

a cura
dell'Osservatorio
del Polo di
Innovazione ICT
Calabria



Indagini # 1

CYBER SECURITY, da minaccia a grande opportunità

INDICE

Indagini/1: CYBER SECURITY, da minaccia a grande opportunità

Scenari: GARTNER, entro il 2018 il 40% delle grandi aziende si doterà di una strategia per la cyber security

Analisi/1: Mobile Commerce e Payment in forte aumento: +55% nel 2014

Indagini/2: Il Terziario Innovativo driver di sviluppo per l'economia della Calabria

Analisi/2: Istat, i KIBS contribuiscono in misura rilevante alle performance della manifattura

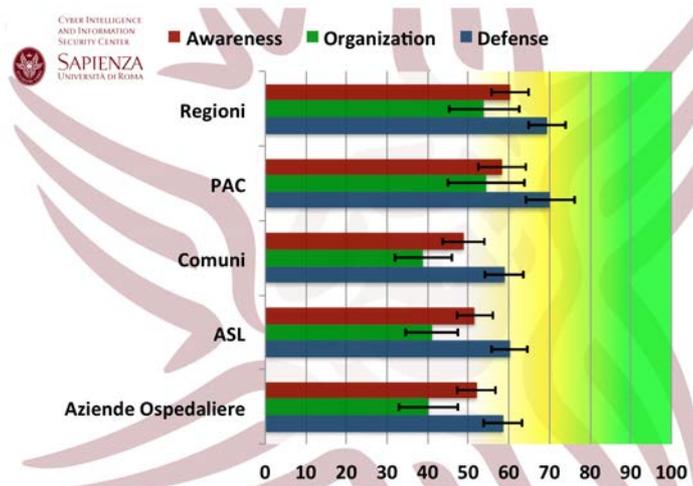
Sin dagli anni Novanta nel nostro Paese è stato avviato un programma di azioni volto ad introdurre nella Pubblica Amministrazione strumenti informatici ed informatizzazione dei processi ad ogni livello allo scopo di migliorare efficacia ed efficienza dei servizi offerti. Le grandi opportunità offerte da questa evoluzione si accompagnano, tuttavia, a rischi di una sempre maggiore esposizione ad attacchi di tipo cibernetico.

Ad un anno dalla pubblicazione del Quadro Strategico Nazionale per la Sicurezza dello Spazio Cibernetico, il *Centro di Ricerca in Cyber Intelligence e Information Security* dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" ha condotto, in collaborazione con AgID e la Presidenza del Consiglio dei Ministri, uno studio volto ad indagare la **consapevolezza della**

minaccia cibernetica e l'attuale capacità difensiva della PA in Italia.

L'indagine, i cui risultati sono riportati nell'**Italian Cyber Security Report 2014**, ha coinvolto varie amministrazioni a diversi livelli.

KPI Awareness, Organization e Defense:
risultati medi per categoria



Nel periodo maggio-giugno 2014, hanno preso parte all'indagine tutte le 42 Pubbliche Amministrazioni Centrali (PAC) contattate, le Regioni (ad eccezione del Molise), il 71% dei Comuni capoluogo di provincia, il 25% delle Aziende Sanitarie Locali (ASL) ed il 4,5% delle Aziende Ospedaliere (AO).

Nello specifico dai dati rilevati sono stati costruiti tre key performance indicators (KPI), segnatamente **awareness**, **organization** e **defense**. Il primo tende a valutare la consapevolezza dell'amministrazione rispetto al problema della cyber security, il secondo fa riferimento agli aspetti organizzativi che hanno una ricaduta diretta sulla capacità di risposta ad eventuali intrusioni informatiche, mentre il terzo valuta le difese tecnologiche adottate rispetto agli attacchi cibernetici. E' stata definita, inoltre, una soglia oltre la quale un'amministrazione può essere ritenuta sufficientemente attenta ai problemi derivanti da minacce informatiche.

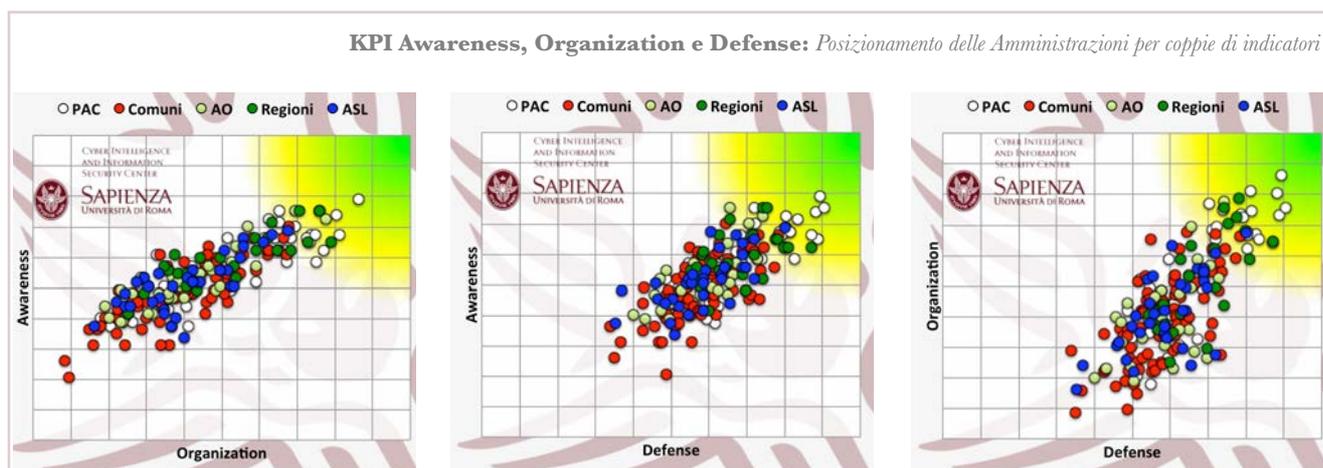
Dall'analisi dei valori medi dei KPI per categoria emerge come **in nessun caso si evidenziano dati prossimi alla soglia di idoneità** (evidenziata in verde). Le Regioni e le PAC registrano performance significativamente migliori rispetto a quelle di Comuni, ASL e AO, con valori

Con riferimento alla localizzazione territoriale (ad esclusione delle PAC) emerge come:

- ▶ **i Comuni e le AO del Nord** registrino mediamente risultati migliori delle amministrazioni del centro, a loro volta migliori di quelli delle amministrazioni meridionali;
- ▶ **le Regioni del Centro** si comportano peggio delle Regioni del Mezzogiorno e queste ultime peggio di quelle del Nord;
- ▶ **le ASL del Sud** evidenziano la migliore capacità difensiva, quelle del Nord la migliore capacità organizzativa.

E' importante notare, inoltre, come le amministrazioni che servono un numero maggiore di cittadini ottengono mediamente valori più alti per i tre KPI, mentre le amministrazioni che dichiarano di non aver subito tentativi di attacco sono quelle che ottengono risultati peggiori per tutti i KPI.

Le amministrazioni che registrano le performance migliori sono quelle che: (i) eseguono regolarmente processi di Risk Assessment, (ii) definiscono piani di risposta agli attacchi informatici e (iii) adottano un Information Security Management System (ISMS).



dell'indicatore relativo alla capacità difensiva pari a 70, della misura della consapevolezza pari a 60 e dell'indice di capacità organizzativa pari a 55. Con riferimento ai Comuni capoluogo, alle ASL e alle AO si segnalano valori medi del KPI *defense* pari a 60, del KPI *awareness* pari a 50 e del KPI *organization* pari a 40. Si può notare come nell'ambito di ogni categoria la capacità difensiva superi il grado di consapevolezza e, in misura maggiore, la capacità organizzativa.

Lo studio esamina anche il posizionamento delle singole amministrazioni indagate incrociando a coppie i KPI utilizzati, rispettivamente *defense-organization*, *defense-awareness* e *organization-awareness*. Si evince un alto livello di correlazione tra i vari KPI, elemento che consente di supporre come alti livelli di *organization* implicino alti livelli di *awareness* e *defense*. Pochissime amministrazioni, tutte appartenenti alla categoria PAC, superano la soglia di idoneità, mentre la gran parte delle amministrazioni mostrano ritardi consistenti in termini di cyber security.

In generale, lo studio ha evidenziato come lo stato della protezione della PA dagli attacchi cibernetici sia molto frammentato, con lacune sia in termini di cultura della sicurezza che di organizzazione. Tale situazione può rappresentare una grande opportunità: definire una politica industriale per sostenere l'ecosistema cyber italiano (che vanta notevoli competenze e specializzazioni) costituirebbe un doppio vantaggio, economico e di sicurezza nazionale.

Viene ribadito, inoltre, come il sistema di competenze e responsabilità nella prevenzione, gestione e risposta ad attacchi definito dal **Piano Strategico di Sicurezza Cibernetica Nazionale** sia molto complesso e frastagliato. L'indicazione è quella di procedere verso una maggiore centralizzazione in modo da rendere più veloce e coordinata la catena decisionale.

Scenari# Gartner, entro il 2018 il 40% delle grandi aziende si doterà di una strategia per la cyber security

La cyber security sta diventando sempre più **una priorità per le imprese** di tutto il mondo. Entro il 2018, secondo **Gartner**, il 40% delle grandi aziende disporrà di un piano formale per fronteggiare gli attacchi cibernetici di grave entità, suscettibili di mettere in pericolo il normale svolgimento dell'attività imprenditoriale. E' un dato molto significativo tenuto conto che ad oggi nessuna grande impresa possiede uno strumento del genere.

Si tratta di porre in essere meccanismi di difesa da attacchi aggressivi che potrebbero danneggiare i sistemi informativi aziendali, colpendo server, cancellando dati e violando la proprietà intellettuale. Tali

accadimenti catturano l'attenzione dei media e l'azienda colpita potrebbe impiegare mesi prima di tornare alla normale attività, mentre informazioni preziose potrebbero diventare di dominio pubblico sui *social media*.

"I controlli preventivi, come firewall, antivirus e gestione delle vulnerabilità non dovrebbero essere gli unici strumenti di un programma di sicurezza. Serve anche la capacità di rilevamento e risposta nei confronti di un attacco già avvenuto", sottolinea Paul Proctor, *vice president e distinguished analyst* di **Gartner**. La prevenzione, dunque, non basta. I Ciso (Chief Information Security Officer) devono focalizzarsi su strategie e *tools* capaci di rilevare l'intrusione avvenuta e fornire una risposta adeguata.

L'utilizzo estensivo di *mobile device* sempre connessi alla rete così come l'avvento dell'**Internet of Things** (IoT) ampliano il novero degli obiettivi di un possibile cyber attacco

e richiedono alle imprese sforzi ulteriori in termini di protezione. Da qui la necessità di valutazioni strategiche sulle tecnologie vitali per l'attività d'impresa e sull'impatto di un attacco cibernetico che le mettesse fuori uso. Le divisioni aziendali che detengono informazioni e dati sensibili dovranno considerare i rischi quando sviluppano o commissionano nuove soluzioni per il *digital business*.

La strategia relativa alla cyber security suggerita da **Gartner** è di tipo sistemico e guarda al problema della sicurezza come una priorità **che coinvolge tutta l'azienda** e non esclusivamente la divisione IT. "Ciso e Chief risk officers (Cro) possono e devono convincere i vertici aziendali a **cambiare modo di pensare, adottando nuovi approcci al rischio, alla sicurezza e alla gestione della continuità di business**", conclude Proctor.



Analisi # 1

Mobile Commerce e Payment in forte aumento: +55% nel 2014

In Italia i pagamenti elettronici continuano ad essere effettuati tramite carte di credito, carte prepagate e bancomat, ma i **New Digital Payment** stanno acquisendo un ruolo sempre più rilevante. E' quanto emerge dalla ricerca condotta dall'Osservatorio Mobile Payment & Commerce della School of Management del Politecnico di Milano. Mentre il valore di transato dei pagamenti elettronici con carta di credito cresce nel 2014 dell'1,6% per un ammontare complessivo di 128 miliardi di €, i **New Digital Payment** rilevano un incremento del 20%: passano da 15 a 18 miliardi di € coprendo il 12% dell'intero mercato dei pagamenti digitali.

Nello specifico i New Digital Payment comprendono:

- ▶ **eCommerce**;
- ▶ **ePayment**, ovvero il pagamento da PC di ricariche e bollette;
- ▶ **Mobile Commerce**, acquisto di beni e servizi tramite app o mobile site;
- ▶ **Mobile Payment**, ovvero i pagamenti di ricariche telefoniche, parcheggi, mezzi pubblici, multe via smartphone;
- ▶ **Mobile POS e Contactless Payment**, che rappresentano i pagamenti mediante carta contactless.

La componente più dinamica è rappresentata dal *Mobile Payment & Commerce* di beni e servizi: nel 2014 cresce del



55% per un valore complessivo superiore ai 2 miliardi di € che dovrebbero più che raddoppiare nel 2017. Traina questa crescita il *Mobile Commerce* di beni e servizi (gli acquisti tramite app dello smartphone) che passa da 610 milioni di euro nel 2013 a 1,2 miliardi di euro di valore transato nel 2014, pari al 9% del totale eCommerce (nel 2013 rappresentava il 4,5%). Tale dinamica è attribuibile sia al crescente numero di esercenti che stanno attivando iniziative di vendita anche tramite app o mobile site, sia a un cambio evidente di propensione degli utenti. Il *Mobile Commerce*, secondo le previsioni del gruppo di ricerca, **dovrebbe crescere di quasi il 40% annuo**, arrivando tra i 3 e i 3,4 miliardi di euro a fine 2017.

3 TREND DI INNOVAZIONE

1

Couponing & loyalty e integrazione tra pagamenti Remote e Proximity

sono i servizi su cui si stanno concentrando maggiormente i wallet internazionali.



2

Mobile Ordering

servizi dedicati al mondo della ristorazione che consentono all'utente di utilizzare il telefono cellulare per ordinare e pagare prima di arrivare in negozio saltando la coda.



3

Pagamenti P2P

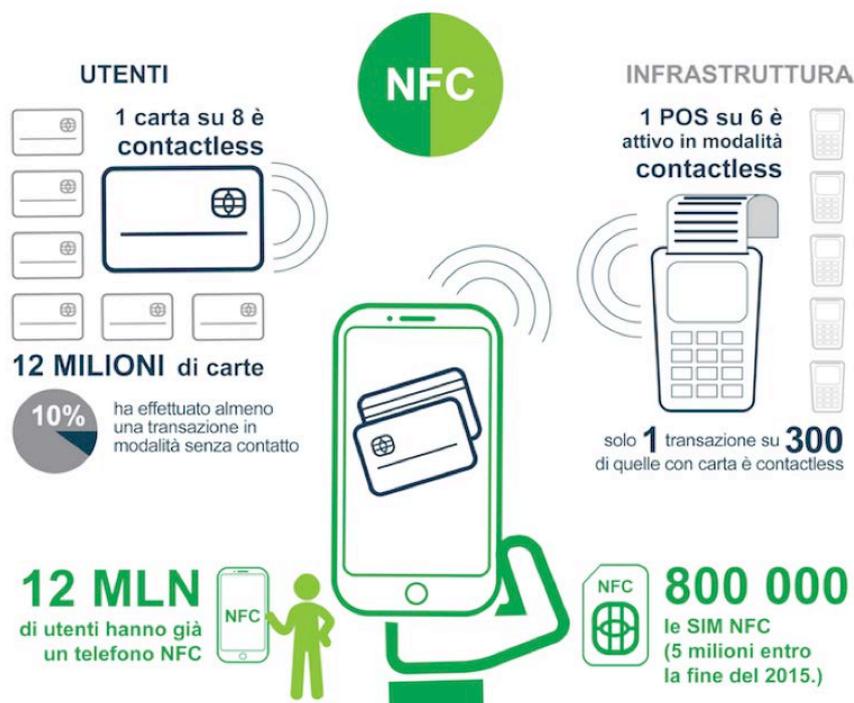
tramite cellulare, sono servizi che permettono il trasferimento di denaro tra utenti.



Il *Mobile* non rappresenta solo un canale per gli acquisti in mobilità, ma sta imponendosi come mezzo anche per gli acquisti e i pagamenti più tradizionali. I pagamenti tramite smartphone coprono il 70% del mercato delle ricariche telefoniche e fanno rilevare incrementi consistenti per quanto riguarda bollette e bollettini (+37% rispetto al 2013). Inoltre, il valore del transato per biglietti dei bus, pagamenti delle soste e car sharing si è quadruplicato, nonostante rimanga ancora marginale in valore assoluto. Nel 2014 tramite gli smartphone sono stati acquistati più di 3 milioni di biglietti, comprati oltre 2 milioni di servizi di car sharing e pagate 1 milione di soste.

Una sezione specifica del rapporto è dedicata al **Mobile Proximity Payment & Commerce**, ovvero gli acquisti e pagamenti “in prossimità” e agevolati dalla tecnologia NFC (Near Field Communication), che fatica ad imporsi nonostante tali strumenti abbiano raggiunto un grado di diffusione non trascurabile presso i consumatori. Sono, infatti, circa 12 milioni gli utenti con in mano un telefono cellulare NFC e oltre 250.000 i POS contactless attivi. Limitato, però, è il numero delle SIM NFC (si stimano circa 800.000 SIM già in possesso dei consumatori).

Il valore delle transazioni con carte contactless e Mobile POS negli esercizi commerciali sta crescendo. Nel 2014



si è attestato sui 300 milioni di euro. Tuttavia, il volume rimane ancora limitato: solo lo **0,3% delle transazioni effettuate tramite carta di credito o prepagata è contactless**.

Gli analisti della School of Management del Politecnico di Milano ipotizzano che nel 2017 saranno quasi 5 milioni gli utenti attivi per un transato di oltre 6 miliardi di euro, nel caso in cui alcuni fattori abilitanti vengano messi in atto quali: la distribuzione massiva delle SIM NFC, l'arrivo delle soluzioni HCE (Host Card Emulation) sul mercato italiano e l'avvio di iniziative da parte di tutte le Banche e degli operatori telefonici.



Fonte: Osservatorio Mobile Payment & Commerce della School of Management del Politecnico di Milano

Indagini # 2

Il Terziario Innovativo driver di sviluppo per l'economia della Calabria

L'avvento del *digital manufacturing* e del *networked manufacturing* sta cambiando radicalmente lo scenario produttivo a livello mondiale, rendendo cruciale il ruolo dei **KIBS (Knowledge Intensive Business Services)**, ovvero le imprese fornitrici di servizi business dall'alto valore aggiunto e tecnologico. Anche in Calabria il Terziario Innovativo si candida a divenire **attore strategico per lo sviluppo regionale**, come emerge dal rapporto di ricerca "Identità, specificità, fabbisogni e traiettorie di sviluppo delle imprese del Terziario Innovativo in Calabria" condotta dall'Osservatorio ICT Calabria nell'ambito dell'accordo di collaborazione tra il Centro di Competenza ICT-Sud e Confindustria Cosenza.

La ricerca ha visto la somministrazione di un questionario online all'intero universo delle imprese del Terziario Innovativo aderenti ad Unindustria Calabria (**82 aziende coinvolte** con un tasso di risposta del 50%) e l'organizzazione di un *focus group* con il coinvolgimento di un panel di testimoni privilegiati. Il lavoro ha permesso di esplorare fisionomia, assetti, ruolo e prospettive del comparto regionale.

I dati descrivono un comparto che ha come **committenti principali la P.A. o imprese locali** e che non può beneficiare della domanda qualificata del sistema manifatturiero regionale. Quasi la metà del campione ha tra i principali clienti la P.A., per circa un quinto è la P.A. a determinare oltre il 50% del fatturato. Un terzo delle imprese intervistate offre i propri servizi a soggetti privati, significative sono anche le vendite ad altre aziende di servizi (30% dei rispondenti), costruzioni (25%) e commercio e grande distribuzione (20%).

Le aziende calabresi denotano un **bassa proiezione sui mercati extra-regionali**:

- ▶ per circa il 70% del campione oltre la metà dei ricavi proviene dal mercato regionale;

- ▶ per un'impresa su quattro, oltre la metà del fatturato fa riferimento a commesse di aziende italiane non localizzate in Calabria;
- ▶ solo tre aziende hanno tra i propri committenti imprese estere.

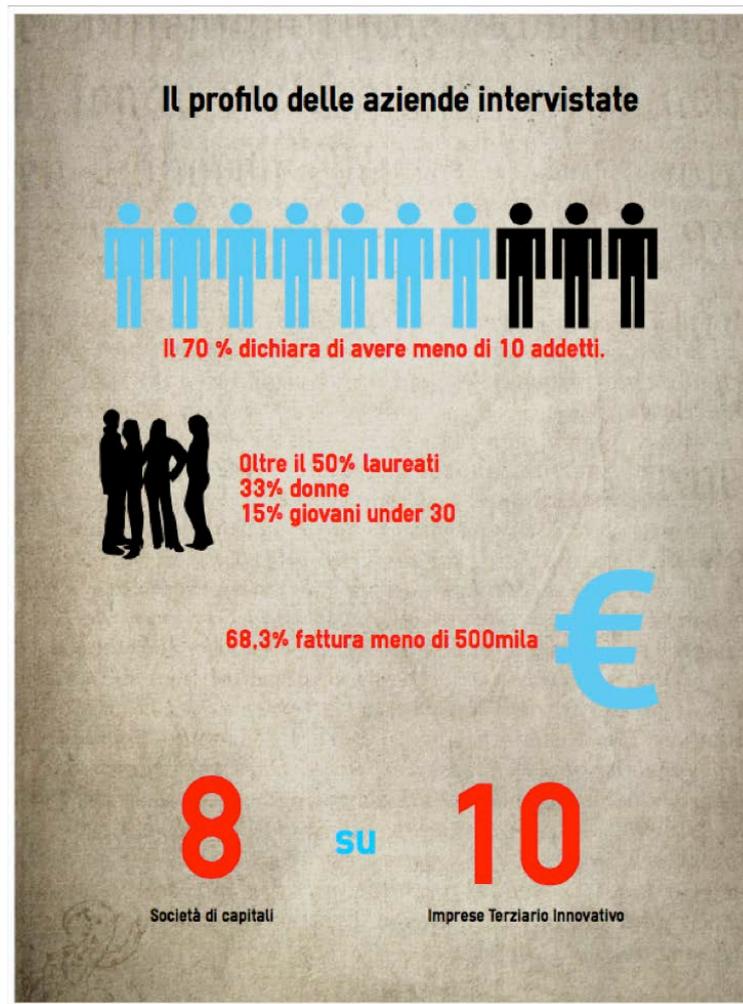
Le imprese intravedono nella cooperazione intrasettoriale e con gli attori del mondo della ricerca e dell'accademia un fattore strategico di competitività. Negli ultimi tre anni quasi il **40% delle imprese** intervistate ha preso parte a **network, reti o forme di collaborazione** sia con università, centri di ricerca o intermediari della conoscenza sia con altre imprese. Un'azienda su cinque ha collaborato stabilmente solo con altre imprese, mentre poco meno del 30% del campione analogo dichiara di non aver partecipato ad alcuna rete.

Le reti o i network di cui le imprese fanno parte sono finalizzati principalmente all'avvio di progetti di ricerca ed innovazione per lo sviluppo di prodotti/servizi (il 60% dei rispondenti ha selezionato tale opzione) ed, in misura

minore, le partnership hanno consentito l'accesso a capitale umano altamente qualificato e l'ingresso su nuovi mercati o settori (30%). Tuttavia, sino ad oggi questo "lavorare insieme" non ha sempre consentito al sistema locale di progredire.

Il volume della spesa in ricerca e sviluppo rimane non trascurabile: un terzo delle aziende intervistate ha investito mediamente negli ultimi tre anni una quota superiore al 10% del proprio fatturato.

La ricerca ha consentito di definire una tassonomia delle imprese indagate sulla base delle informazioni riferite a: *i*) grado di apertura; *ii*) propensione alla cooperazione e all'innovazione. Combinando tali dati le aziende vengono classificate in 4 tipologie: **statiche, connesse, esploratrici e dinamiche**.



Da questa analisi emerge come oltre il 40% delle imprese intervistate si caratterizza per un comportamento di **stasi complessiva**. Circa un decimo delle aziende è classificabile come **aziende connesse** con un alto grado di apertura che, però, non sembra riflettersi in un'elevata attitudine all'innovazione e alla cooperazione, mentre poco meno del 30% del campione è costituito da **imprese esploratrici**, ovvero imprese con un'alta propensione all'innovazione e alla cooperazione ma solo su scala locale.

Una parte non residuale delle imprese intervistate, pari ad un quinto, è costituita da aziende attente all'innovazione e alla cooperazione e che si caratterizzano, nel contempo, per un elevato grado di apertura. Sono queste le **imprese dinamiche** che operano nell'ambito di servizi e strumenti a più alto contenuto tecnologico.

Rispetto alla media campionaria, tali imprese:

- i. evidenziano una dimensione maggiore sia in termini di addetti (25) che di fatturato (2 milioni di euro);
- ii. annoverano tra i principali clienti imprese ICT ed operatori del settore bancario-finanziario, mentre dipendono in misura molto minore dalla P.A.;
- iii. investono una quota rilevante dei loro ricavi (oltre il 10%) in ricerca e sviluppo;
- iv. dimostrano una migliore capacità di resistere alla crisi e di adattarsi al mutato scenario competitivo.

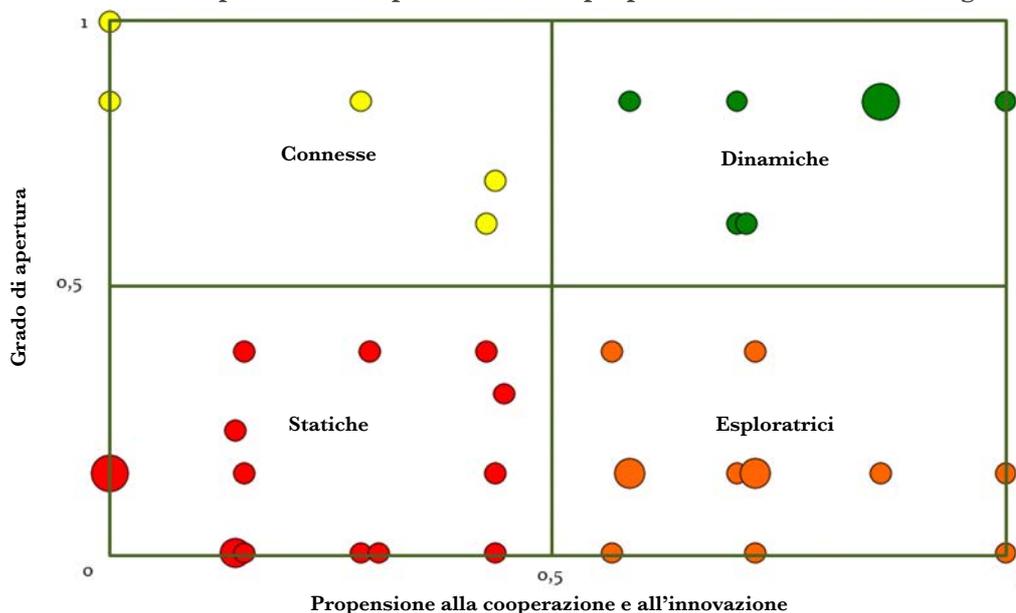
L'indagine ha rilevato anche l'opinione degli imprenditori circa le politiche

attivabile nel settore. Le evidenze suggeriscono l'avvio di politiche pubbliche differenziate che tengano conto delle specificità dei destinatari, dei diversi ambiti territoriali regionali e dei rapidi mutamenti di scenario globale.

Sul versante dell'offerta pubblica di incentivi, le risorse afferenti al POR Calabria 2014/2020 potrebbero rappresentare la leva per attivare un progetto strategico regionale per il Terziario Innovativo calabrese. Oltre ad ineludibili interventi di contesto, le azioni dirette da cui poter attingere risorse finanziarie spaziano dagli incentivi a progetti di ricerca e innovazione a quelli per la qualificazione dell'offerta dei servizi ad alta intensità di conoscenza e ad alto valore aggiunto tecnologico, dagli interventi per il rafforzamento della competitività internazionale ai fondi per il capitale di rischio.



Posizionamento delle imprese del campione in base a propensione all'innovazione e grado di apertura



Istat, i KIBS contribuiscono in misura rilevante alle performance della manifattura

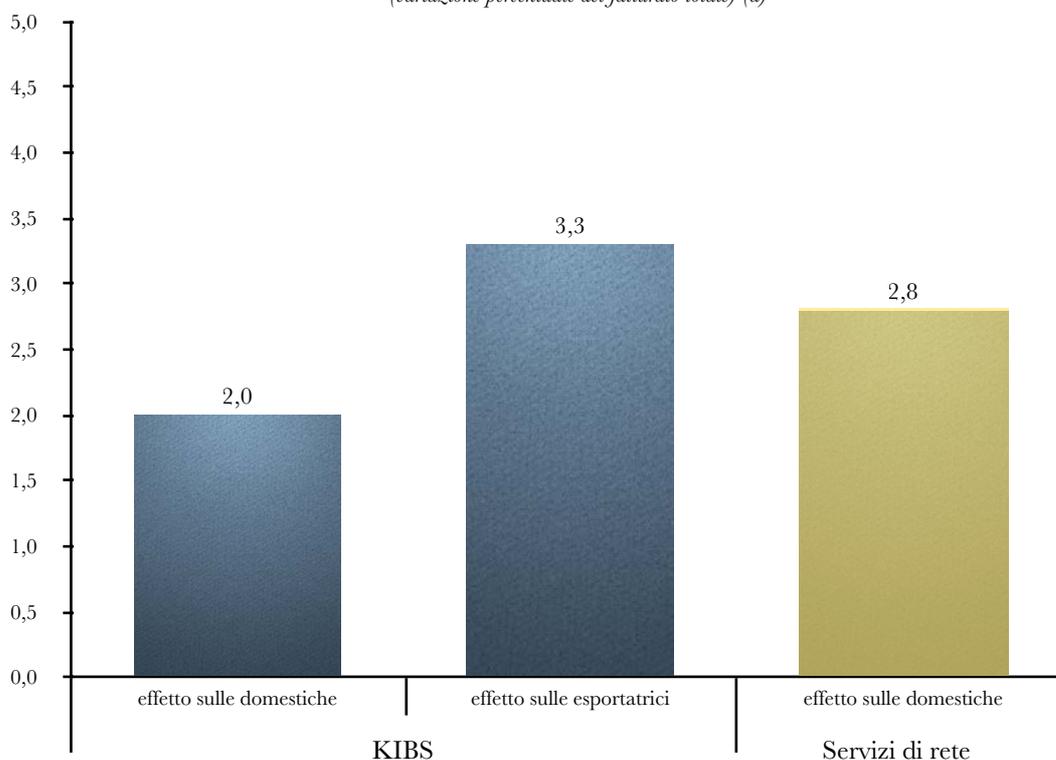
La “terziarizzazione” dell’industria e l’interconnessione tra industria e servizi rappresentano il tratto distintivo dell’evoluzione economica degli ultimi decenni. Il contenuto di servizio dei prodotti (progettazione, ICT, logistica, promozione, immagine del prodotto, formule di vendita, assistenza *after sale*, ecc.) è divenuto la componente principale nel determinarne il valore e il successo sui mercati finali.

E’ quanto emerge anche dal **Rapporto sulla competitività dei settori produttivi 2015** curato dall’Istat. Alla base della ricerca vi è la constatazione di come i servizi rappresentino ormai la parte più importante dell’economia del nostro paese: spiegano, infatti, il 73% del valore aggiunto dell’economia, a fronte di circa il 20% rappresentato dalla manifattura. Una percentuale non trascurabile della produttività della manifattura deriva, inoltre, dalla componente dei servizi intermedi che viene esternalizzata ad imprese specializzate del terziario. La letteratura conferma il legame tra le performance dei due comparti: evidenze dimostrano come i settori manifatturieri che acquistano una quota relativamente più elevata di servizi risultano in genere più produttivi, mentre a livello macroeconomico è stata riscontrata una correlazione positiva tra la crescita dei servizi (in termini di quota sull’occupazione totale) e quella della produttività complessiva.

Lo studio esamina l’andamento generale dei settori nella congiuntura evidenziando come la manifattura abbia manifestato qualche segnale di ripresa, a fronte della variazione del fatturato nei *business services* nei primi nove mesi del 2014 che è ancora negativa (-0,4% la variazione mediana), pur se in leggero miglioramento rispetto al -0,9% medio annuo del 2010-2013.

Una sezione specifica della ricerca ha riguardato, poi, l’analisi delle determinanti delle performance dei settori produttivi. Le verifiche econometriche confermano il contributo positivo di produttività del lavoro, competitività di costo e presenza sui mercati esteri. I dati rilevano, inoltre, che un **incremento di efficienza del 10% nell’offerta dei servizi ad alta intensità di conoscenza** (KIBS) acquistati dalle imprese manifatturiere determina **una crescita del fatturato di tali aziende pari al 3,3% per le esportatrici, del 2% per quelle che operano sul mercato interno**. Se consideriamo i servizi di rete, un aumento dell’efficienza della medesima intensità (10%) induce un incremento dei ricavi del 2,8% per le esportatrici, mentre non ha effetti statisticamente significativi per le aziende che operano solamente sul mercato interno.

Effetto medio dell’efficienza dei KIBS e dei servizi di rete acquistati sulla crescita del fatturato delle imprese manifatturiere, esportatrici e non esportatrici - Anni 2012-2014
(variazione percentuale del fatturato totale) (a)



Fonte: Istat

Bibliografia

OIS - RESEARCH CENTER OF CYBER INTELLIGENCE AND INFORMATION SECURITY "SAPIENZA" UNIVERSITÀ DI ROMA - 2014 Italian Cyber Security Report Consapevolezza della minaccia e capacità difensiva della Pubblica Amministrazione Italiana

OSSERVATORIO MOBILE PAYMENT & COMMERCE – SCHOOL OF MANAGEMENT POLITECNICO DI MILANO - Mobile Payment & Commerce: non manca più nessuno! – Report 2014

OSSERVATORIO ICT CALABRIA - Identità, specificità, fabbisogni e traiettorie di sviluppo del Terziario Innovativo in Calabria

ISTAT - Rapporto sulla competitività dei settori produttivi 2015

Sitografia

GARTNER - www.gartner.com

ICTNOTE

**Osservatorio Polo Innovazione ICT
Calabria**

c/o Centro di Competenza ICT SUD

p.zza Vermicelli, Incubatore TechNest - Università della
Calabria - Rende (CS)

Contatti



partner di
Centro di Competenza ICT-SUD



Telefono:
0984.846377

e-mail: staff@contesti.info