-romagnolo, occupa a livello regionale il quinto posto. Risulta poi importante anche la collaborazione con i fornitori. Tutti i successivi item, presentati in ordine decrescente di rilevanza in tab. 3.1, sono giudicati importanti da massimo un'impresa su tre. Fino ad arrivare ai fattori considerati meno di rilievo per i processi innovativi: la collaborazione con le istituzioni – indicata dal 15,5% dei casi a Ravenna e dal 20% a livello regionale – e, soprattutto, quella con l'università, i centri di ricerca pubblici e i Tecnopoli. Il dato di Ravenna è oltretutto

Tab. 3.1. Fattori abilitanti l'innovazione. % risposte Molto+Abbastanza per le imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna (ordine decrescente % Ravenna). Anno 2014

	Ravenna	Emilia-Romagna
Trasferimento tecnologico da altri settori	66,2	57,6
Ricerca&Sviluppo all'interno dell'impresa	64,8	63,6
Collaborazione con clienti	61,6	65,1
Conoscenze apportate dal personale	60,3	56,2
Collaborazione con fornitori	59,4	59,5
Fiere, convegni, stampa specializzata	35,2	34,9
Collaborazione con altre imprese	33,3	33,1
Imitazione processi/prodotti altre imprese	22,9	17,1
Collaborazione con istituzioni	15,5	20,0
Collaborazione con università, istituti di ricerca pubblici o Tecnopoli	4,2	10,8

significativamente meno elevato di quello medio regionale: 4,2% contro 10,8%. Già la rilevazione del 2013 aveva evidenziato questa differenza fra il livello provinciale e quello regionale³¹. Si ricorda a questo proposito che il campus di Ravenna dell'Università di Bologna vede al momento presenti le Scuole di Giurisprudenza, Ingegneria e Architettura, Lettere e Beni culturali, Medicina e Chirurgia, Scienze e Scienze politiche. Si ricorda inoltre che è attivo sul territorio un Tecnopolo, promosso dall'Ateneo di Bologna, dalla Provincia e

³¹ La definizione operativa della domanda era leggermente differente perché distingueva fra università e centri di ricerca locali e non locali, mentre quest'anno sono stati considerati assieme. Si può in ogni caso evidenziare che nel 2013 per Ravenna si registrava un 6,5% di imprese che giudicava favorevolmente la collaborazione con l'università e i centri di ricerca locali (contro il 9,1% medio regionale) e appena un 2,2% che mostrava valutazioni favorevoli alla collaborazione con atenei non locali (6,5% a livello regionale). Cfr. Cise, *Rapporto sull'innovazione in Emilia-Romagna 2013. Focus per la provincia di Ravenna*, 2014.

dal Comune di Ravenna, dal Comune di Faenza, dalla Camera di commercio di Ravenna, dal Cnr e da Certimatic, per offrire al sistema economico-produttivo attrezzature scientifiche all'avanguardia e le competenze di ricercatori altamente qualificati, in continuo contatto con il mondo della ricerca scientifica.

I Centri interdipartimentali del Tecnopolo di Ravenna, partner accreditati della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna, riguardano energia e ambiente, le costruzioni e la meccanica dei materiali.

Per quanto riguarda l'energia e l'ambiente, sono presenti:

- il Centro interdipartimentale energia e ambiente volto in particolare allo studio delle biomasse e delle bioenergie;
- il Cnr Istec (Istituto di Scienza e Tecnologia dei materiali ceramici), con sede a Faenza e specificamente indirizzato allo studio globale dei materiali ceramici.

Per le costruzioni sono attivi:

- il Centri interdipartimentale Edilizia e Costruzioni con unità operative volte allo studio delle tecnologie innovative applicate al restauro, recupero e riqualificazione del patrimonio costruito e alla formazione e restauro dei materiali;
- il CertiMaC, società consortile con sede a Faenza che si occupa principalmente di certificazione di materiali da costruzione,

anche con un laboratorio che si occupa di materiali innovativi e tecnologie per applicazioni industriali e di materiali e tecnologie per il restauro e di materiali eco-efficienti.

Infine, per ciò che

riguarda la meccanica dei materiali, opera un Centro interdipartimentale di meccanica avanzata e dei materiali con unità operative di Metodologie di simulazione e calcolo per la nautica e di Materiali strutturati (sede di Faenza); afferisce a questa area disciplinare anche il già citato CertiMaC³².

Nonostante questi sforzi, resta del tutto evidente la difficoltà della relazione fra mondo dell'impresa e mondo della ricerca accademica, con l'ultimo posto occupato da quest'ultimo nella graduatoria delle preferenze espresse dalle imprese di Ravenna e del resto dell'Emilia-Romagna circa i più rilevanti fattori abilitanti dell'innovazione. La difficile relazione fra questi due mondi emerge

Tab. 3.2. Ostacoli all'innovazione. % risposte Molto+Abbastanza su totale imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna (ordine decrescente % Ravenna). Anno 2014

	Ravenna	Emilia-Romagna
Eccessiva pressione fiscale	80,0	81,2
Rischio d'impresa percepito troppo elevato	47,1	48,0
Difficoltà strategiche di mercato (conoscenza del mercato, concorrenza)	41,3	45,1
Difficoltà nel reperire personale qualificato	36,1	42,0
Difficoltà nel reperire finanziamenti	35,9	37,5
Difficoltà nel reperire partner	23,9	22,3
Difficoltà riorganizzazione aziendale	22,8	23,7
Mancanza di informazioni su attività di centri di ricerca/università, ecc.	17,8	14,9
Difficoltà nel relazionarsi con centri di ricerca/università	10,9	8,8
Attività di ricerca di centri di ricerca/università non coincidente con bisogni d'impresa	7,6	15,2

Note: Testo della domanda: «In che misura i seguenti aspetti hanno ostacolato i processi di innovazione della vostra azienda?».

nitidamente anche dalle risposte fornite dalle imprese in merito ai principali **ostacoli** al processo innovativo (tab. 3.2). Infatti, quasi il 18% delle imprese intervistate a Ravenna e il 15% circa di quelle del campione emiliano-romagnolo sottolineano la mancanza di informazioni sull'attività effettivamente svolta dalle università e dai centri di ricerca pubblici; da evidenziare oltretutto un peggioramento sia a livello provinciale che regionale rispetto alla precedente indagine dell'Osservatorio Innovazione 2013, che per Ravenna vedeva questo item indicato da poco più del 10% dei casi (13,3% a livello emiliano-romagnolo). Circa l'11% delle imprese di Ravenna intervistate e meno del 9% di quelle emiliano-romagnole sottolineano la difficoltà a relazionarsi con i centri di ricerca pubblici e l'università. Va

32 Cfr. pagina web di Aster dedicata ai Tecnopoli: www.aster.it/tiki-index.php?page=TecnopoloRa.

infine ricordato un ulteriore 7,6% di casi a livello provinciale e un ben più consistente 15,2% del campione emiliano-romagnolo che considerano molto o abbastanza grave il fatto che l'attività svolta dalle università e dai centri di ricerca non coincida con le esigenze del mondo dell'impresa. Va tuttavia posto in evidenza come siano in realtà altri gli ostacoli giudicati dalle imprese come maggiormente rilevanti e critici. Infatti, ai primi posti della graduatoria provinciale e regionale presentata in tab. 3.2 si trovano altri aspetti, giudicati gravi dalla netta maggioranza dei casi intervistati: al primo posto – distanziata da tutti gli altri ostacoli – si trova l'eccessiva pressione fiscale, indicata da circa otto imprese su dieci come grave freno all'innovazione. Questo aspetto era già al primo posto di entrambe le graduatorie delle precedenti rilevazioni, ma risulta in ulteriore rafforzamento per entrambi gli aggregati intervistati. Il secondo più rilevante elemento frenante – distaccato però di oltre 30 punti percentuali dal primo sia a livello provinciale che regionale – è individuato nel rischio d'impresa percepito come troppo elevato: dinanzi al perdurare della crisi economica e alla mancanza di certezze circa la ripresa, le imprese percepiscono un crescente senso di rischio e incertezza, che probabilmente è una delle cause alla base della flessione degli investimenti richiamata nel precedente capitolo. Il terzo principale ostacolo all'innovazione viene poi

individuato dal campione di Ravenna nelle difficoltà strategiche di mercato, cioè a comprendere come posizionarsi su un mercato in sempre più rapido mutamento e in cui la concorrenza – anche per effetto della crisi – si è fatta più serrata difficoltà. Al quarto posto, anche se con valori percentuali meno elevati a Ravenna rispetto al resto della regione (36,1% contro 42,0%) si posiziona poi la difficoltà a reperire personale qualificato. A questo riguardo, si può in questa sede richiamare quanto emerge dalla rilevazione *Excelsior*, realizzata annualmente del sistema camerale³³. Dalla lettura in chiave diacronica dei dati forniti negli ultimi anni dall'indagine *Excelsior* emerge che i bassi livelli della domanda di lavoro e gli alti livelli dell'offerta hanno portato a una flessione dei problemi di reperibilità sul mercato del lavoro delle figure che le imprese intendono assumere, in Italia così come in Emilia-Romagna e altresì nella provincia di Ravenna. Tanto che per il 2014 a Ravenna sono giudicate di difficile reperimento il 6% delle assunzioni (a fronte del 10% relativo alla regione Emilia-Romagna e all'Italia). Dalla rilevazione *Excelsior* la problematicità del reperimento deriverebbe, secondo le imprese, dall'inadeguata preparazione dei candidati (in due terzi dei casi) più che dall'esiguità del loro numero (un terzo dei

³³ Sistema informativo permanente sulla domanda di lavoro delle imprese realizzato dal Sistema camerale e finanziato dal Ministero del Lavoro e dall'Unione europea (Fse).

casi). Maggiori difficoltà si riscontrerebbero nell'industria dei metalli, negli "altri servizi", nei trasporti e altresì nelle costruzioni, seppur con valori percentuali meno elevati. Non si dovrebbero invece incontrare particolari problemi per le assunzioni previste nei servizi avanzati, in quelli per il tempo libero e nei servizi alle persone, nella sanità e nell'assistenza sociale³⁴. Tornando alla tab. 3.2 relativa agli ostacoli all'innovazione, si deve porre in evidenza al quinto posto la difficoltà a reperire finanziamenti, a sottolineare le criticità legate alla disponibilità di risorse finanziarie e alla concessione del credito a cui già si è fatto cenno in precedenza a proposito dell'andamento degli investimenti.

3.1.1 Le politiche pubbliche

La crisi economico-finanziaria di questi anni ha indubbiamente reso l'azione pubblica a sostegno dell'innovazione ancora più rilevante, viste anche le criticità sul fronte del credito già sopra richiamata. Va però tenuto conto anche della crescente difficoltà del settore pubblico a procedere in questa direzione, a causa della progressiva riduzione delle disponibilità finanziarie determinata dalle severe politiche di bilancio adottate in questi anni. Anche da ciò, e dalla già ricordata complessità di qualsiasi

³⁴ Cfr. Unioncamere, Camera di Commercio di Ravenna, *Excelsior informa. I programmi occupazionali delle imprese rilevati da Unioncamere. Provincia di Ravenna. Anno 2014, 2015.*

percorso innovativo, deriva la necessità di seguire sempre più un'ottica di sistema, che veda il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati, compresi gli attori pubblici, nazionali e locali. Si è quindi domandato alle imprese coinvolte nell'indagine di indicare le tre principali **politiche pubbliche** che potrebbero favorire l'innovazione, accanto ai fattori abilitanti già presi in esame nelle pagine precedenti.

In base alle risposte fornite, l'intervento che risulta più importante per favorire l'innovazione è costituito dagli sgravi fiscali legati al miglioramento dell'impatto ambientale del processo produttivo e/o prodotto, segnalato da oltre un terzo dei casi di Ravenna e dal 31,5% di quelli dell'Emilia-Romagna (tab. 3.3). Si tratta di un intervento inserito soltanto a partire dalla rilevazione del 2013 e che in quell'anno si era collocato ben lontano dai primi posti della graduatoria, sia a livello provinciale (al settimo posto, indicato appena dal 5,7% delle imprese intervistate) che regionale (al sesto posto con l'11,3%)³⁵. Ciò denota, con buona probabilità, che le imprese, dinnanzi al perdurare della crisi e alla mancata ripartenza dei consumi interni, guardano agli sgravi fiscali legati all'eco-sostenibilità come a una delle più importanti opportunità di rilancio dell'economia. Va al riguardo sottolineato che la rilevanza attribuita a questa misura è più elevata

35 Cfr. Cise, *Rapporto sull'innovazione in Emilia-Romagna 2013. Focus per la provincia di Ravenna*, 2014. op. cit.

fra le imprese che non hanno ancora realizzato una conversione verso la green economy, a indicare che probabilmente incentivi e sgravi di questo tipo possono rappresentare lo stimolo giusto in tal senso.

Segue, al secondo posto, la semplificazione delle procedure e della burocrazia nei rapporti con la pubblica amministrazione, aspetto indicato da circa il 28-29% delle imprese dei due aggregati territoriali presi in esame in tab. 3.3, ma che risulta su entrambi i campioni in decremento

(raccolgeva oltre un terzo dei consensi nella rilevazione 2013), quasi che ora per le imprese siano emerse altre priorità, come, appunto, quella indicata al primo posto poc'anzi richiamata. Il terzo posto è occupato sia a livello provinciale che regionale dal credito d'imposta per la ricerca e sviluppo, cui seguono le agevolazioni per l'accesso ai servizi di consulenza finanziaria, segnalate da circa l'11% delle imprese di entrambi i campioni. Il crescente interesse per i servizi di consulenza finanziaria è sicuramente indicativo dell'aumentato rilievo attribuito dalle imprese agli

Tab. 3.3. Politiche pubbliche facilitanti l'innovazione. % su totale imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna rispondenti*. Anno 2014

	Ravenna	Emilia-Romagna
Sgravi fiscali legati a miglioramento dell'impatto ambientale del processo produttivo e/o prodotto	36,4	31,5
Semplificazione procedure burocrazia pubblica amministrazione	29,5	28,1
Credito di imposta per R&S	11,6	12,1
Agevolazioni per accesso a servizi consulenza finanziaria	10,9	11,9
Piani locali/regionali per l'innovazione	7,8	7,4
Agevolazioni per accesso a servizi consulenza tecnica	7,0	5,6
Digitalizzazione pubblica amministrazione locale	5,4	5,4
Banda larga su tutto territorio regionale	5,4	8,0
Supporto all'internazionalizzazione	5,4	3,9
Programmazione m/l periodo stanziamenti per innovazione	4,7	7,9
Creazione tavoli a livello locale	3,9	2,7
Grandi progetti nazionali ricerca e innovazione	3,1	3,9
Potenziamento dei Tecnopoli	0,8	1,4

Note: *: Imprese che hanno indicato la corrispondente politica pubblica su 100 rispondenti; la somma delle percentuali supera il valore di 100% in quanto ciascuna impresa rispondente poteva fornire più risposte, fino a un massimo di tre.

aspetti del credito, dinanzi alle crescenti difficoltà, in precedenza già sottolineate, che le stesse incontrano su questo versante.

3.2 Le fonti informative per l'innovazione

La **fonte informativa** principale sull'innovazione è rappresentata sia a Ravenna che nel resto della regione dai fornitori, utilizzati sempre o spesso da quasi la metà dei casi di entrambi i campioni (tab. 3.4). Seguono – seppur maggiormente distanziati a livello provinciale – le fonti interne all'impresa. Del resto è ormai riconosciuto dalla letteratura internazionale che il successo di un'impresa dipenda anche dal sistema di relazioni all'interno della stessa e che le aziende maggiormente in grado di fare fronte alla crisi e competere siano quelle che, fra le altre cose, investono sulla propria rete interna e sui propri dipendenti. Ulteriori elaborazioni hanno oltretutto consentito di notare che le imprese che attribuiscono maggiore risalto a questa dimensione sono anche quelle più innovative.

Oltre ai fornitori e al personale interno, le imprese di entrambi i campioni basano la propria rete di relazioni anche sui clienti (indicati come fonte abituale da circa il 36-37% di entrambi gli aggregati presi in esame). Per Ravenna seguono poi le associazioni di categoria (31,4%), che invece a livello regionale (27,7%) sono superate dagli incontri a fiere e mostre (32,3%), soltanto al quinto posto nella graduatoria stilata dalle imprese ravennati (tab. 3.4).

Le altre fonti raccolgono risposte positive in

misura minore, fino ad arrivare all'ultimo posto, occupato per Ravenna dall'università e gli istituti di ricerca pubblici (4,2% contro l'8,7% medio regionale) e in Emilia-Romagna dalle Camere di commercio (7,5% contro l'8,5% di Ravenna, che fa sì che questo item si collochi al penultimo posto, davanti, appunto, agli atenei, che difatti, si era evidenziato nei paragrafi precedenti, costituiscono un punto particolarmente critico per la realtà locale). Anche dalla disamina delle risposte delle imprese al quesito relativo alle fonti emerge dunque in tutta chiarezza la difficoltà nella relazione con i soggetti pubblici, in particolare con l'università e le Camere di commercio.

Probabilmente anche a causa dello spostamento del campione verso imprese maggiormente strutturate e di maggiori dimensioni, si registra una perdita di rilevanza come fonte informativa delle Camere di commercio, che dalla precedente rilevazione erano risultati interlocutori privilegiati per l'11,5% delle imprese di Ravenna (8,5% quest'anno) e per il 14,4% di quelle emiliano-romagnole (7,5% quest'anno).

Al di là del posizionamento e pur considerando l'effetto sopra descritto del riproporzionamento del campione verso imprese di maggiori

Tab. 3.4. Modalità di reperimento delle informazioni relative all'innovazione. % risposte Sempre+Spesso per le imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna (ordine decrescente % Ravenna). Anno 2014

Fonti	Sempre + Spesso	
	Ravenna	Emilia-Romagna
Fornitori	45,8	48,3
Fonti interne all'impresa	40,5	47,5
Clienti (direttamente o attraverso agenti)	37,3	36,3
Associazioni di categoria	31,4	27,7
Fiere, mostre	26,7	32,3
Formazione tecnica	26,0	21,1
Imprese concorrenti o imprese dello stesso settore	17,4	13,8
Studi di mercato, pubblicazioni, riviste scientifiche	14,9	16,8 A
Conferenze, seminari e convegni	13,0	12,9
Amministrazione pubblica (Regione Emilia-Romagna, Aster, ecc.)	11,5	14,6
Consulenti, centri di ricerca o laboratori privati	10,3	17,9
Camere di Commercio	8,5	7,5
Università/centri di istruzione superiore/istituti ricerca pubblici	4,2	8,7

dimensioni, c'è comunque da sottolineare e capire il valore percentuale piuttosto basso registrato quest'anno dalla Camere di commercio come fonte informativa. A tal fine, si può fare riferimento a un altro quesito previsto dall'indagine, volto proprio a indagare, per la prima volta nella rilevazione 2014, questo aspetto. Secondo quanto dichiarato dalle imprese intervistate, il motivo principale dei limitati rapporti con il sistema camerale – indicato da oltre il 30% dei casi ravennati – è la limitata conoscenza da parte delle imprese intervistate dei

servizi disponibili presso le Camere stesse. Sono invece un numero davvero esiguo le imprese che fanno riferimento alla difficoltà a individuare il referente all'interno della Camera esperto in merito all'informazione di cui si necessita (5 casi a Ravenna sui 108 rispondenti al quesito³⁶) o alla lentezza dei tempi di risposta (2 casi), o a precedenti esperienze negative, dirette o indirette (1 caso); nessun caso intervistato a Ravenna segnala invece problemi legati agli orari di apertura degli uffici della Camera. Risultati analoghi emergono dalle elaborazioni condotte sull'intero campione emiliano-romagnolo. Probabilmente sarebbe quindi utile per il sistema camerale investire nella comunicazione e nella pubblicizzazione dei servizi e delle attività offerti alle aziende. Va tuttavia aggiunto che, analizzando nel dettaglio le risposte aperte fornite dalle 22 imprese che hanno risposto al quesito collocandosi nella categoria residuale "Altro", è emerso che buona parte di questi casi non si sono rivolti alla Camera perché non avevano alcuna necessità in tal senso. Si tratta essenzialmente di imprese che seguono altri canali per raccogliere informazioni, rivolgendosi principalmente a consulenti o alle proprie associazioni di categoria di riferimento.

³⁶ La domanda è stata rivolta esclusivamente a quelle imprese intervistate che hanno dichiarato di utilizzare "Poco" o "Per niente" la Camera di commercio come fonte informativa.

3.3 Le forme di tutela della proprietà industriale

Le imprese intervistate a Ravenna che nell'ultimo triennio hanno adottato almeno una forma di **tutela della proprietà industriale** – sotto forma di brevetti, marchi, modelli di utilità, disegni e modelli, accordi di segretezza, ecc. – sono il 15,7% delle rispondenti, quota percentuale leggermente meno elevata di quella emiliano-romagnola (16,8%). Se si procede al calcolo dell'incidenza percentuale delle imprese che hanno fatto ricorso a queste forme di tutela ponendo al denominatore le sole imprese che hanno introdotto almeno un'innovazione nell'ultimo triennio (tab. 2.1), il valore percentuale sale per il campione di Ravenna al 24,6%, dato pressoché in linea con quello medio regionale (24,0%). Sebbene la definizione operativa del quesito fosse differente, si può comunque notare, a livello sia provinciale che regionale, un netto incremento rispetto alla rilevazione 2013, sicuramente anche per via del coinvolgimento di imprese di maggiori dimensioni. È proprio questo tipo di impresa a mostrare un più frequente ricorso alle forme di tutela qui considerate, anche per la maggiore difficoltà per la piccola impresa ad affrontare i costi che queste forme di tutela implicano. I brevetti nazionali, europei e internazionali

richiedono infatti un'attenta valutazione dei costi e della convenienza. Per le piccole imprese il brevetto è sovente vissuto principalmente come un costo, talvolta troppo oneroso sia al momento del deposito, sia per il successivo mantenimento e l'eventuale sua difesa legale.

La maggioranza delle imprese che negli ultimi tre anni, a seguito di innovazione, ha fatto ricorso a queste forme di tutela ne ha tratto vantaggi. Il 31,6% dei casi intervistati nella provincia di Ravenna e il 27,0% di quelli emiliano-romagnoli dichiara infatti di avere conseguito **benefici diretti** (come, per esempio, vendita del brevetto, incasso di royalties, ecc.). Il campione di Ravenna mostra anche una quota leggermente più elevata di imprese che hanno goduto di **benefici indiretti** (come, ad esempio, l'evitata presenza di marchi/prodotti simili sul mercato): si tratta del 47,4% dei casi a livello provinciale e del 42,2% a livello regionale, dato assai positivo e in netto incremento rispetto a quelli della precedente indagine 2013³⁷. Ciò significa che quasi l'80% dei casi di Ravenna ha conseguito qualche tipo di ricaduta positiva dal ricorso a queste forme di tutela, dato assai positivo e superiore al 69,2% mediamente registrato a livello regionale.

³⁷ Cfr. Cise, *Rapporto sull'innovazione in Emilia-Romagna 2013. Focus per la provincia di Ravenna*, 2014, op. cit.

4. INNOVAZIONE E ICT

4.1 Premessa

Con il presente capitolo si approfondisce il tema delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (Information and communication technology – **Ict**), che in questi anni ha assunto – anche per le imprese e anche in relazione al tema dell'innovazione – un crescente rilievo (come posto in luce per Ravenna e per la regione Emilia-Romagna anche dai risultati emersi dalle precedenti edizioni dell'Osservatorio Innovazione). Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono infatti ormai da tempo considerate un fondamentale volano dello sviluppo e dell'innovazione. Come illustrato già alcuni anni fa dal Rapporto di Uniontrasporti, internet «diffonde potenzialmente a tutti cultura e conoscenza, offrendo servizi essenziali e nuove opportunità in aree come il lavoro, l'istruzione, la salute, i rapporti sociali e quelli con le istituzioni»³⁸.

La diffusione della banda larga e delle Ict è ormai vista come un fattore di crescita economica e occupazionale per un Paese: una certa velocità di connessione è difatti ritenuta un requisito tecnico indispensabile per la diffusione di alcuni servizi come le tele-conferenze, il tele-lavoro, la tele-

medicina, ecc.

La disponibilità di questi nuovi mezzi di comunicazione e trasmissione permette ai cittadini e alle imprese di cogliere appieno le opportunità, i vantaggi e i benefici che la rete attualmente offre, favorendo così la circolazione e la diffusione delle informazioni e della conoscenza.

Per le imprese, poi, più in specifico, le Ict e la disponibilità di connessioni internet potenti e veloci in banda larga rendono possibile, in primo luogo, una più efficace ed efficiente interazione tra le diverse strutture aziendali e tra queste e gli altri soggetti, come clienti, fornitori, ecc., soprattutto se territorialmente distanti. In secondo luogo, la disponibilità di reti di telecomunicazioni di ultima generazione permette di allargare il raggio del mercato dell'impresa, aumentando con ciò le opportunità di crescita. In terzo luogo, mediante di questi nuovi canali distributivi immateriali, è possibile generare nuovi prodotti/servizi, che possono costituire per le imprese un rilevante fattore di differenziazione della propria attività e del proprio business.

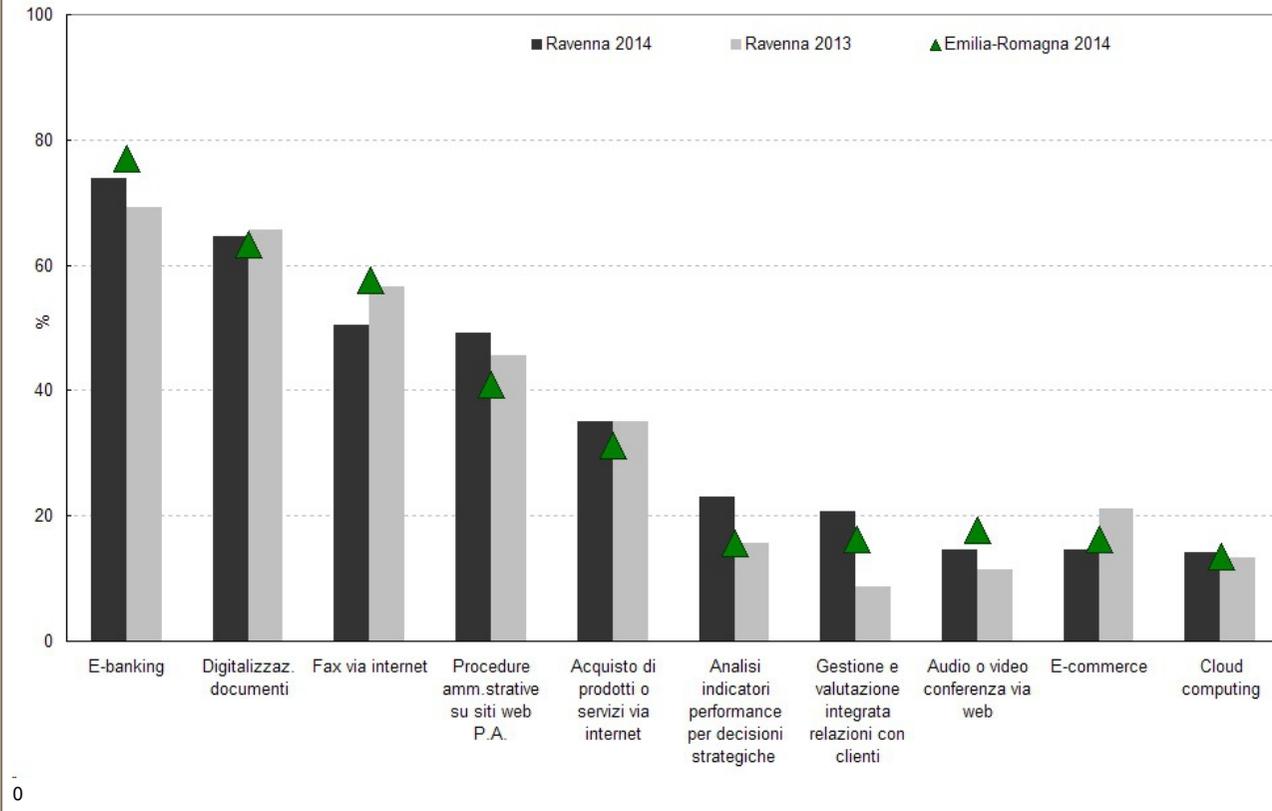
4.2 Tipo di connessione internet e servizi via web

Di quanto sopra evidenziato sembrano ormai consapevoli anche le imprese. E infatti nessun caso intervistato a Ravenna risulta privo di una **connessione internet**; si tratta di appena 13 casi a livello regionale. Questo dato non può essere considerato scontato: negli anni passati la quota di imprese prive di connessione internet era sensibilmente superiore sia a Ravenna che nelle altre province emiliano-romagnole e ancora nel 2012 si attestava vicino al 10% dei casi. Anche la connessione analogica è praticamente scomparsa, con appena due casi a Ravenna e cinque a livello regionale. Di converso cresce il peso delle connessioni digitali, *in primis* della Adsl e poi fibra ottica, Hdsl, ecc.

Tra le **funzioni** e i **servizi online** resi disponibili grazie all'evoluzione delle Ict, quello maggiormente utilizzato dalle imprese intervistate è *l'e-banking*, ossia la gestione di operazioni bancarie via internet, che interessa circa tre quarti dei casi sia a Ravenna che nel resto dell'Emilia-Romagna (fig. 4.1). Al secondo posto si trova la digitalizzazione dei documenti e la conseguente, progressiva, eliminazione del cartaceo, che ha già riguardato più di sei imprese su dieci sia a Ravenna che nel resto dell'Emilia-Romagna (fig. 4.1). Oltre quattro imprese su dieci di entrambi i campioni la utilizzano per svolgere procedure

³⁸ Cfr. Uniontrasporti, *Infrastrutture a banda larga e ultra larga nei territori delle camere di commercio*, dicembre 2011, p. 5.

Fig. 4.1. Quota percentuale di imprese del campione provinciale e regionale che utilizza i singoli servizi web. Anno 2014 (ordine decrescente % Ravenna) e confronto con anno 2013 e con campione regionale (2014)



amministrative sui portali web della pubblica amministrazione. Il dato di Ravenna risulta in netto incremento, dal 26,0% del 2013 al 41,0% del 2014, valore quest'anno pressoché in linea con quello medio regionale. Di converso, Ravenna mostra una flessione del commercio elettronico: interessava nel 2013 oltre il 21% dei casi (valore decisamente più elevato del 15,9% medio regionale di quell'anno), ma scende nel 2014 al 16,6%, con ciò riportandosi in linea con i valori medi regionali (16,3%) (fig. 4.1). Questo decremento nel caso di Ravenna è da attribuirsi

all'estensione al terziario del campione; infatti, sono proprio le imprese dei servizi – e in particolare quelle del commercio – a mostrare un minore ricorso all'e-commerce (7,3%) rispetto a quelle del manifatturiero (18,1%). Va aggiunto che questa dinamica si ravvisa, seppur più stemperata, anche considerando l'intero campione emiliano-romagnolo e che nel terziario l'unico settore che esibisce un consistente ricorso al commercio elettronico è, a Ravenna, quello del turismo (18,8%).

4.3 Siti web e banda ultra-larga

Il tema del commercio elettronico può essere collegato anche a quello dei siti web, aspetto trattato per la prima volta con la rilevazione di quest'anno dell'Osservatorio Innovazione.

L'89,0% delle imprese del campione di Ravenna e l'86,8% di quelle del campione emiliano-romagnolo ha un proprio **sito web**, dotazione che non può essere considerata di per sé indicativa di innovazione, ma che – come si vedrà nelle prossime pagine – è di frequente positivamente associata ai percorsi innovativi dell'impresa. Da analisi bivariate realizzate *ad hoc* si è infatti potuto constatare che è più frequente avere un sito web per le imprese di maggiori dimensioni e per le società di capitali e fra quelle del turismo e più in generale dei servizi alle imprese e alle persone ma anche fra le imprese della meccanica, del chimico-farmaceutico del legno/mobili; presentano invece una quota minore di imprese con un proprio sito web il settore agro-alimentare, il commercio e le costruzioni. Pare di cogliere in filigrana una certa relazione con il grado di innovatività dell'impresa: sarebbero le imprese appartenenti ai settori più avanzati e innovativi a disporre più frequentemente di un proprio sito web. L'associazione – con buona probabilità di natura bidirezionale – fra capacità innovativa dell'impresa e disponibilità di un sito web risulta anche dall'analisi bivariata che pone in

relazione proprio queste due dimensioni: fra le imprese innovative del campione di Ravenna la quasi totalità (98,7%, ossia tutte tranne una) ha un proprio sito, mentre fra quelle non innovative tale percentuale scende al 74,0%; per il campione regionale i valori percentuali sono rispettivamente pari a 92,0% e 78,6%, a segnalare una relazione quasi altrettanto stretta. Altrettanto nitida risulta poi l'associazione con il grado di internazionalizzazione dell'impresa (come già spiegato, rilevato tramite l'indice di apertura a valle). Infatti, fra le aziende meno aperte al mercato estero, quelle dotate di un proprio sito web sono il 78,6%, mentre fra quelle con un maggior grado di apertura tale percentuale sale oltre il 94%. Anche operando sul campione regionale si giunge a risultanze del medesimo tipo ma ancora più marcate operando sul campione regionale³⁹.

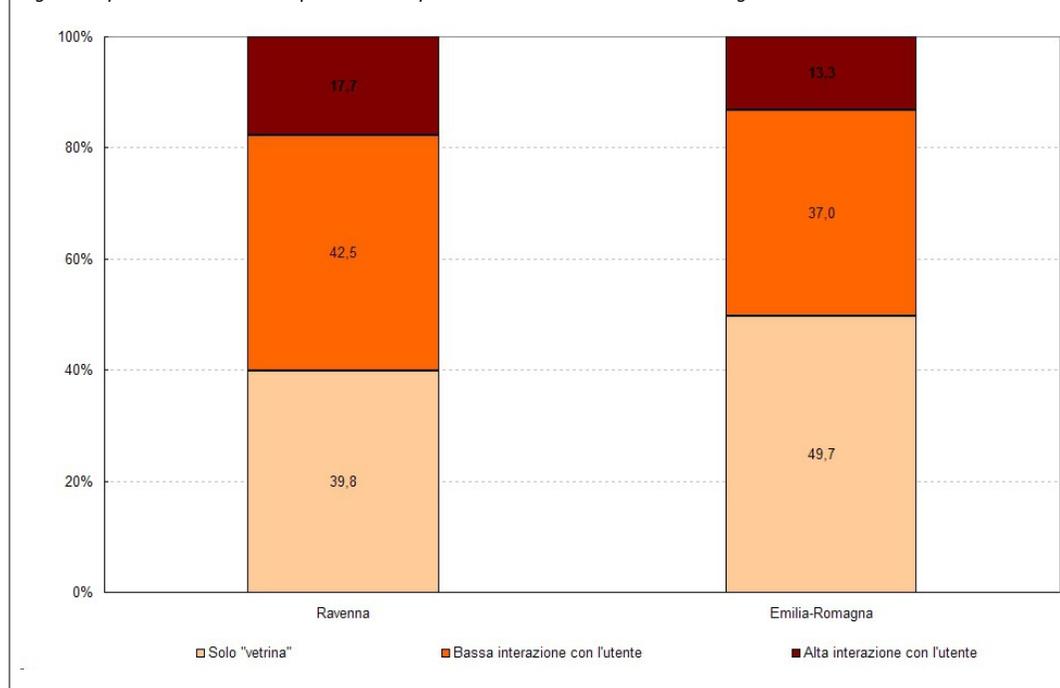
Come già anticipato, trattando in questa sede di innovazione, non si può ritenere sufficiente il fatto di disporre di un proprio sito web: occorre considerare il tipo di sito e le funzioni che esso svolge. Pertanto, nel quesito rivolto alle imprese, si è domandato di indicare se si tratta di un sito: *i)* statico, cioè una “vetrina” per l'impresa; *ii)* a bassa interazione, dove l'unico contatto fra utenza e impresa è dato, ad esempio, dalla possibilità di invio del proprio curriculum, di un messaggio di

posta elettronica; *iii)* a elevata interazione, con possibilità di interagire tramite forum, blog ecc. e di svolgere commercio elettronico. Come illustrato in fig. 4.2, quasi il 40% delle imprese di Ravenna

intervistate e quasi il 50% di quelle interpellate a livello regionale presentano un sito statico, strutturato come semplice vetrina⁴⁰. Di converso, fra le imprese ravennati risultano di converso più diffusi siti a bassa interazione (42,5% dei casi a fronte del 37,0% medio regionale) e altresì quelli a elevata interazione: 17,7% contro il 13,3% medio regionale (fig. 4.2). Siti con queste funzioni risultano più diffusi, sia a livello provinciale che regionale, fra le imprese di maggiori dimensioni, fra quelle più internazionalizzate e aperte ai

⁴⁰ Relativamente a questa dimensione non è possibile una comparazione in serie storica perché si tratta di una informazione rilevata per la prima volta con l'Osservatorio Innovazione 2014.

Fig. 4.2. Tipo di sito web delle imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna. Anno 2014



mercati esteri e fra quelle afferenti al terziario, in particolare al commercio, al turismo⁴¹ e ai servizi legati ad arte e istruzione.

Per quanto concerne le Ict e gli sviluppi innovativi a esse connessi, si sono prese in esame anche le funzioni e le attività a cui le imprese sarebbero potenzialmente interessate e da cui ritengono che potrebbero trarre vantaggio nel momento in cui fosse disponibile un collegamento particolarmente potente e veloce come la **banda ultra-larga**⁴² (tab. 4.1).

⁴¹ Si ricorda che con il sesto e ultimo capitolo del presente rapporto si tornerà in dettaglio sul terziario, guardando in particolare al comparto del turismo, riprendendo in esame anche il tema dei siti web.

⁴² La distinzione fra banda larga e ultra larga trova abitualmente il

³⁹ Cfr. Cise, *Rapporto sull'Innovazione in Emilia-Romagna 2014*, op. cit.

L'interesse prioritario delle imprese risulta essere rivolto alla navigazione internet – indicata da oltre il 27% delle imprese intervistate a Ravenna e dal 21,5% di quelle del complessivo campione emiliano-romagnolo – e la gestione della posta elettronica (oltre 21% dei casi a Ravenna e quasi il 16% a livello regionale). A queste funzioni – che possono essere considerate “tradizionali”, per le quali non è necessaria una connessione veloce come quella offerta dalla banda ultra-larga – seguono funzioni e attività più attuali e meno tradizionali, come il supporto all'attività produttiva tramite, ad esempio, l'archiviazione dei dati, che a Ravenna risulta in crescita di oltre cinque punti percentuali rispetto al 2013 e si colloca, come anche a livello regionale, al terzo posto. Notevole è anche l'interesse per lo sviluppo del commercio elettronico (11,6%), collocato però per il campione di Ravenna su valori percentuali in linea con quelli della precedente indagine (11,2%); a livello regionale si passa invece dal 7,3% al 12,8%. Si ricorda che in questa sede si sta facendo riferimento alla quota percentuale di imprese che ritiene che dalla banda ultra-larga possa derivare un impulso e un supporto allo sviluppo del commercio elettronico; la quota di imprese che fa già ricorso all'e-

confine rappresentato circa da 30 Mbit/s di velocità in downstream, ma in ogni caso la vera banda ultra larga è quella che nel prossimo futuro consentirà velocità simmetriche dell'ordine dei 100 Mbit/s (cfr. Uniontrasporti, *Infrastrutture a banda larga e ultra larga nei territori delle camere di commercio*, dicembre 2011).

commerce è stata presentata nelle pagine precedenti (fig. 4.1) e risulta più elevata sia a livello provinciale che regionale.

Se quindi, in generale, continuano a essere le funzioni “tradizionali” quelle a cui le imprese attribuiscono maggiore interesse e rilevanza, rispetto alle precedenti rilevazioni si nota la crescente importanza attribuita a funzioni più innovative, come,

appunto, il supporto all'attività produttiva, il commercio elettronico e anche la gestione di dati e/o di attività interne attraverso server di terzi (*outsourcing* di servizi informativi).

La lettura dei dati in serie storica mostra come, nell'arco di pochi anni, le imprese abbiano iniziato ad apprezzare le nuove frontiere della gestione/organizzazione dell'attività o della vendita rese possibili dallo sviluppo delle Ict e anche come le aziende siano culturalmente pronte a utilizzarle nel momento in cui saranno alla loro portata grazie a connessioni internet sempre più rapide e potenti.

Tab. 4.1. *Ambiti e attività che potrebbero trarre giovamento dalla presenza di un collegamento con banda ultra-larga secondo le imprese del campione provinciale e regionale. Anno 2014 (% in ordine decrescente Ravenna)*

	Ravenna	Emilia-Romagna
Navigazione internet	27,1	21,5
Gestire la posta elettronica	21,7	15,7
Supporto all'attività produttiva	16,3	14,4
Sviluppo commercio elettronico	11,6	12,8
Inviare e ricevere file di grandi dimensioni	8,5	10,7
Gestione di dati e/o di attività interne attraverso server di terzi (<i>outsourcing</i> servizi informativi)	6,2	7,3
Supporto al processo decisionale	5,4	2,9
Supporto all'attività di comunicazione (ad es. video-conferenza)	4,7	6,1
Virtualizzazione di alcune attività	2,3	4,6

Note: Imprese che hanno indicato il corrispondente obiettivo su 100 rispondenti; la somma delle percentuali supera il valore di 100% in quanto ciascuna impresa rispondente poteva fornire fino a due risposte.

Testo della domanda: «Avendo a disposizione un collegamento a 100 Mb/s (banda ultra larga), in quali ambiti potreste trarre giovamento?».

5. Eco-SOTENIBILITÀ, GREEN ECONOMY E INNOVAZIONE

5.1 Eco-innovazione al tempo della crisi

Con questo quinto si vuole approfondire un tema già più volte emerso trasversalmente in precedenza: quello dell'eco-sostenibilità e delle sue sovrapposizioni con il tema dell'innovazione e dello sviluppo. Già dalle precedenti indagini dell'Osservatorio Innovazione è emersa distintamente la rilevanza che le imprese attribuiscono alla dimensione ambientale – declinabile in termini di sostenibilità ambientale, impatto ambientale, ecologia, ecc. – e lo stretto legame fra questa dimensione e i percorsi innovativi. Anche per questa ragione, con il questionario del 2013, si è deciso di ampliare la sezione di quesiti relativi allo **sviluppo sostenibile** e alla **green economy** e le relazioni fra questi e l'innovazione, arricchendola ulteriormente con la rilevazione 2014 in questa sede presentata.

Quanto al rapporto fra economia verde e innovazione, a livello comunitario si fa riferimento al concetto di eco-innovazione, intesa come la capacità di implementazione di azioni innovative, in grado di coniugare l'ecologia, il rispetto per l'ambiente e la riduzione degli impatti e dei consumi. Si tratterebbe, in estrema sintesi, di

porre al centro dell'attenzione il tema della sostenibilità ambientale dello sviluppo. Ciò deve necessariamente tradursi in nuovi processi produttivi, nuovi prodotti/servizi, nuove modalità di fare business e di gestione che permettano di ridurre l'impatto ambientale e di ottimizzare l'uso delle risorse durante l'intero processo produttivo. Il tema negli ultimi anni ha assunto un sempre maggiore rilievo, rendendo sempre più palese l'esigenza di conciliare lo sviluppo e l'attività economico-produttiva con il contenimento degli impatti ambientali. La questione è stata posta al centro dell'agenda politica in Italia e negli altri paesi e ha visto interventi e azioni anche da parte dei governi, attraverso investimenti pubblici in ricerca e innovazione tecnologica, nonché mediante incentivi e sgravi fiscali. Anche la Regione Emilia-Romagna, nel Documento unico di programmazione (Dup), ha indicato fra i dieci Obiettivi generali della programmazione la promozione di una maggiore sostenibilità energetica e ambientale del sistema produttivo, la valorizzazione dell'ambiente naturale, l'ottimizzazione della gestione delle risorse idriche e della costa, la valorizzazione e la promozione del patrimonio ambientale e culturale⁴³.

⁴³ La Regione poi, nell'ambito dell'approccio europeo alla Smart Specialisation Strategy, ha attivato un percorso partecipato verso la nuova programmazione 2014-2020 con cui sono state anche individuate alcune aree di interesse prioritario per il territorio, in termini di attuale importanza economica e sociale e di potenziale di crescita nel futuro. Si tratta del sistema agro-alimentare, dell'edilizia e delle costruzioni, delle industrie

Anche la crisi economica di questi anni ha contribuito a portare all'attenzione del dibattito pubblico queste tematiche, forse perché la stessa crisi si è andata a innestare su più profonde trasformazioni del sistema economico-produttivo già in essere da diversi anni, a loro volta in parte trainate proprio dalle politiche energetico/ambientali messe in atto negli ultimi decenni dai vari Paesi a economia avanzata. La crisi stessa ha generato una contrazione dei consumi e della produzione che ha naturalmente determinato un minore consumo di risorse e una riduzione degli impatti ambientali. Se la causa di questo risultato non può dunque essere certo letta in termini esclusivamente positivi, lo si può certamente fare rispetto ad altre cause, quali i primi effetti delle nuove politiche pubbliche finalizzate ad accrescere l'efficienza

culturali e creative, delle industrie della salute, della meccatronica e della motoristica, tutti ambiti in cui oggi sono centrali i temi sopra elencati come rilevanti in termini di eco-sostenibilità.

L'impegno della Regione Emilia-Romagna in tema di green economy si è poi esplicitato attraverso politiche regionali specifiche e, a livello nazionale, con il coordinamento del tavolo «Regioni ed Enti locali» all'interno degli Stati Generali della Green Economy. Tale impegno si è tradotto nelle seguenti attività: la programmazione dei fondi comunitari POR FESR 2007-2013, il Piano attuativo per l'energia 2011-2013, il sistema della rete regionale dell'Alta tecnologia e dei relativi tecnopoli (di cui si è detto nel capitolo relativo alle Ict), il Piano regionale di sviluppo rurale, il Programma regionale delle attività Produttive 2012-2015, il Piano regionale integrato dei trasporti "Prit 2020"; infine, come già ricordato, Green Economy e sostenibilità energetica sono inoltre al centro della nuova programmazione comunitaria 2014-2020. Cfr. al riguardo Regione Emilia-Romagna – Ervet, *La green economy in Emilia-Romagna*, 2014.

energetico/ambientale alcune importanti innovazioni tecnologiche e altresì i comportamenti più consapevoli e responsabili dei cittadini e delle imprese rispetto ai consumi e alle tematiche dell'eco-sostenibilità.

La green economy è – e deve essere – letta sempre più non tanto e non solo in ottica ambientale e di eco-compatibilità, ma anche come una via da percorrere per favorire e accelerare il superamento dell'attuale crisi economica. Ciò però fa aumentare il rischio che l'economia verde finisca con l'essere trattata come una nuova, piccola, parte dell'economia, una nicchia collocata a fianco dell'economia tradizionale, senza che la prima possa contaminare la seconda. Ciò significherebbe perdere la possibilità di vedere la green economy come una vera opportunità e leva di cambiamento, destinata a coinvolgere trasversalmente l'intera economia. È in questo senso che la crisi può costituire un'opportunità per ridefinire una visione nuova dell'economia rafforzando i criteri della sostenibilità ambientale.

5.2 Conversione alla green economy

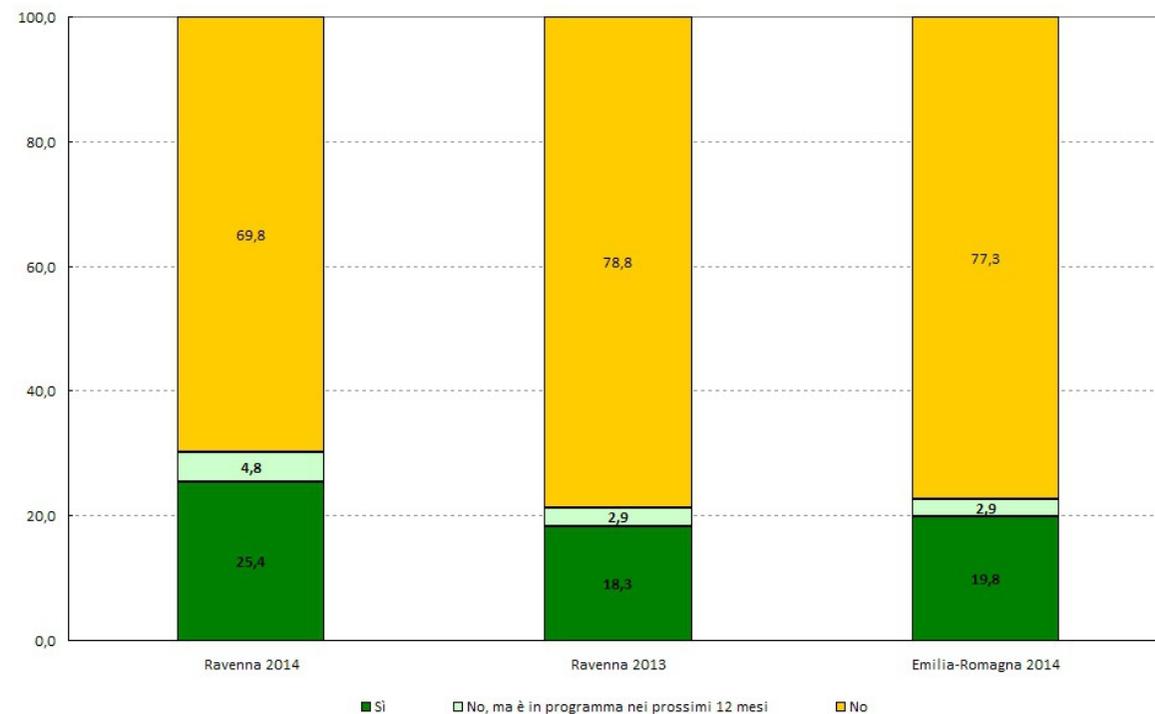
Il 25,4% delle imprese di Ravenna coinvolte nell'indagine dichiara di avere già realizzato un processo di **conversione alla green economy**. Si tratta di un valore sensibilmente superiore al 19,8% del complessivo campione regionale e altresì al 18,3% rilevato per Ravenna con la precedente rilevazione del 2013 (nello stesso biennio il fenomeno risulta in crescita anche a livello emiliano-romagnolo, passando dal 15,3% del 2013 ad appunto il 19,8% del 2014). Deve

essere poi considerato un 4,8% di casi di Ravenna e un 2,9% di casi emiliano-romagnoli che dichiarano di volersi convertire al green entro i prossimi dodici mesi (fig. 5.1).

Grazie al significativo incremento rilevato quest'anno, la provincia di Ravenna si colloca a livello regionale al terzo posto, preceduta esclusivamente da Forlì-Cesena (27,8%) e da Reggio Emilia (25,7%). Per le aziende intervistate la conversione ha significato innanzitutto porre al centro dell'attenzione le tematiche energetiche. Sono numerose, ad esempio, le imprese che

indicano di avere installato impianti fotovoltaici, con conseguente riduzione dei costi per l'energia, e di fare ricorso a fonti di energia rinnovabili; altre imprese si riferiscono poi alla riduzione delle emissioni inquinanti e alla maggiore attenzione prestata al recupero dei rifiuti – tutti aspetti già evidenziati nei

Fig. 5.1. Conversione alla green economy da parte delle imprese del campione di Ravenna. Anno 2014 e confronto con anno 2013 e con campione dell'Emilia-Romagna (2014)



capitoli precedenti a proposito delle ricadute positive dell'innovazione. Facendo riferimento all'abituale distinzione fra "green production" e "green business", si può notare che nella netta maggioranza dei casi la conversione ha riguardato la green production, ossia il "come" si produce. Infatti, la green production si riferisce, al di là del settore merceologico, a una produzione eco-sostenibile, adottante strumenti (tecnologie, certificazioni, ecc.) che, intervenendo sul processo produttivo, ne riducono l'impatto ambientale. Il green business è invece più legato al settore di attività perché considera più il "cosa si produce", piuttosto che il "come", e quindi riguarda essenzialmente i settori tradizionalmente più green, come quelli relativi alle fonti energetiche, alla gestione del ciclo dei rifiuti, ecc. Per il campione di Ravenna, così come per quello regionale, si rileva una più marcata propensione al green da parte delle imprese di medie e grandi dimensioni che a livello provinciale risultano convertite nel 37,0% dei casi, a fronte del 22,5% registrato per le piccole imprese; la distanza risulta inferiore a livello emiliano-romagnolo: 25,4% contro 18,5%. A questo proposito, è utile sottolineare che le piccole imprese spesso sono riuscite a superare il problema del loro dimensionamento ricorrendo ai contratti di rete, di cui si è già detto nel cap. 2 ma che si ribadisce in questa sede, costituiscono, sia a livello provinciale che regionale, un importante

acceleratore verso la green economy: sebbene numericamente poco significative, la totalità delle imprese ravennati con contratti di rete hanno gestito la conversione (in due terzi dei casi) o intendono farlo entro i prossimi dodici mesi (nel rimanente terzo dei casi), così come l'ha fatto una quota decisamente rilevante di quelle del numericamente più consistente campione regionale. Il contratto di rete permetterebbe dunque alle imprese, e in particolare a quelle piccole, di mettere a fattore comune le risorse di conoscenza e di natura finanziaria, così da rendere sostenibili processi aziendali a elevato valore strategico, potenzialmente in grado di portare a un incremento di efficienza e competitività. E certamente le scelte che puntano sullo sviluppo sostenibile, sulle fonti rinnovabili e sul risparmio energetico possono essere favorite da questi processi aziendali. Rispetto al settore economico di attività, si rileva una più elevata porzione di imprese che ha seguito un percorso di conversione alla green economy nel settore agro-alimentare (con il 35% circa di imprese intervistate già convertite o interessate a farlo entro i prossimi dodici mesi), in linea con quanto evidenziato dal rapporto di Ervet sulla green economy. L'Osservatorio Green economy di Ervet e Regione Emilia-Romagna ricorda infatti come anche a livello regionale sia l'agro-alimentare il settore leader per numero di imprese green. All'agro-alimentare si

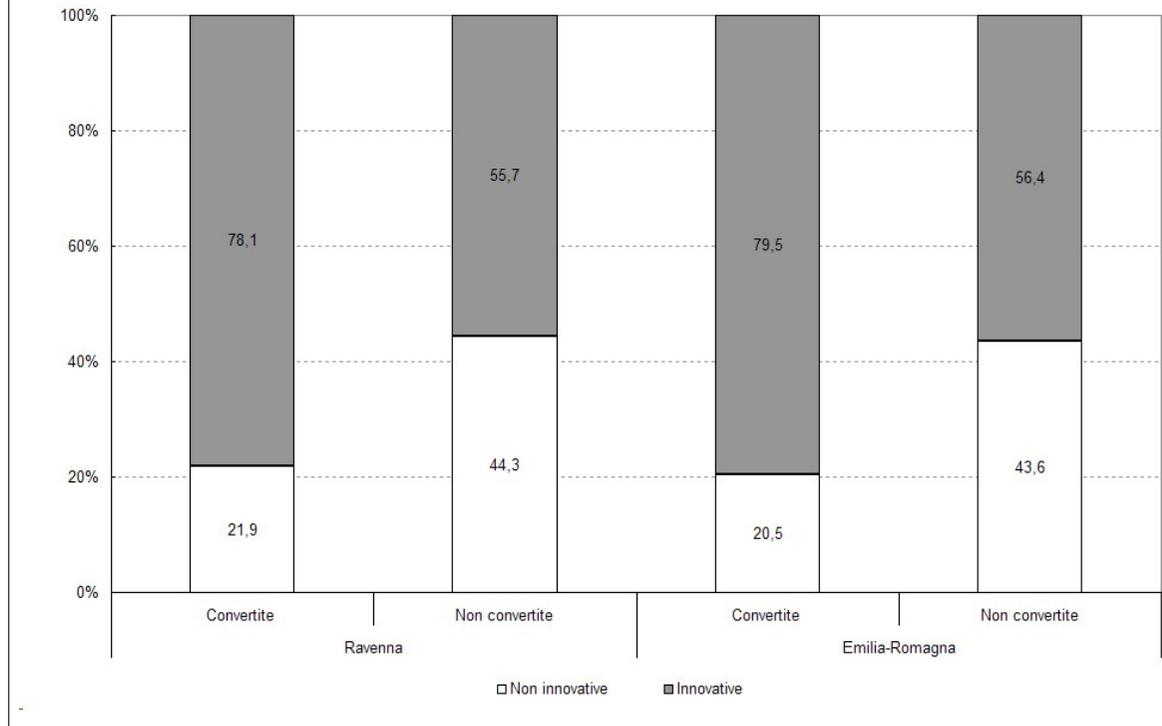
affiancherebbero poi settori emergenti – come, ad esempio, quello delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica – e quelli tradizionalmente più legati alla tutela dell'ambiente, come quelli relativi alla bonifica di siti, al ciclo dei rifiuti e a quello idrico, alla gestione delle aree verdi, ecc. A questi si accompagnerebbero poi settori che presentano segnali di una riconversione verso produzioni più verdi, come, ad esempio, quelli della mobilità, dell'edilizia e della meccanica. A queste realtà se ne devono aggiungere anche altre, come quelle che operano nel settore agricolo (biologico) e forestale e delle certificazioni energetiche⁴⁴. Per Ravenna si devono poi citare il settore chimico/farmaceutico, della plastica e della gomma e l'elettricità/elettronica, a sottolineare la trasversalità del green – e in particolare, riprendendo la distinzione in precedenza proposta, della green production – rispetto ai settori merceologici.

I dati ufficiali, elaborati da Regione Emilia-Romagna ed Ervet, indicano per Ravenna 246 imprese green⁴⁵, pari all'11,2% delle 2.203 rilevate

44 Cfr. Ervet – Regione Emilia-Romagna, *Green economy in Emilia-Romagna. Elaborazioni settoriali e indicazioni provinciali. Edizione 2012, 2013.*

45 L'Osservatorio regionale Green Economy Ervet – Regione Emilia-Romagna definisce economia verde (o, più propriamente, economia ecologica) un "modello teorico di sviluppo economico che prende origine da una analisi econometrica del sistema economico che oltre ai benefici (aumento del Pil) di un certo regime di produzione prende in considerazione anche l'impatto ambientale, dunque i potenziali danni ambientali prodotti dall'intero ciclo di trasformazione

Fig. 5.2. Quota percentuale di imprese innovative e non innovative per conversione alla green economy. Campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna. Anno 2014



in Emilia-Romagna. Di queste 246 imprese green ravennati, oltre un terzo (88, pari al 35,8% del totale delle imprese green della provincia); in Emilia-Romagna tale incidenza percentuale è leggermente meno elevata (33,6%), a vantaggio di altri comparti più presenti in altre realtà provinciali ed essenzialmente legati ai green business come la gestione del ciclo dei rifiuti, del ciclo idrico integrato, la bonifica di siti e il disinquinamento. Per la provincia di Ravenna si nota invece un maggior peso percentuale delle

delle materie prime a partire dalla loro estrazione, passando per il loro trasporto e trasformazione in energia e prodotti finiti fino ai possibili danni ambientali che produce la loro definitiva eliminazione o smaltimento.

imprese legate ai temi della mobilità sostenibile, che concentrano oltre il 19% delle imprese green della provincia, dato decisamente più elevato del 7,1% rilevato in Emilia-Romagna.

Anche a livello provinciale si trova poi conferma della relazione – già posta in evidenza dal rapporto *Greenitaly 2013*⁴⁶ – fra conversione alla green economy e andamento del fatturato: sia a livello provinciale che regionale sono le imprese convertite all'economia verde a presentare una quota più consistente di casi riusciti nell'ultimo triennio a incrementare il proprio fatturato. Per

⁴⁶ Cfr. Greenitaly, *Nutrire il futuro. Rapporto 2013*, I Quaderni di Symbola, 2014.

Ravenna si tratta del 37,5% delle imprese convertite e del 29,5% di quelle non convertite (a livello regionale 26% contro 20% circa). Specularmente, nell'ultimo triennio fra le imprese green hanno subito una contrazione del proprio fatturato il 25% dei casi, a fronte del 32% circa rilevato per le imprese non convertite (a livello regionale 25% contro 36% circa).

Dato che obiettivo centrale del presente rapporto è la disamina dell'innovazione, è certamente interessante porre l'accento sulla relazione fra conversione al green e innovazione. Come illustrato chiaramente in fig. 5.2, tra le imprese che hanno seguito un percorso di conversione all'economia verde circa il 78% a Ravenna e il 79,5% in Emilia-Romagna ha introdotto almeno un'innovazione nell'ultimo triennio, mentre fra le imprese che non hanno seguito questo percorso di conversione tale percentuale scende al 55,7% a Ravenna e al 56,4% in Emilia-Romagna (fig. 5.2). L'associazione fra conversione e capacità innovativa è posta in evidenza anche dai dati nazionali del già citato rapporto *Greenitaly 2013*: il 23% delle imprese che hanno effettuato eco-investimenti ha introdotto innovazioni di prodotto o di servizio nel corso del 2012, mentre fra quelle imprese che non l'hanno fatto, la quota percentuale di imprese innovative scende all'11%. Se poi si considerano le sole imprese manifatturiere, questi valori percentuali salgono, rispettivamente, al 30,4% e al 16,8%.

5.3 Eco-tendenze

Si prendono ora in esame le **eco-tendenze**, ossia gli andamenti di quattro dimensioni fondamentali per l'impatto ambientale dell'attività economico-produttiva: gli input energetici, le emissioni atmosferiche, la produzione di rifiuti e infine il recupero di rifiuti⁴⁷.

Dalla tab. 5.1 si evince che la dimensione con l'andamento più critico negli ultimi tre anni è costituita, sia a livello provinciale che regionale, dagli input energetici, in crescita (risposte «in aumento» e «in forte aumento», aggregate in tabella in una categoria), dunque in peggioramento, per il 14,6% delle imprese intervistate a Ravenna e per il 15,6% di quelle emiliano-romagnole. Il dato di Ravenna risulta comunque in miglioramento rispetto al 20,4% rilevato con l'Osservatorio Innovazione 2013; anche a livello regionale si registra un leggero miglioramento, seppur più contenuto (dal 16,4% al 15,6%)⁴⁸.

A Ravenna si evidenzia poi un incremento delle emissioni inquinanti per appena lo 0,8% dei casi, anche in questo caso con un sensibile

47 Si tratta dei quattro aspetti ambientali esaminati nel rapporto Greenitaly 2012 sulla base di un approccio «input-processi-output» (cfr. Greenitaly, *L'economia verde sfida la crisi. Rapporto 2012*, I Quaderni di Symbola, 2013).

48 L'andamento delle quattro eco-tendenze è oggetto di specifico quesito nel questionario dell'Osservatorio Innovazione a partire dalla rilevazione 2013 ed è dunque possibile procedere a una comparazione esclusivamente con riferimento all'ultimo biennio.

miglioramento rispetto al 2,0% registrato nel 2013. Grazie a questo andamento, il dato provinciale risulta senza dubbio più soddisfacente dell'1,7% medio regionale (tab. 5.1). Le imprese di Ravenna attestano inoltre un netto

contenimento rispetto alla rilevazione del 2013 anche della produzione dei rifiuti, diminuita dal 6,3% del 2013 al 2,5% del 2014, mentre in parallelo il dato regionale si è mantenuto stabile al 4,3%. Per quanto concerne invece il recupero dei rifiuti, il dato provinciale – che indica una diminuzione, dunque un peggioramento, per il 10,4% – risulta del tutto in linea con quello regionale (10,6%). Da segnalare però come questi valori rappresentino un miglioramento rispetto alla precedente rilevazione, che attestava a Ravenna una contrazione del recupero dei rifiuti per il 15,2% dei casi e in Emilia-Romagna per il 12,2% (sarebbe dunque stata la provincia a registrare il più pronunciato cambio di passo).

Ravenna dunque presenta essenzialmente su tutte le quattro eco-tendenze esaminate performance in miglioramento rispetto alle

rilevazioni precedenti e più soddisfacenti di quelle del complessivo campione regionale.

Se ci si è fin qui concentrati sulle celle a fondo arancione, indicanti le situazioni di peggioramento, non si devono comunque trascurare le tendenze positive e virtuose, evidenziate a fondo verde. Si deve pertanto sottolineare una contrazione degli input energetici per oltre il 25% dei casi (18,5% a livello regionale) e delle emissioni inquinanti per il 23,5% dei casi (16,4% a livello regionale), così come una riduzione della produzione dei rifiuti per il 23,0% delle imprese ravennati e per il 18,8% di quelle complessive emiliano-romagnole. Da questo punto di vista i miglioramenti più contenuti – e, unico dato, meno favorevoli per Ravenna rispetto al resto della regione – si ravvisano per il recupero dei rifiuti, che

Tab. 5.1. Andamento nell'ultimo triennio di input energetici, emissioni atmosferiche, produzione di rifiuti, recupero di rifiuti per le imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna. Anno 2014

	Diminuzione	Stabilità	Aumento	Totale	N
Ravenna					
Input energetici	25,3	60,1	14,6	100,0	123
Emissioni inquinanti in atmosfera	23,5	75,7	0,8	100,0	123
Produzione di rifiuti	23,0	74,5	2,5	100,0	122
Recupero di rifiuti ^a	10,4	83,2	6,4	100,0	125
Emilia-Romagna					
Input energetici	18,5	65,9	15,6	100,0	1.498
Emissioni inquinanti in atmosfera	16,4	81,9	1,7	100,0	1.491
Produzione di rifiuti	18,8	76,9	4,3	100,0	1.503
Recupero di rifiuti ^a	10,6	81,3	8,1	100,0	1.549

Note: ^a Item a polarità invertita rispetto agli altri tre, dal momento che in questo caso un miglioramento corrisponde ad un aumento e, viceversa, un peggioramento corrisponde con una diminuzione del recupero di rifiuti.

Tab. 5.2. Ambiti di innovazione e competitività legati allo sviluppo sostenibile. % risposte Molto+Abbastanza per le imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna (ordine decrescente % Ravenna). Anno 2014

	Ravenna	Emilia-Romagna
Riduzione dei consumi energia	67,7	66,9
Aumento dell'efficienza energetica impianti, macchinari, edifici	49,6	53,2
Energia elettrica e/o termica da fonti rinnovabili	40,0	47,5
Qualità emissioni in atmosfera (riduzione delle concentrazioni)	37,8	38,3
Valutazione qualità dei consumi energetici	35,8	36,3
Certificazioni di prodotto (Ecolabel, ecc.) e applicazioni tecniche di eco-design	34,7	35,7
Qualità propri rifiuti (riduzione quantità e degli inquinanti)	33,6	39,5
Nuove opportunità mercato legate a fonti energetiche rinnovabili (certificati bianchi, verdi e neri)	31,1	33,0
Qualità acque reflue (riduzione concentrazioni inquinanti e quantità di utilizzo)	30,2	25,8
Certificazioni di sistema (Iso 14001, Emas II, SA8000, ecc.) e sistemi di rendicontazione sociale/ambientale	29,3	30,8
Riconversione verso materiali naturali/biologici	24,1	25,8
Produzione e/o utilizzo di biocombustibili	9,4	12,0

Note:

Testo della domanda: "La vostra azienda, in relazione a quali delle seguenti tematiche sullo sviluppo sostenibile, pensa di potere ricevere benefici per aumentare la propria competitività?"

nell'ultimo triennio hanno coinvolto soltanto il 6,4% delle imprese del campione provinciale e l'8,1% di quelle del campione regionale (tab. 5.1).

5.4 Innovazione e sviluppo sostenibile

Considerando la relazione fra innovazione e conversione alla green economy e all'eco-sostenibilità, anche le imprese – convertite e non convertite, innovative e non innovative – rivolgono la propria attenzione agli **ambiti di innovazione legati allo sviluppo sostenibile** di cui potrebbero giovare in termini di competitività. Dalla tab. 5.2 si evince che l'aspetto giudicato di maggior rilevanza è la riduzione dei consumi di

energetica di impianti, macchinari ed edifici. È del resto sempre più evidente la necessità di conciliare, da un lato, la crescita, lo sviluppo economico e il relativo avanzamento tecnologico e, dall'altro lato, il contenimento dell'impatto ambientale e altresì la riduzione dei costi di produzione⁴⁹.

Strettamente legato al precedente, al terzo posto e a poca distanza dal precedente, anche se meno per le imprese di Ravenna (40,0% a fronte del 47,5% medio regionale), si colloca il ricorso alle fonti di energia rinnovabili (fotovoltaico, biogas,

elettrica, biomasse, ecc.). Si può aggiungere che circa un terzo delle imprese del campione provinciale e di quello regionale considera le fonti rinnovabili anche come potenziali nuove opportunità di business (tab. 5.2). Rispettivamente al quarto e al quinto posto, si trovano, senza differenze di rilievo fra il livello provinciale e quello regionale, i controlli sulla qualità delle emissioni inquinanti in atmosfera e sui propri rifiuti, in termini di riduzione della quantità e degli inquinanti in essi contenuti, aspetti di cui si è scritto nei paragrafi precedenti a proposito delle eco-tendenze. Continua a essere considerevole l'interesse da parte delle imprese nei confronti delle certificazioni di prodotto come Ecolabel, mentre sembrano perdere leggermente di rilevanza, soprattutto per le imprese di Ravenna, le certificazioni di sistema (Iso 14001, Emas II, SA8000, ecc.). Gli ultimi posti della graduatoria sono occupati dalla produzione e dall'utilizzo di biocombustibili.

In generale, al di là di alcune differenze come quelle che si sono poste in luce in questa sede, si rileva una considerevole sovrapposibilità fra la graduatoria provinciale e quella regionale, così come si nota una tendenza all'incremento della rilevanza che le imprese attribuiscono a quasi tutte le dimensioni elencate dal quesito, a denotare il crescente interesse alle tematiche ambientali e dello sviluppo sostenibile anche da parte delle aziende.

⁴⁹ A questo tema è dedicato un interessante approfondimento nel Rapporto Wired-Cotec, *La cultura dell'innovazione in Italia. Rapporto 2011*, Wired-Cotec, 2011.

6. L'INNOVAZIONE NEL TERZIARIO E NEL COMPARTO TURISTICO

6.1 Estensione dell'indagine al terziario

Si è già spiegato nel cap. 1 del presente rapporto – e più estesamente nel report regionale – che con l'Osservatorio Innovazione 2014 si è ampliato l'ambito di studio del fenomeno dell'innovazione, estendendolo dalle sole imprese del manifatturiero a quelle del terziario. A tal fine, si è accresciuta la dimensione del campione, ampliandola fino a comprendere un congruo numero di imprese dei servizi, che entravano soltanto marginalmente nelle precedenti rilevazioni dell'Osservatorio Innovazione.

Nel caso di Ravenna, le imprese afferenti al **terziario** sono **43**, pari a un terzo delle 129 complessivamente intervistate in questo territorio, mentre a livello regionale sono il 24,8%. Questa maggiore incidenza del terziario a livello provinciale deriva dal fatto che per le province costiere – dunque anche per Ravenna – si è inserito nel campione anche un certo numero di imprese afferenti al comparto del turismo⁵⁰, così

⁵⁰ Come indicato nel primo capitolo del presente rapporto, la selezione delle imprese del turismo ha considerato i codici Ateco 2012 55 ("Alloggio": alberghi e strutture simili, aree di campeggio, ecc.), 56 ("Attività dei servizi di ristorazione") e 79 ("Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse").

da poterlo tenere come oggetto di specifici approfondimenti provinciali, dato il ruolo centrale ricoperto da questo comparto nell'economia locale⁵¹.

Per quanto concerne il campione ravennate, le imprese del terziario appartengono in maggioranza, appunto, al comparto turistico (18 casi) e al commercio (10), ma sono presenti anche imprese della logistica e dei trasporti (7), dell'informatica (2), dei servizi culturali e d'istruzione (2), delle attività immobiliari, dei servizi alle imprese, ecc.

Si ricorda che anche per la selezione di queste imprese, il disegno campionario ha privilegiato

quelle di maggiori dimensioni (in termini di addetti e di fatturato) e le società più strutturate. Sono così 33 le società di capitali sui 43 casi di Ravenna del terziario, cui si aggiungono 10 società cooperative (e nessuna società di persone).

⁵¹ Per le stesse ragioni si è dedicato specifico approfondimento al comparto turistico nel rapporto della provincia di Rimini (cfr. Cise, *Rapporto sull'Innovazione in Emilia-Romagna 2014. Focus sulla provincia di Rimini*, 2014). Si ricorda inoltre che l'Istituto Cattaneo, in collaborazione con il Cise, hanno poi realizzati, per conto della Provincia, una ricerca suppletiva di approfondimento sulle relazioni fra innovazione e turismo (cfr. Istituto Cattaneo, *L'innovazione nel comparto del turismo della provincia di Rimini*, 2015).

6.2 Grado e tipo di innovazione nel terziario e nel turismo

Le imprese del terziario intervistate a Ravenna che nell'ultimo triennio hanno introdotto **almeno un'innovazione** sono, come già accennato nel secondo capitolo, il 65,1% del totale delle imprese afferenti a questo settore, quota percentuale sensibilmente più elevata di quella rilevata per il manifatturiero provinciale (58,8%). Ciò naturalmente significa che quel 61,2% di imprese innovative del complessivo campione ravennate posto in evidenza a partire dal cap. 2 del presente rapporto è un valore medio dietro al quale si

trovano situazioni piuttosto diversificate per macro-settore e che, dunque, se si fossero esaminate le sole imprese dell'industria, si sarebbe

evidenziato un valore meno elevato, inferiore appunto al 59%. Quest'ultimo valore è inferiore al 63,2% medio regionale, mentre è proprio sui servizi che la provincia di Ravenna risulta in vantaggio rispetto al contesto complessivo

Tab. 6.1. Quota percentuale di imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna innovative su totale imprese di ciascun settore. Anno 2014

	% imprese innovative su tot. imprese del settore	
	Ravenna	Emilia-Romagna
Imprese manifatturiere	58,8	63,2
Imprese terziario	65,1	53,9
di cui:		
Commercio	80,0	53,2
di cui:		
Turismo	72,2	57,3
Totale	61,2	60,9

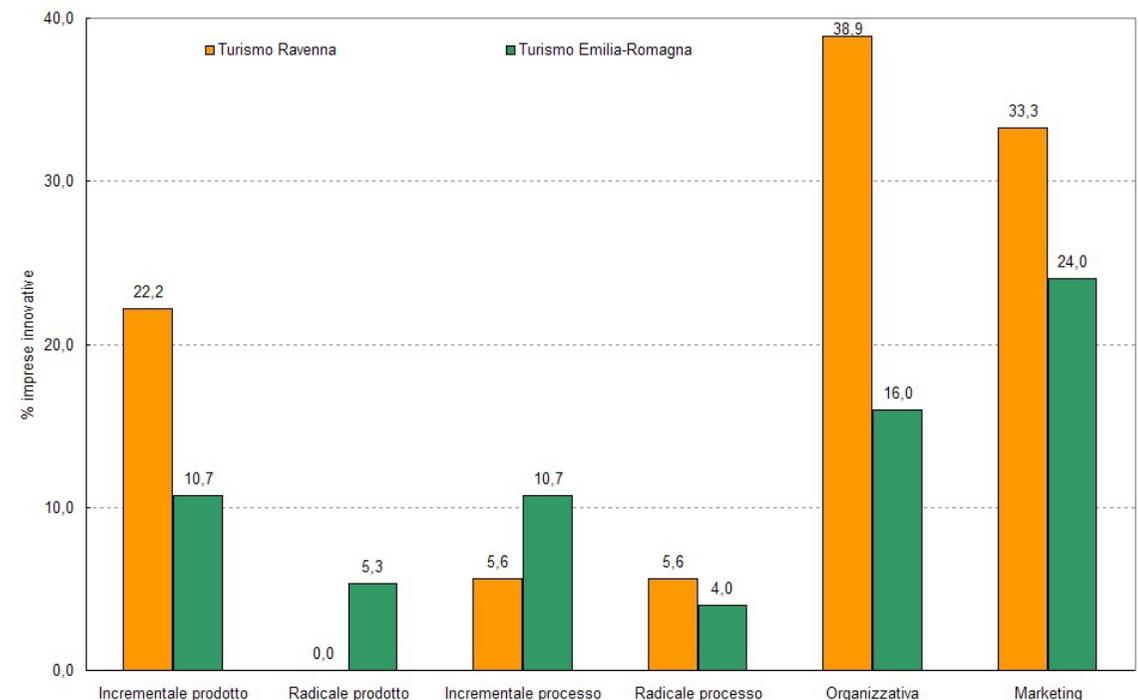
regionale (65,1% contro il 53,9% medio emiliano-romagnolo) (tab. 6.1). All'interno del macro-settore dei servizi, si devono poi notare le performance innovative maggiormente soddisfacenti del **commercio** (80%, ben al di sopra del 53,2% medio regionale per questo settore) e del **turismo** (72,2%, anche in questo caso ben superiore al 57,3% medio regionale). Vista la limitata numerosità degli altri settori dei servizi⁵², ci si rende conto che è proprio la notevole capacità innovativa del turismo e del commercio a spingere verso l'alto il terziario provinciale, che con ciò presenta, come già sottolineato, una quota di imprese innovative superiore sia di quella evidenziata dal manifatturiero provinciale sia dal macro-settore dei servizi emiliano-romagnolo. Accertato, dunque, che per Ravenna è il terziario a mostrare la maggiore capacità innovativa, si tratta ora di entrare, con l'aiuto di tab. 6.2, nel merito del **tipo di innovazione** effettivamente introdotta nei diversi macro-settori economici. Si può così rilevare che la maggiore capacità innovativa del terziario, poc'anzi evidenziata per la provincia di Ravenna (ma non a livello regionale e nemmeno per le

⁵² Visto che per gli altri settori dei servizi la numerosità di imprese intervistate a livello provinciale è piuttosto bassa e dunque non si può entrare ulteriormente nel dettaglio, si può fare riferimento al più ampio campione regionale. Ciò consente di porre in luce una minore capacità innovativa da parte delle imprese della logistica (aspetto che si coglie, seppur su un numero esiguo di casi, anche per la realtà provinciale) e una maggiore, oltre che per il turismo, per i settori dell'informatica e dei servizi alle imprese.

Tab. 6.2. Quota percentuale di imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna che ha introdotto innovazione di prodotto, di processo, organizzativa, di marketing, sul totale imprese di ciascun macro-settore. Anno 2014.

Comparto	% innovazione incrementale prodotto	% innovazione radicale prodotto	% innovazione incrementale processo	% innovazione radicale processo	% innovazione organizzativa	% innovazione di marketing
Ravenna						
Imprese manifatturiere	27,1	10,6	18,8	7,1	14,1	15,3
Imprese terziario	16,3	9,3	4,7	7,0	34,9	23,3
di cui: turismo	22,2	0,0	5,6	5,6	38,9	33,3
Emilia-Romagna						
Imprese manifatturiere	24,2	10,2	20,4	6,2	17,3	13,3
Imprese terziario	13,2	8,1	11,0	3,7	22,9	17,7
di cui: turismo	10,7	5,3	10,7	4,0	16,0	24,0

Fig. 6.1. Quota percentuale di imprese del comparto turistico del campione di Ravenna e di quello dell'Emilia-Romagna che ha introdotto innovazione di prodotto, di processo, organizzativa, di marketing. Anno 2014.



altre due province romagnole di Forlì-Cesena e di Rimini, in cui il terziario, e in particolare proprio il comparto turistico, risulta meno innovativo del manifatturiero), deriverebbe innanzitutto da una più alta innovatività dell'organizzazione e e altresì di marketing. Basti notare che nel campione provinciale le imprese del manifatturiero che hanno introdotto nell'ultimo triennio **innovazione organizzativa** sono il 14,1% contro il 34,9% registrato per quelle del terziario (con un 39% circa per quelle del turismo). Allo stesso modo, per l'**innovazione di marketing** si passa dal 15,3% del manifatturiero al 23,3% del terziario, fino al 33,3% del comparto turistico (tab. 6.2).

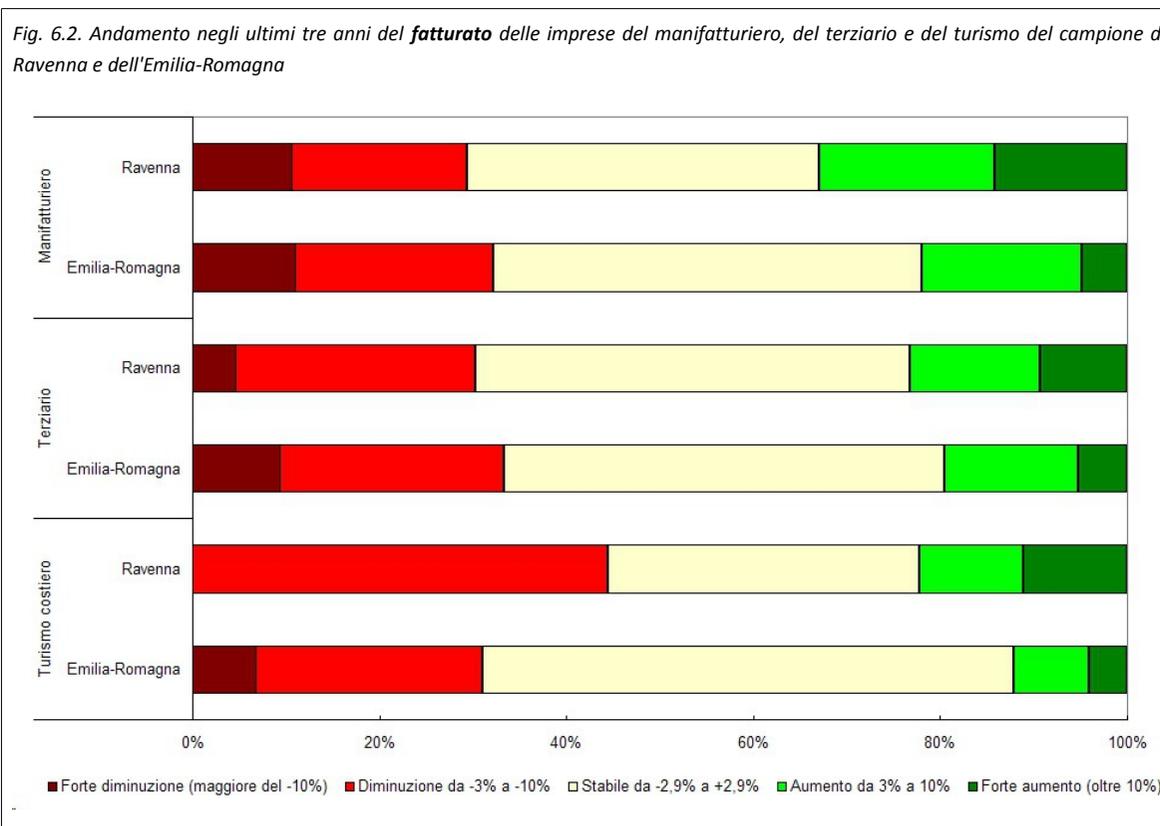
Se invece si considera l'innovazione di prodotto e quella processo, sia incrementale che radicale, a Ravenna si nota una maggiore capacità innovativa da parte delle imprese del manifatturiero e in particolare per quelle dei comparti posti in evidenza nel cap. 2 del presente rapporto. Procedendo infine alla comparazione fra quanto registrato per il comparto turistico riminese e quello costiero complessivo regionale, con l'aiuto di fig. 6.1 oltreché di tab. 6.2, si osserva da parte del primo una maggiore capacità innovativa, in particolare per quanto concerne il marketing, l'organizzazione e anche l'innovazione di prodotto; sarebbero queste dimensioni a far sì che il comparto turistico ravennate – e con esso l'intero macro-settore dei servizi provinciale – presenti una più alta quota di imprese innovative.

6. L'innovazione nel terziario e nel comparto turistico

6.3 Andamento di investimenti e fatturato nel terziario e nel turismo

Viste le performance leggermente più soddisfacenti del terziario ravennate rispetto al manifatturiero della stessa provincia e anche rispetto al macro-settore regionale di afferenza, si è deciso di analizzare l'andamento nell'ultimo triennio di due dimensioni fondamentali e fra loro strettamente legate: il fatturato e gli investimenti, dimensioni entrambe legate a loro volta all'innovazione, come illustrato nei precedenti capitoli del presente rapporto.

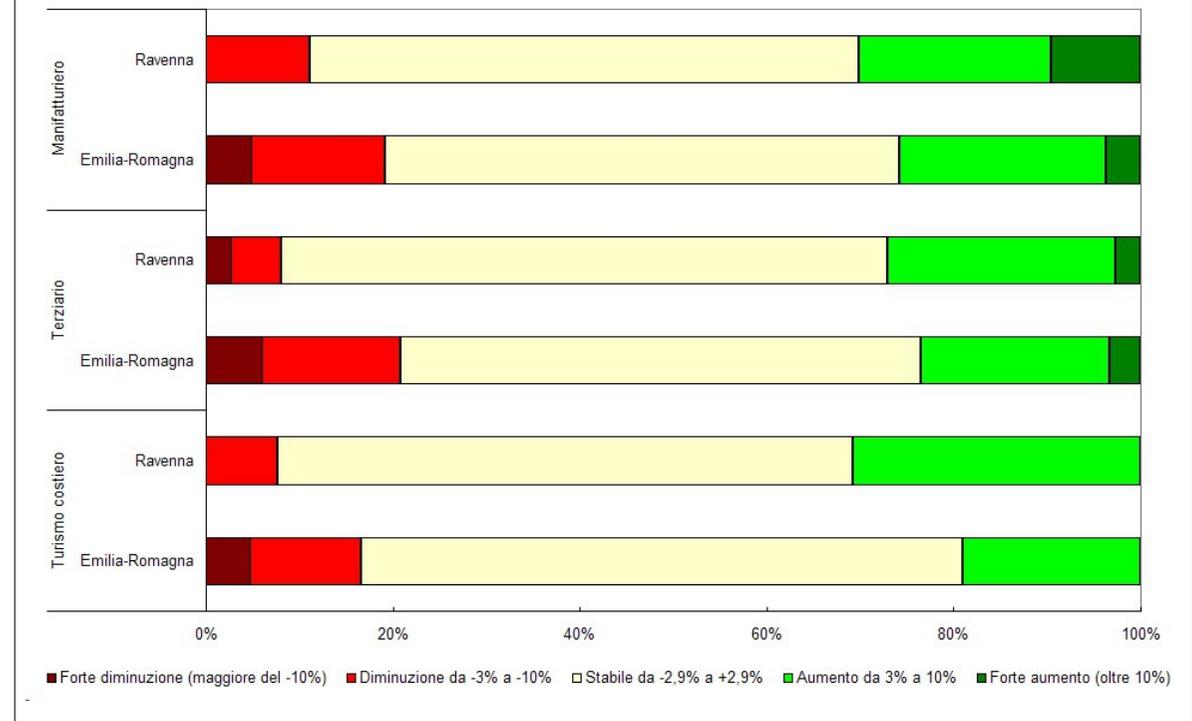
Come si può osservare dalla fig. 6.2, relativamente al fatturato, per il macro-settore dei servizi di Ravenna si rileva un quadro leggermente meno critico di quello medio regionale. Infatti, la quota di imprese ravennate del terziario che ha visto contrarsi il proprio fatturato è del 30% circa, dato inferiore a quello registrato a livello regionale (33,3%) e pressoché in linea con quello registrato per il manifatturiero provinciale (29,4%). Più in specifico, il comparto del turismo provinciale, se da una parte mostra una quota più consistente di imprese che hanno subito una diminuzione del fatturato, dall'altra non registra



alcun caso con una flessione maggiore del 10% (barra di colore più scuro in fig. 6.2) e presenta anche una quota percentuale di imprese con incrementi del fatturato decisamente maggiore di quella esibita dal comparto turistico regionale (22,2% contro 12,2%) e pressoché in linea con quella del macro-settore del terziario provinciale (23,3%). Si deve poi aggiungere che l'andamento del **fatturato**, anche per il terziario, risulta strettamente associato all'**innovazione** (dimensione a sua volta legata al tema degli investimenti di cui si dirà tra breve), con le imprese innovative che hanno registrato più marcati incrementi e una quota meno elevata di imprese con decrementi del proprio fatturato.

Relativamente gli **investimenti**, come evidenzia la fig. 6.3, le imprese di Ravenna, nel loro complesso, risultano essere in minore sofferenza rispetto a quelle del resto della regione, con una quota più bassa di imprese che si sono viste costrette a ridurre i propri investimenti sia nel manifatturiero che nel terziario (compreso il comparto turistico) e, specularmente, una quota più elevata che è riuscita comunque ad accrescerli anche in questi anni di crisi. Dalla fig. 6.3 risulta in tutta evidenza la migliore performance delle imprese del turismo provinciale, con una porzione di imprese che negli ultimi tre anni ha ridotto i propri investimenti (7,7%) più contenuta di quella del turismo emiliano-romagnolo (16,7%), di quella del terziario provinciale (oltre 8%, con

Fig. 6.3. Andamento negli ultimi tre anni degli **investimenti** delle imprese del manifatturiero, del terziario e del turismo del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna



alcuni casi che dichiarano una riduzione superiore al 10%) e anche del manifatturiero provinciale (11,1%). Pare dunque che le imprese ravennati del turismo, pur a fronte di una certa contrazione del fatturato, siano riuscite a mantenere livelli maggiormente soddisfacenti di investimenti, quantomeno in termini comparati rispetto agli altri settori della provincia e rispetto ai livelli medi regionali. Anche ciò potrebbe spiegare la maggiore tenuta del comparto turistico provinciale (assieme anche a quello della provincia di Rimini), che è riuscito a compensare il calo delle presenze italiane (-11% nel 2013

rispetto all'anno precedente) con quelle degli stranieri (+2,1%)⁵³. Le difficoltà legate all'attuale fase economica negativa da una parte, ma anche alcuni dati – come quelli sulle presenze appena citati – meno critici di quelli medi nazionali dall'altra, devono costituire uno stimolo a proseguire gli investimenti in questo settore, con l'obiettivo anche di valorizzare le risorse del territorio, mirando alla diversificazione dell'offerta, così da agganciare differenti segmenti di clientela (specie quella straniera), anche puntando sul turismo sostenibile. Orientarsi verso

⁵³ Cfr. G. Caselli, *Dipende da noi*, op. cit.

un'offerta turistica in grado di costituire un aggancio con realtà internazionali (si stima che il Pil mondiale legato al turismo aumenterà nei prossimi dieci anni del 4,4% annuo, il doppio di quanto previsto per quello italiano)⁵⁴ e avvalersi degli strumenti tecnologici appropriati legati allo sviluppo e alla diffusione delle Ict e di internet è senza dubbio la giusta via da percorrere, sia per cercare di intercettare la potenziale clientela estera – oggigiorno più dinamica – sia per mantenere un alto grado di attrattività verso quella italiana, in attesa che i consumi interni riprendano slancio. Riqualficare l'offerta turistica, destagionalizzarla, diversificarla, porre attenzione al tema dell'eco-sostenibilità, proporre un'offerta attrattiva che si differenzi dalla concorrenza e che possa identificare il territorio, sono tutti obiettivi che richiedono all'intero settore uno sforzo innovativo, e necessitano di investimenti e di interventi da parte dei diversi attori a vario titolo coinvolti nel sistema economico locale. Non è dunque certamente un caso il fatto che gli andamenti medi dei fatturati sopra presentati si differenzino enormemente a seconda della capacità innovativa dell'impresa e, strettamente collegato, dell'andamento degli investimenti.

⁵⁴ Se la domanda estera nel comparto del turismo è in continua crescita e il turismo nazionale, per effetto principalmente della crisi, è in costante flessione, si tratta di riuscire a intercettare questi flussi esteri, orientando il sistema dell'offerta, anche specializzandola, in modo da poter rispondere alla «domanda di italianità» presente nel mondo.

6.3.1 Le Ict e l'utilizzo del web nel terziario e nel turismo

Sulla base di quanto appena sottolineato circa la necessità di innovazione per il rilancio del comparto turistico e, più in generale, del terziario, pare opportuno tornare sul tema delle Ict e in specifico sulla disponibilità da parte delle imprese di un proprio sito web (aspetti trattati, con riferimento all'intero campione di imprese ravennati, nel cap. 4 del presente rapporto). Come evidenzia la tab. 6.3, **le funzioni e i servizi** di cui le imprese del terziario e in specifico del turismo fruiscono via **web** sono, almeno per quanto concerne le prime posizioni della graduatoria, del tutto simili a quelle del manifatturiero e del campione complessivo (cap.

4). In prima posizione si trova l'*e-banking*, ancora più utilizzato dalle imprese del terziario (76,7%), in particolare da quelle del turismo (77,8%) rispetto a quelle del manifatturiero (72,2%). Segue la

digitalizzazione di documenti e la conseguente progressiva eliminazione del cartaceo – di maggior interesse per le imprese dei servizi e in particolare per quelle del turismo (tab. 6.3) – e l'invio e la ricezione di fax via internet, altra funzione più utilizzata dalle imprese turistiche. Anche l'acquisto di prodotti e servizi online risulta principalmente appannaggio delle imprese del comparto turistico, che vi fanno ricorso nel 50% dei casi (tab. 6.3). Risulta piuttosto limitato, anche per le imprese turistiche, il ricorso al commercio elettronico, di cui si è già scritto nel cap. 4 del presente rapporto. Va comunque evidenziato che esso interessa quasi il 19% delle imprese del turismo ravennate, valore decisamente più elevato del 7,3% del terziario provinciale nel suo complesso e leggermente più alto anche del

Tab. 6.3. Servizi via web utilizzati dalle imprese del terziario e del manifatturiero del campione di Ravenna (ordine decrescente % turismo). Anno 2014

	Manifatturiero	Terziario	di cui Turismo
Gestione operazioni bancarie via internet (<i>e-banking</i>)	72,2	76,7	77,8
Digitalizzazione documenti e eliminazione graduale cartaceo	61,4	70,7	76,5
Ricezione ed invio fax via internet	52,4	46,5	55,6
Acquisto di prodotti o servizi via internet (<i>e-procurement</i>)	33,3	38,1	50,0
Gestione procedure amministrative sui siti web della pubbl. amministrazione	47,3	52,5	44,4
Gestione e valutazione in maniera integrata delle relazioni con la clientela	16,5	29,7	37,5
Vendita di prodotti o servizi via internet (<i>e-commerce</i>)	18,1	7,3	18,8
<i>Cloud computing</i>	14,5	13,5	17,6
Audio o video conferenza via internet (es. skype, messenger, ecc.)	15,9	12,2	11,8
Analisi indicatori performance per decisioni strategiche	27,8	13,5	7,1

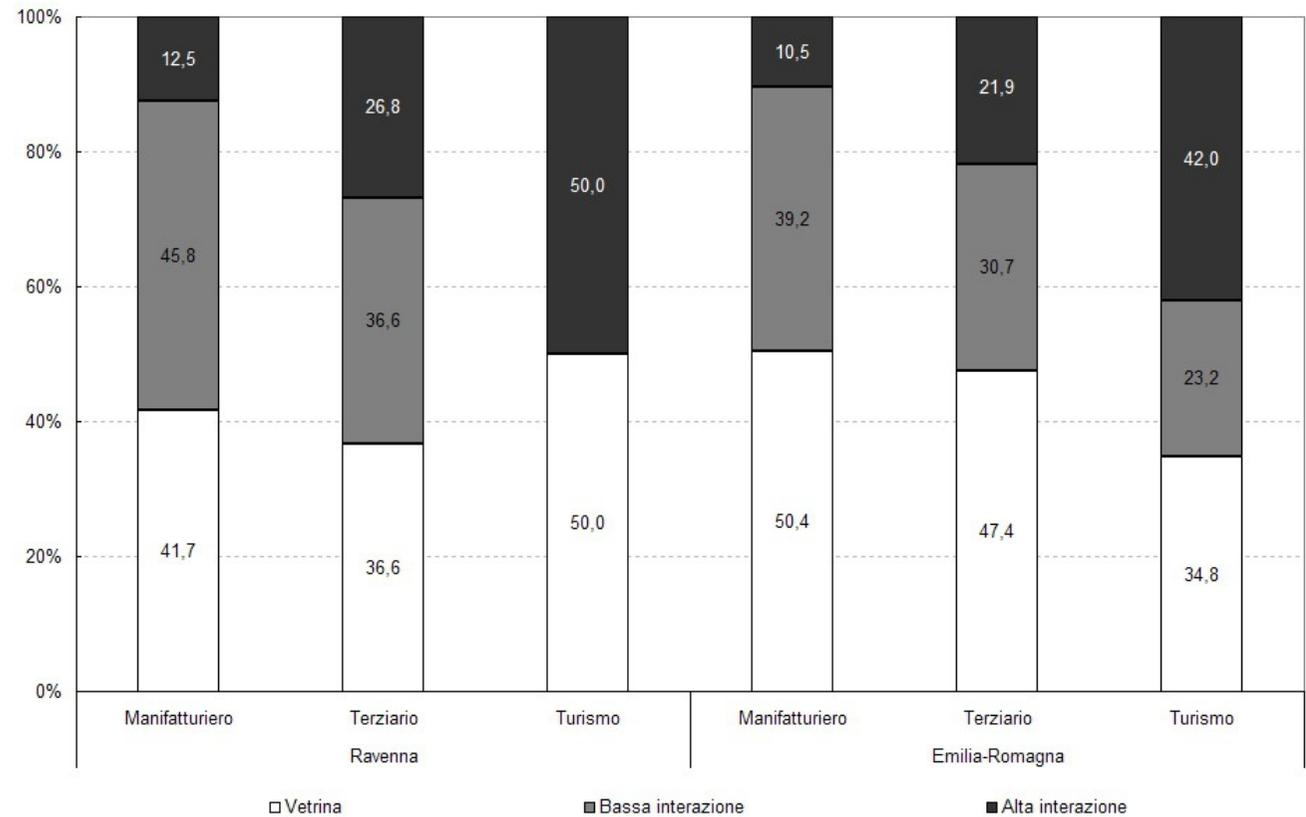
18,1% rilevato per le imprese del manifatturiero. Il dato relativo al comparto del turismo ravennate è poi più elevato di quello medio regionale (14,3%).

Sia a livello ravennate che emiliano-romagnolo sono le imprese del terziario a disporre più di frequente di un proprio sito web: a Ravenna si tratta del 95,3% delle imprese dei servizi a fronte dell'85,7% di quelle manifatturiere, mentre a livello regionale i valori percentuali sono pari rispettivamente a 88,4% contro l'86,2%, a denotare, oltretutto, che le imprese di Ravenna dispongono di un sito in misura maggiore rispetto a quelle del resto del campione emiliano-romagnolo nel terziario ma non nel manifatturiero. Per il comparto turistico, invece, il dato relativo al campione di Ravenna (89,0%) risulta meno elevato di quello medio regionale (93,2%).

Si deve però considerare, come già fatto nel cap. 4, anche il tipo di sito e le funzionalità che esso presenta. Si nota così che le imprese dei servizi – e in particolare quelle del turismo – più frequentemente presentano siti a elevata interazione con l'utente (con forum, vendita online, assistenza clienti)⁵⁵. Fra le imprese di Ravenna, siti di questo tipo sono esibiti dal 12,5% dei casi del manifatturiero (10,5% per il

⁵⁵ La distinzione per tipi e funzioni dei siti web si è presentata nel cap. 5 del presente rapporto.

Fig. 6.4. Tipo di sito web delle imprese del campione di Ravenna e dell'Emilia-Romagna del manifatturiero, del terziario e del turismo. Dati 2014



manifatturiero regionale), da quasi il 27% di quelli dei servizi (21,1% a livello regionale) e dal 50,0% di quelli operanti nel turismo, valore assai più elevato anche del 42,0% registrato per il comparto turistico costiero della regione Emilia-Romagna. (fig. 6.4).

Anche fra le imprese ravennate del terziario si nota una relazione fra tipo di sito web e grado di apertura al mercato estero, con le imprese maggiormente internazionalizzate che presentano

assai più di frequente siti web a elevata interazione rispetto a quelle meno aperte ai mercati esteri, evidenziando una relazione del tutto simile a quella osservata anche per il livello regionale.