

# *“Rapporto sull’Innovazione in Emilia-Romagna 2012”*

*Osservatorio Innovazione Unioncamere Emilia-Romagna*



Il rapporto fa riferimento a:

- dati e indicatori di **contesto**,
- dati tratti da **Osservatorio Innovazione** Unioncamere Emilia-Romagna.



volto allo studio del grado di innovazione delle imprese emiliano-romagnole, all'analisi dei punti di forza, delle aree di miglioramento e delle criticità, nonché delle esigenze espresse dalle imprese del territorio.

L'indagine viene realizzata tramite un **questionario** strutturato (attivato per la prima volta nel 2006) sottoposto a un campione di imprese della regione.

La rilevazione è stata realizzata nel periodo aprile-giugno 2012 e ha visto coinvolte **1.572** imprese e a livello emiliano-romagnolo

I dati regionali (e provinciali) sono confrontati con quelli nazionali ed europei dello IUS (*Innovation Union Scoreboard*)

Seguendo sempre questo doppio registro (dati e indicatori di contesto e dati tratti da Osservatorio Innovazione), il rapporto è stato organizzato rispetto ad alcune direttrici e **aree tematiche**, legate al tema dell'innovazione:

- conoscenza e **mutamenti demografici e sociali**;
- **crisi** economico-finanziaria;
- **infrastrutture digitali**;
- **ambiente**, contesto territoriale;
- benessere e **qualità della vita**.

Varie dimensioni rilevate e utilizzate in sede di analisi per caratterizzare il campione di imprese e studiare al meglio i processi di innovazione:

- ***Dimensioni dell'impresa:***

netta prevalenza della piccola e della micro impresa.

- ***Settore economico di attività:***

prevalenza del settore *meccanico* (22,6% dei casi) e della *metallurgia* (21%), poi agro-alimentare e sistema moda (14,5% circa), con importanti differenze e specializzazioni territoriali .

- ***Tassonomia di Pavitt:***

prevalgono imprese manifatturiere di *tipo tradizionale*, ma è considerevole anche l'incidenza delle imprese con forti *economie di scala* (*scale intensive*, 22% dei casi) e con *offerta specializzata* (20,8%).

- Usate numerose altre variabili – anche come indipendenti in sede di analisi bivariata: ***anno*** di costituzione, ***sede***, connessione ***internet***, grado di ***internazionalizzazione***, tipo di ***clientela*** principalmente servita, ecc.

Relazione fra innovazione, conoscenza e dinamiche demografiche e sociali.

Si sono studiati i mutamenti della struttura demografica in atto (denatalità, **invecchiamento** della popolazione, **flussi migratori**, ecc.) ed anche i livelli di istruzione della popolazione residente, l'attrattività del territorio grazie (anche) all'elevata **offerta formativa**.

La regione Emilia-Romagna presenta una quota di popolazione con bassi **livelli di istruzione** inferiore a quella media nazionale: la quota di persone 25-64 anni con al massimo la licenza media (40%) è la più bassa fra le regioni italiane (Italia: 45,2%). Proseguimento degli studi soprattutto per le donne.

Ciò si può tradurre in **utilizzo della conoscenza** anche in attività di R&S e in occupazione in settori a elevata specializzazione tecnologica:

- la spesa in R&S sul Pil in Emilia-Romagna è la seconda più alta in Italia,
- gli occupati del manifatturiero in settori a alta o medio-alta specializzazione tecnologica sono una quota percentuale assai più elevata in ER rispetto al resto del Paese.

## ***Fattori competitivi su cui le imprese intendono investire***

	% molto + abbastanza
Miglioramento processi di produzione	34,8
Formazione personale interno	30,4
Sviluppo nuovi prodotti o miglioramento prodotto esistente	28,6
Razionalizzazione/risparmio energetico processi produttivi	27,1
Sviluppo prodotti in co-design con clientela	14,7
Reingegnerizzazione processi produzione	13,3
Strumenti e metodologie rilevazione bisogni del mercato	11,8
Strumenti e metodologie per gestione clientela e post-vendita	11,4
Assunzione laureati o personale specializzato	9,3
Infrastrutture e strumenti ICT	9,1
Logistica	8,1
Delocalizzazione produttiva in nuove aree	5,4

Contrazione della previsione di investimento in tutti i fattori competitivi rispetto a precedente rilevazione. Primo fattore (miglioramento processi produzione) nel 2010/2011 era indicato da quasi 47% imprese, ecc.

## ***Gli ambiti di ricerca per il miglioramento della competitività***

	% Molto + Abbastanza
Materiali	57,1
Informatica	46,0
Energia	41,5
Ingegnerizzazione processo produttivo/automazione/robotica	30,4
Impatto ambientale	29,4
Telecomunicazioni	26,7
Logistica	21,8
Salute/Wellness	14,4
Nanotecnologie	13,0
Bioingegneria	11,7
Medicina	7,3
Altro	6,4

Testo domanda: «Secondo la sua opinione, da quali dei seguenti ambiti di ricerca la vostra azienda potrebbe ricevere maggiori benefici per aumentare la propria competitività?».

**Il grado di dotazione funzionale delle imprese.****% Dotazione interna + outsourcing**

	2009	2010/11	2012
Produzione	87,4	90,8	90,4
Sicurezza, ambiente	90,0	93,4	84,3
Acquisti	87,2	90,7	80,8
Logistica e trasporti	74,9	81,0	79,9
Vendita/commercializzazione	81,7	82,6	78,5
Informatica e telematica	78,7	83,9	75,7
Qualità prodotto, sistema qualità	67,6	76,7	73,1
Marketing	51,8	58,2	55,5
Progettazione, R&S, ufficio tecnico	65,2	64,6	54,5

Presidio interno soprattutto: Produzione, Acquisti (in calo), Vendita.

Esternalizzazione soprattutto: Sicurezza/ambiente, Logistica, Informatica.



## Le fonti informative

Modalità di reperimento delle informazioni relative all'innovazione

	%
Fornitori	45,3
Fonti interne all'impresa	41,4
Clienti (direttamente o attraverso agenti)	37,8
Associazioni di categoria	29,7
Fiere, mostre	27,1
Formazione tecnica	16,9
Imprese concorrenti o imprese dello stesso settore	16,3
Studi di mercato, pubblicazioni, riviste scientifiche	15,0
Consulenti, centri di ricerca o laboratori privati	14,5
Camere di Commercio	10,9
Conferenze, seminari e convegni	8,5
Università/centri di istruzione superiore/istituti ricerca pubblici	5,6

## In cosa le imprese hanno effettivamente investito?

% imprese che hanno investito nelle seguenti aree/ambiti. % ordine decrescente 2011

Aree di investimento	% 2011	% 2009	2011-2009
Acquisto nuovi macchinari e attrezzature	10,9	25,3	-14,4
Acquisto nuovo software	4,5	13,4	-8,9
Acquisto nuovo hardware	4,0	15,2	-11,2
Sviluppo/design nuovi prodotti effettuato internamente	3,2	16,9	-13,7
Sviluppo nuovi macchinari effettuato internamente	2,9	8,7	-5,8
Acquisto servizi informatici (assistenza, ecc.)	2,2	15,5	-13,3
Assunzione/formazione personale per nuovi processi/prodotti/servizi	1,4	4,6	-3,2
Marketing per nuovi prodotti/servizi	1,1	5,7	-4,6
Sviluppo nuovo software effettuato internamente	1,1	6,6	-5,5
Assunzione/formazione personale R&S	1,0	4,6	-3,6
Sviluppo/design nuovi prodotti commissionato esterno	0,9	5,5	-4,6
Sviluppo nuovi macchinari con altre aziende/istituzioni	0,9	2,3	-1,4
Acquisto nuove tecnologie (brevetti, marchi, ecc.)	0,7	2,3	-1,6

## Indici di apertura delle imprese

	Apertura a monte	Apertura a valle	Apertura totale
Nulla	65,0	61,3	61,4
Marginale	31,4	29,6	35,0
Significativa	3,6	9,1	3,6
Totale	100,0	100,0	100,0
N	1.564	1.558	1.554

- La maggioranza assoluta delle imprese intervistate non presenta alcuna apertura.
- Per la più rilevante **apertura a valle** si registra situazione leggermente migliore, ma anche un **peggioramento** rispetto alla precedente rilevazione (apertura nulla nel 2012 61,3%, nel 2010/2011 52,2%; elevata apertura nel 2012 9,1%, nel 2010/2011 15,9%).
- Al crescere delle **dimensioni aziendali** aumenta il grado di penetrazione nei mercati internazionali (apertura a valle significativa per 7% piccole imprese e per quasi 55% di medio-grandi).
- **Settore economico**: sono le imprese della meccanica a mostrare maggior apertura (circa 30% con apertura significativa).
- Maggior internazionalizzazione delle imprese con forte specializzazione (19,3% apertura significativa) ed elevata intensità tecnologica e di R&S.

Tipo di innovazione	2012	2010/11	2009
Innovazione di prodotto incrementale	14,8	15,3	18,4
Innovazione di prodotto radicale	6,4	6,7	6,9
Innovazione di processo incrementale	14,2	16,1	19,1
Innovazione di processo radicale	5,1	5,7	7,5
Innovazione organizzativa	7,1	10,7	11,3
Innovazione di marketing	5,9	2,4	n.d.
Nessuna innovazione introdotta	58,0	57,9	51,0

Il 58% delle imprese dell'ER dichiara di non avere introdotto alcuna innovazione in azienda negli ultimi tre anni. Dato in linea con quello dell'anno prima ma in peggioramento rispetto a 2009.

Prevale innovazione di prodotto e di processo di tipo **incrementale**.

Innovazioni **radicali** introdotte da una minoranza di imprese (per di più i flessione).

L'innovazione è generata principalmente all'**interno** dell'azienda (67,3% delle imprese che hanno innovato, in calo); in collaborazione con altri soggetti pubblici o privati nel 13,5% dei casi (in calo); interamente esternalizzata il 19,2% dei casi (7,5% nel 2010/11), soprattutto per innovazione di processo radicale (38%).

### **Caratteristiche delle imprese che non hanno introdotto alcuna innovazione nell'ultimo triennio**

La quota di imprese che **non ha introdotto alcuna innovazione** nell'ultimo triennio è più elevata fra la *piccola impresa* (59% contro il 17% della media/grande impresa).

Rispetto al **settore**, maggiore capacità d'innovazione per le aziende della meccanica, del chimico/farmaceutico e dell'elettricità/elettronica.

**Pavitt:** la quota di imprese che negli ultimi tre anni non hanno innovato diminuisce all'aumentare del grado di specializzazione e di dotazione tecnologica.

Molto rilevante la relazione con l'*indice di **apertura a valle***:

- fra le imprese con *apertura a valle nulla* la percentuale che *non ha introdotto alcuna innovazione* nell'ultimo triennio è *quasi del 67%*;
- fra le aziende con *grado di apertura limitato*, la percentuale di imprese che *non hanno innovato* si riduce al *47,5%*;
- fra quelle con *grado di apertura significativo* *non hanno innovato il 32,4%* delle aziende (36% nel 2010/2011).

Anche da analisi multivariata (*logit*) emerge ruolo di primo piano di dimensioni aziendali, internazionalizzazione; minore peso del settore economico.

## Gli ostacoli all'innovazione

	% Molto+Abbastanza	
	2012	2010/11
Eccessiva pressione fiscale	76,3	78,7
Rischio percepito troppo elevato	46,9	47,8
Difficoltà strategiche di mercato	41,8	39,8
Difficoltà nel reperire personale qualificato	40,8	39,9
Difficoltà nel reperire finanziamenti	33,5	36,1
Difficoltà riorganizzazione aziendale	26,3	25,0
Difficoltà riorganizzazione processo produttivo	26,2	27,7
Difficoltà nel reperire partner	21,8	17,0
Mancanza di stimoli interni	18,3	21,1
Mancanza informazioni su attività centri ricerca/università, ecc.	12,9	13,1
Attività ricerca centri di ricerca/università non coincidente con bisogni	12,8	10,5
Difficoltà nel relazionarsi con centri di ricerca/università	9,5	9,3

1°

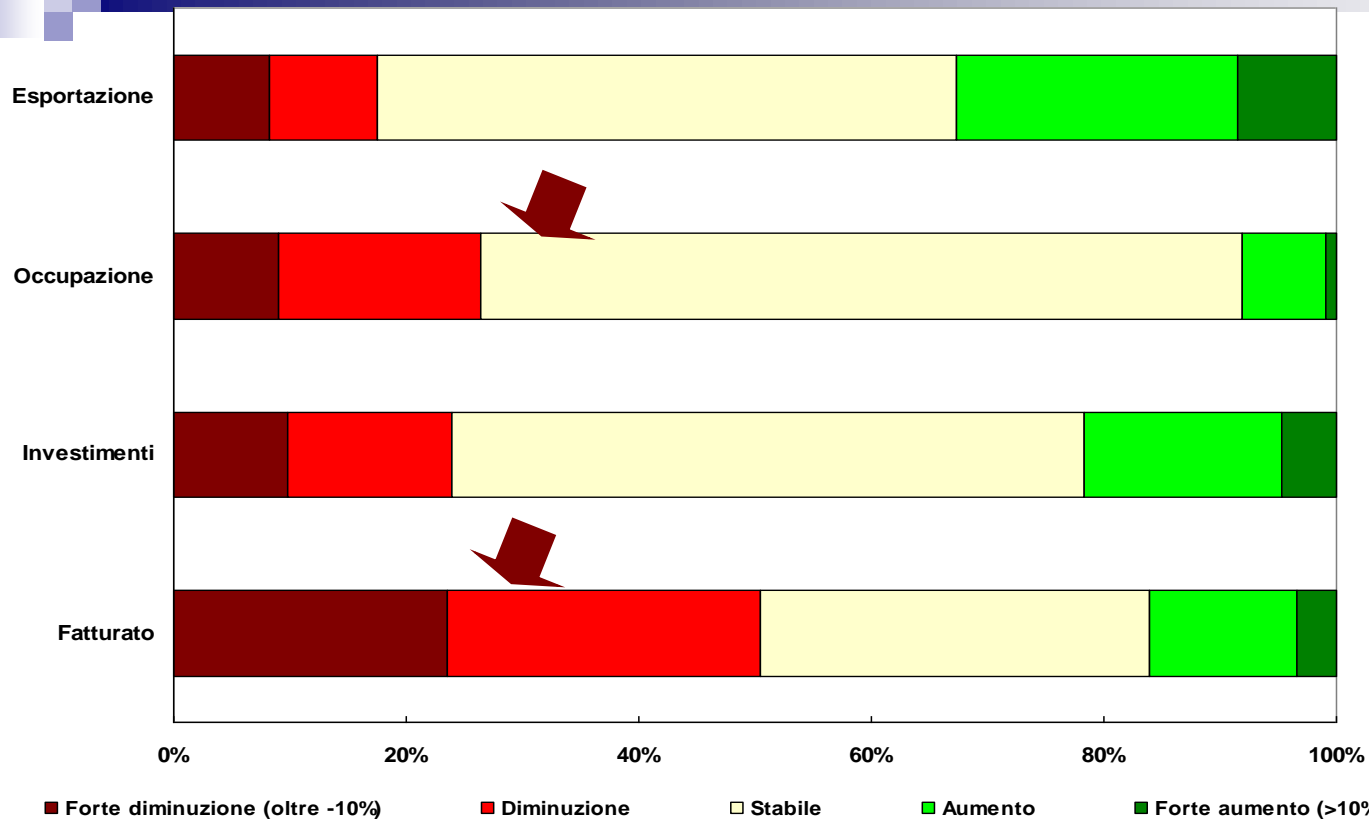
2°: Rischio percepito troppo elevato, soprattutto per piccole imprese

3°: Difficoltà strategiche su mercato (conoscenza mercato, concorrenza, ecc.) e 4° difficoltà reperimento personale qualificato

## I benefici dell'innovazione introdotta

<i>Principali ricadute derivanti dall'innovazione introdotta</i>	<i>%</i>
Miglioramento della qualità di prodotti/servizi	43,5
Miglioramento risultato economico	35,9
Miglioramento tempi di lavorazione	19,9
Conquista di quote di mercato	17,7
Miglior organizzazione aziendale	16,5
Conquista di nuovi mercati	16,5
Miglior efficienza nell'uso di materiali e materie prime	11,7
Migliore prestazione ambientale	10,3
Miglior efficienza nell'utilizzo del personale	6,4
Riduzione energia utilizzata per unità di output di produz.	4,1
Migliore conciliazione tempi vita lavorativa e familiare	2,7
Miglioramento rapporti bilaterali e/o del clima aziendale	0,5

- 1° **miglioramento della qualità** dei prodotti/servizi realizzati.
- 2° **miglioramento del risultato economico**.
- Rilevante anche il miglioramento dei **tempi di lavorazione** e la conquista di quote di **mercato** e di nuovi mercati.



■ Forte diminuzione (oltre -10%) ■ Diminuzione □ Stabile ■ Aumento ■ Forte aumento (>10%)

**Fatturato:** sicuramente la dimensione su cui si registrano le più forti flessioni. Oltre metà (50,4%) delle imprese emiliano-romagnole intervistate (58% nella rilevazione 2010/11) dichiara una contrazione del proprio volume d'affari.

**Occupazione:** contrazione inferiore a quella registrata per il fatturato. Situazione altamente stabile; riduzione per oltre un quarto dei casi.

**Investimenti:** meno di un quarto li ha ridotti, oltre la metà stabili e quasi 22% in crescita.

**Esportazioni:** dimensione con la più alta crescita (32,7%; era circa il 20% nella precedente rilevazione).



Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (Ict) sono considerate uno dei principali fattori abilitanti dell'innovazione.

Quota non trascurabile di imprese che dichiara di non avere alcuna **connessione internet**: 136 aziende, pari all'8,8% del campione regionale (valore pressoché identico all'8,6% del 2010/11).

Poco diffusa la connessione analogica (1,7%).

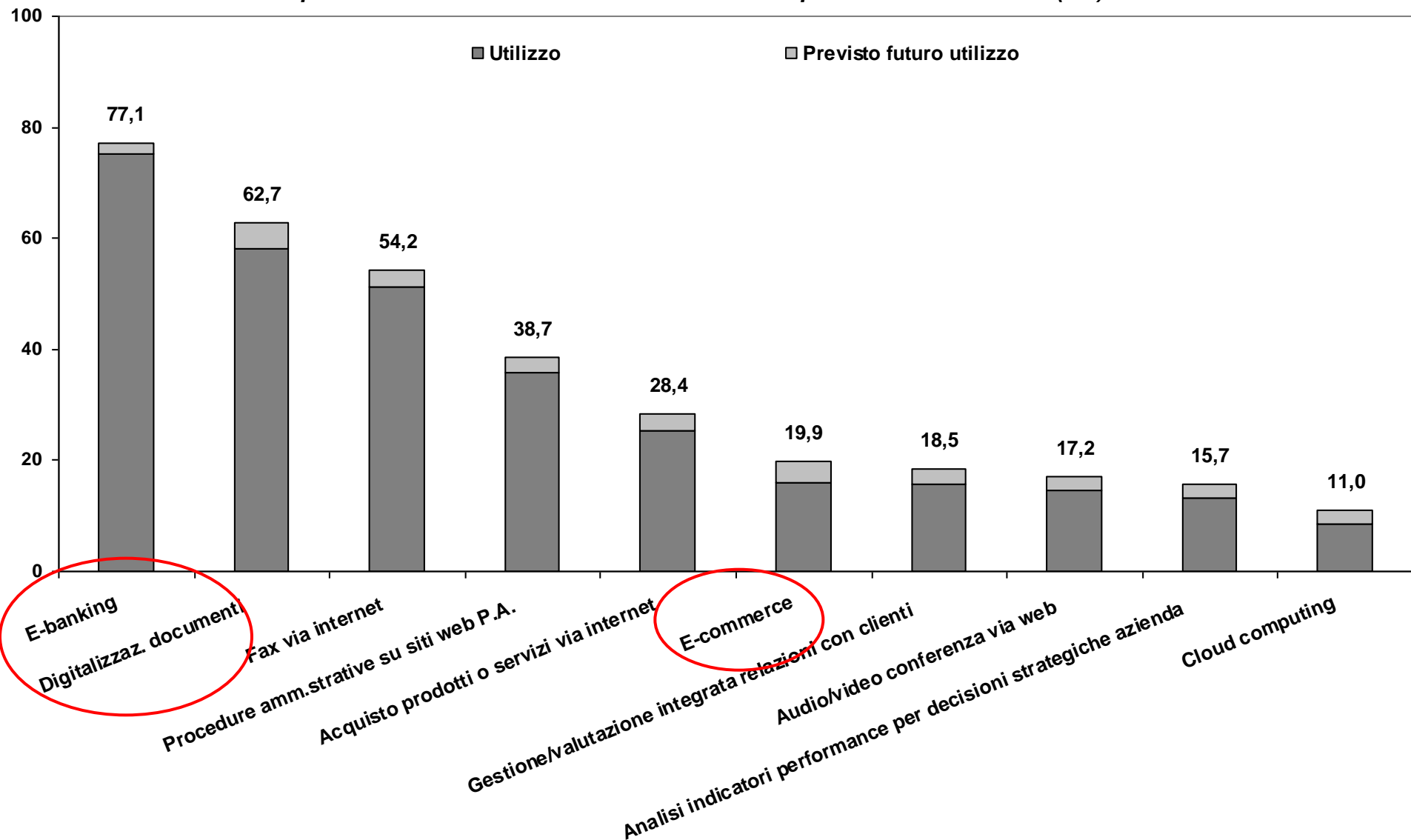
Quasi l'81% utilizza Adsl (poi 1,6% fibra ottica, ecc.).

Sono le imprese che presentano un tipo di connessione veloce a evidenziare una maggiore attitudine e capacità innovativa:

- fra piccole imprese, quelle con connessione veloce hanno innovato nel 43,2% dei casi; quelle senza connessione veloce nel 27,8%.
- fra imprese manifatturiero tradizionale, quelle con connessione veloce hanno innovato nel 40% dei casi; quelle senza connessione veloce nel 25,3%.

# Innovazione e infrastrutture digitali/2

Servizi che le imprese usano o intendono usare prossimamente (%)



# Innovazione e infrastrutture digitali/3

## Ambiti di sviluppo legati alla banda ultra larga

	%
Navigazione internet	22,5
Gestire la posta elettronica	20,6
Inviare e ricevere file di grandi dimensioni	14,6
Sviluppo commercio elettronico	5,8
Supporto all'attività produttiva	5,3
Supporto all'attività di confronto (ad es. teleconferenza)	3,6
Virtualizzazione di alcune attività	2,4
Gestione dati e/o di attività interne tramite <i>outsourcing</i> servizi informativi	2,4
Supporto al processo decisionale	0,8
Altro	6,4

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

Le funzioni a cui le imprese sono prioritariamente interessate sono la navigazione **internet** (indicata dal 22,5% dei casi), la gestione della **posta elettronica** (20,6%) e, distaccato, l'invio e la ricezione di **file di grandi dimensioni** (14,6%).

<i>Ambiti di innovazione e competitività legati a sviluppo sostenibile</i>	% Molto+Abbast.
Riduzione consumi energia elettrica	59,9
Aumento efficienza energetica impianti, macchinari, edifici	49,0
Energia elettrica da fonti rinnovabili	43,9
Valutazione qualità dei consumi energetici	39,0
Riduzione consumi energia termica	34,1
Certificazione di prodotto (Ecolabel, ecc.)	32,0
Qualità propri rifiuti (riduzione quantità e degli inquinanti)	31,8
Energia termica da fonti rinnovabili	28,9
Certificazione di sistema (Iso 14001, Emas II, ecc.)	27,5
Qualità emissioni in atmosfera (riduzione delle concentrazioni)	26,5
Nuove opportunità mercato legate a fonti energetiche rinnovabili	25,6
Qualità acque reflue	19,3
Applicazioni tecniche di eco-design	18,9
Sistemi di rendiconto sociale/ambientale (bilancio sociale, ecc.)	13,6
Produzione e/o utilizzo biocombustibili	11,6

## ***Innovazione e benessere***

Caratteristiche demografiche, offerta formativa, sistema economico-produttivo, mercato del lavoro, dotazione infrastrutturale, “infrastrutture sociali” (servizi sanitari, sociali, culturali, ricreativi, ecc.), tutela del territorio, ecc. contribuiscono a determinare l'***attrattività*** e la ***competitività*** di un territorio e la ***qualità della vita*** dei cittadini.

La stessa attrattività del territorio fa sì che giungano risorse umane, competenze, capitali, ecc., che a loro volta arricchiscono ulteriormente quel territorio, ecc.

Si è voluto studiare il territorio come un sistema, sul quale insistono queste diverse componenti, fra loro interrelate.

Si è fatto riferimento a diversi ***indicatori*** delle diverse dimensioni dell'ampio concetto di qualità della vita:

le condizioni di ***salute***, il ***benessere economico***, l'offerta di ***servizi***, la dotazione di capitale sociale e il rendimento istituzionale.

Emerge un quadro altamente positivo per l'Emilia-Romagna, nonostante siano presenti diverse ***sfide*** importanti: mutamenti demografici, crisi economico-finanziaria e relative ripercussioni sul sistema economico e sul mercato del lavoro, ecc.

Il quadro – complesso e positivo – che caratterizza l'Emilia-Romagna, unito anche alle sfide e ai mutamenti in atto, richiede un ruolo di primo piano per le imprese e l'innovazione.

Le imprese infatti riconoscono sempre più importanti ricadute positive dell'innovazione anche **per la collettività:**

quasi la metà delle imprese che hanno introdotto innovazione indica benefici ambientali, economici, sociali per il territorio/collettività:

- *in primis*, l'accresciuta **sostenibilità** e **tutela ambientale** (riduzione inquinamento, emissioni, rifiuti, consumi energia, ecc.),
- poi benefici **economici-occupazionali**,
- ed anche miglioramenti **sicurezza sul lavoro** e **condizioni di lavoro**,
- poi **qualità prodotti**, soprattutto nell'**agro-alimentare**, con crescente interesse per prodotti naturali, biologici, ecc.),
- a loro volta tutti aspetti, che insieme anche ad altri indicati, possono migliorare la **qualità della vita** dei lavoratori, dei consumatori/utenti e, più in generale, dei cittadini.