



CAMERA  
DI COMMERCIO  
INDUSTRIA  
ARTIGIANATO  
E AGRICOLTURA  
DI TRENTO

*Pronti all'impresa*

COMMUNITY  
MEDIA  
RESEARCH

# UN SENTIERO INCERTO

La digitalizzazione delle  
imprese della provincia di Trento

Prof. Daniele Marini

Direttore scientifico Community Media Research





## Sommario

La digitalizzazione delle imprese trentine: un sentiero incerto .....	pag. 5
Il profilo delle imprese interpellate della provincia di Trento .....	pag. 9
L'utilizzo di tecnologie e strumenti digitali .....	pag. 14
Il processo di digitalizzazione delle imprese .....	pag. 20
Gli effetti della digitalizzazione sull'attività dell'impresa .....	pag. 25
Tecnologie digitali, prospettive future e rapporto con la Pubblica Amministrazione ...	pag. 28
Appendice .....	pag. 31
Nota metodologica .... ..	pag. 31
Il questionario e i risultati .....	pag. 32
L'universo delle imprese interpellate .....	pag. 38



## La digitalizzazione delle imprese trentine: un sentiero incerto

I processi di digitalizzazione stanno progressivamente trasformando i sistemi produttivi, ma anche quelli sociali, le relazioni fra le persone, la comunicazione e l'immaginario collettivo. Il tutto in un intreccio che appare ormai inestricabile e dove i tradizionali confini (si pensi anche solo a quello fra consumatore e produttore) vengono rivisitati. Viviamo un'epoca costellata di cambiamenti profondi, simbolicamente innescati dalla crisi del 2008, ma le cui radici affondano più in là nel tempo. Viviamo una trasformazione del paradigma dello sviluppo economico e sociale. Dopo il 2008 non c'è un tradizionale superamento di una crisi, per tornare ai livelli precedenti o alle usuali condizioni. Ma l'ingresso in un nuovo mondo, in cui i criteri dello sviluppo sono progressivamente mutati. Se a questo aggiungiamo le modifiche negli scenari competitivi mondiali, i processi di globalizzazione e l'introduzione pervasiva delle tecnologie digitali (altrimenti definita come la Quarta rivoluzione industriale), possiamo ben comprendere come siamo passati in poco tempo da un rassicurante mondo analogico-industriale, a uno digitale-flessibile. Velocità e rapidità dei mutamenti, pervasività delle innovazioni, riduzione della dimensione dello spazio e del tempo: sono tutte caratteristiche di questo nuovo mondo che rischia di spaesare molti, poiché vengono meno i riferimenti tradizionali.

Anche solo questi brevi cenni raccontano dell'importanza che assume la possibilità di osservare da vicino, in modo sistematico e continuativo, il sistema produttivo. Soprattutto in un periodo storico come l'attuale in cui l'essere in "transizione continua" non costituisce più una fase, un momento preciso o un breve intervallo fra lunghi periodi di sostanziale stabilità. Il moto continuo e la variabilità rappresentano la normalità. Tale condizione pone in una maggiore difficoltà le strutture d'impresa più piccole perché meno dotate di quelle risorse (finanziarie, manageriali, strutturali) oggi fondamentali per rimanere sui mercati ed essere competitive.

Di qui, l'obiettivo della Camera di Commercio I.A.A. di Trento di considerare e analizzare come le imprese stiano affrontando i processi di digitalizzazione, quale sia lo stato dell'arte, le difficoltà e le aree di intervento. Sulla scorta di questa prima rilevazione esplorativa, proviamo a fornire alcuni elementi di lettura complessiva, lasciando alla nota metodologica le specifiche tecniche dell'indagine e al lettore di inoltrarsi nell'analisi dei singoli dati nelle pagine che seguono.

Precisato che è stato interpellato un campione rappresentativo di titolari delle imprese iscritte all'anagrafe della Camera di Commercio I.A.A. della provincia di Trento dei settori ritenuti più a contatto con i processi di digitalizzazione<sup>1</sup>, prendiamo le mosse dal profilo generale per descrivere le caratteristiche salienti delle imprese interpellate.

Considerando le principali dimensioni descrittive, possiamo osservare come nell'universo di riferimento indagato prevalgano le imprese del settore del commercio (41,0%) seguite da quelle manifatturiere (21,6%) e ricettive (17,2%). Numericamente più contenuto è il numero delle ditte del settore trasporti e magazzinaggio (7,5%), delle attività professionali, scientifiche e tecniche (6,5%) e dei servizi dell'informazione e comunicazione (6,2%).

---

<sup>1</sup> Sono stati intervistati 829 titolari in misura proporzionale ai settori economici di afferenza. Si veda la nota metodologica.

Le imprese con un solo addetto (titolare) rappresentano un terzo del campione (31,7%) e quelle con al più 4 addetti costituiscono una quota di poco superiore (38,5%). Abbiamo a che fare, quindi, con una larga prevalenza di imprese di piccolissima taglia. E, di conseguenza, anche le soglie di fatturato corrispondono a questa caratteristica: il 40,3% non supera i 100mila € di fatturato (2018). Se sommiamo quelle della soglia successiva (fino a 1mln €), raggiungiamo più dei quattro quinti dell'universo considerato (84,9%).

Considerando dove sono dirette le produzioni e i servizi delle imprese trentine, abbiamo che mediamente nel 65,7% dei casi restano nel perimetro provinciale, il 25,6% arriva in Italia, mentre solo l'8,7% supera l'ambito nazionale per approdare soprattutto nell'UE (6,9%) e in rari casi oltre l'UE (1,8%). Si tratta, dunque, di aziende il cui bacino è in prevalenza (anche se non esclusivo) di carattere domestico o al più nazionale.

Delineato il profilo generale delle imprese della provincia di Trento, abbiamo realizzato un primo focus sui processi di digitalizzazione al loro interno. Ne scaturisce un affresco che disarticola una vulgata prevalente secondo la quale le imprese non innovano, che sono avulse dai processi di digitalizzazione perché ciò riguarda solo le imprese industriali più grandi. Se non mancano situazioni di difficoltà su questi versanti, ciò non di meno una parte significativa degli imprenditori interpellati ha intrapreso un processo di "metamorfosi" tecnologica e digitale per rendere più competitiva la propria impresa. Non a caso, il 58,9% dei titolari intervistati ritiene che la propria impresa sia abbastanza e molto tecnologica. E, ancora, un terzo (34,5%) dichiara di avere aumentato i propri investimenti nel digitale in azienda nel 2018, mentre il 57,6% li ha lasciati invariati rispetto all'anno precedente. Solo il 7,9% afferma di averli diminuiti. Peraltro, va sottolineato come nella quasi totalità dei casi si tratti di risorse provenienti dalla stessa azienda, quindi da autofinanziamento. Ciò spiega perché il problema prevalente segnalato dagli interpellati in merito a tali investimenti risulti la questione finanziaria per l'investimento. Risorse che non provengono da fonti pubbliche (come il programma di Industria 4.0, i voucher del MISE o della stessa CCIAA) o dallo stesso sistema del credito cui accedono in misura assai limitata. Quindi, per innovare ricorrono quasi esclusivamente a mezzi propri.

A fronte di un novero significativo di imprese che hanno intrapreso il sentiero della digitalizzazione, fa da contrappeso la quantità di investimento economico destinato: oltre i due terzi (69,9%) hanno allocato meno di 2.000 € nel corso del 2018. Dunque, si può a ragione sostenere che una buona parte del sistema produttivo trentino si sia incamminato sui processi di digitalizzazione, ma che in virtù del livello degli investimenti siamo ancora ai primi tratti del sentiero.

La spinta all'innovazione trova sicuramente un freno nelle condizioni economiche e nelle scarse risorse disponibili, ma ha una determinante anche nelle reti di relazioni, negli ambienti cui si può accedere: la presenza o meno di un eco-sistema dell'innovazione. Così, il 64,9% degli interpellati rivela di avere sviluppato in questi anni relazioni per i processi di digitalizzazione dialogando con un partner soltanto, mentre un quinto (21,9%) ha avuto la capacità e l'opportunità di costruire reti di relazione con 2 partner e il 13,2% con 3 e più soggetti. A questo proposito, è opportuno sottolineare come le partnership si sviluppino in misura maggiore con soggetti privati (fornitori, consulenti, associazioni ed enti), ma quelli deputati al trasferimento tecnologico e alla ricerca (università, poli e così via) intervengono solo marginalmente.

Anche la dotazione tecnologica e gli applicativi digitali posseduti dalle imprese sono stati oggetto di analisi. Sommando la strumentazione tecnologica alle soluzioni digitali possedute è stato possibile costruire un profilo "digital" degli imprenditori trentini. Gli "analogici" (quanti non possiedono alcuna attrezzatura di tal specie o soluzioni applicative) assommano allo 0,5%, una quota assolutamente residuale. Salendo nella classifica incontriamo i "basic" (utilizzano strumentazione tecnologica, ma non applicativi digitali) che ammontano al 27,3%. Quindi, troviamo i "follower" (impiegano sia strumentazioni che applicativi, seppure in misura contenuta) e costituiscono il gruppo più nutrito: 66,2%. In cima alla classifica, abbiamo le imprese più squisitamente "digital" (6,0%) che adoperano più di altre una molteplicità di apparecchiature tecnologiche e di applicativi digitali.

Il confronto con un'analoga ricerca svolta presso gli artigiani e le piccole imprese piemontesi<sup>2</sup>, pur nella diversità dell'universo di riferimento, mette in luce come una quota assai inferiore fra le imprese trentine sia del tutto estranea ai processi di digitalizzazione (analogica). Ma, nel contempo, il profilo delle fortemente digitalizzate (digital) risulti decisamente più contenuto. In definitiva, se la platea imprenditoriale piemontese risulta più polarizzata fra le arretrate sotto il profilo del possesso di strumentazione digitale e quelle già in posizione più avanzata; quelle trentine si collocano in una posizione di inizio dei processi di digitalizzazione (follower), ma con un numero di imprese avanzate (digital) inferiore.

Va sottolineato, a dispetto di un immaginario diffuso, che l'introduzione di simili tecnologie digitali nelle imprese trentine non genera disoccupazione, anzi. Se nella grande maggioranza dei casi (82,5%) è rimasta stabile, la differenza fra chi ha assunto e chi ha sfolto il proprio personale porta il saldo a +4,7. Dunque, le nuove tecnologie non fanno perdere posti di lavoro, al più li aumentano. Soprattutto, consentono un incremento di fatturato (21,2%) o almeno di stabilizzarlo (69,9%), per pochi è un investimento in perdita (8,9%).

Alla fine del percorso di ricerca, abbiamo chiesto agli imprenditori trentini di offrirci una loro valutazione sull'impatto di simili processi di trasformazione, sulla cosiddetta Quarta rivoluzione industriale e se, e in che misura, tutto ciò comportasse un nuovo modo di fare business: una nuova visione del fare impresa. Insomma, una sorta di misura della consapevolezza del cambio di paradigma dello sviluppo. Ne è risultato che per poco meno della metà circa degli intervistati (45,7%), in realtà, si tratta di un processo evolutivo naturale cui bisogna adeguarsi, ma senza discontinuità particolari. Poco più di un quarto (29,7%), invece, ritiene si stia attraversando un cambio di paradigma nel modo di fare impresa e business: è un'epoca di discontinuità che impone un ripensamento profondo della competitività. Una quota analoga, però, (24,6%) è spaesata: non è in grado di esprimere un'opinione e ha bisogno di qualcuno che l'aiuti a interpretare i fenomeni.

Inoltre, la digitalizzazione applicata alle relazioni delle imprese con la Pubblica Amministrazione registra un orientamento prevalentemente negativo. Alla richiesta di una formazione preventiva all'utilizzo di applicativi digitali predisposti dalla PA, si affiancano valutazioni che evidenziano un insieme di problemi: la disomogeneità dei sistemi fra i diversi enti, il tempo che si deve dedicare per comprenderne il funzionamento, tutto ciò anziché agevolare il rapporto e snellire la burocrazia pare generare solo un aumento dei costi e di tempo per le imprese. Tant'è che ritengono si tratti di applicativi utili al funzionamento della

---

<sup>2</sup> Il riferimento è a una ricerca svolta presso gli artigiani e le piccole imprese associate alla CNA del Piemonte: D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, Collana Osservatori n. 14, Milano-Treviso, Community Media Research, 2018.

PA, più che a snellire la burocrazia per le attività produttive. Quindi, il rapporto fra imprese e PA mediato dalle nuove tecnologie digitali è simile a un sentiero ancora in salita.

Anche in questi casi, così come per tutti gli altri aspetti affrontati, la dimensione d'impresa, il livello di fatturato e l'apertura ai mercati hanno un peso specifico nel differenziare i processi di innovazione, digitalizzazione e di visione sul futuro dei mercati e dello sviluppo.

Al termine, possiamo sottolineare come una parte significativa fra gli imprenditori trentini abbia avviato un vero e proprio processo di "metamorfosi" delle proprie imprese per riuscire a rimanere competitivi su mercati che stanno cambiando, a loro volta, in modo vorticoso. Tuttavia, questo cambiamento avviene mediante un percorso su di un sentiero più spesso poco noto e imprevedibile, con scarti di altitudine improvvisi: una parte fra le imprese fatica a intravedere la via, a riconoscere i segnali. Altre, invece, sono più preparate e in grado di affrontare gli ostacoli. Fuori di metafora, una parte del sistema produttivo trentino è attardato nei processi di digitalizzazione, un'altra porzione ha realizzato investimenti, ma ancora in modo timido. Poche hanno preso un abbrivio accelerato.

Dunque, siamo in presenza di un quadro composito, colorato da tinte diverse. Se le imprese più attardate hanno bisogno di sostegni e percorsi su cui indirizzarsi per avviare processi di digitalizzazione; altre, invece, hanno necessità di iniziative e politiche facilitatrici per proseguire nelle loro performance economiche positive. Perché il sistema produttivo presenta velocità diverse e situazioni diversificate che vanno accompagnate con un'attenzione particolare, con interventi e soluzioni in classico stile artigianale: personalizzato sulle singole esperienze imprenditoriali.

Tutto ciò costituisce una sfida non solo per le imprese già impegnate quotidianamente in questi processi morfogenetici. Ma anche per i mondi associativi, per i soggetti economici (pubblici e privati), per le istituzioni e la politica: tutti dovrebbero avere la capacità di sviluppare iniziative e politiche flessibili e sartoriali, utili a sostenere il percorso di trasformazione digitale per fare in modo che il sentiero risulti meno incerto e più definito.



## Il profilo delle imprese interpellate della provincia di Trento

Prima di procedere nell'analisi dei risultati, prendiamo le mosse da una breve descrizione del profilo delle imprese interpellate dalla ricerca iscritte all'anagrafe della CCIAA di Trento, rammentando che la rilevazione non ha riguardato l'intero universo delle attività imprenditoriali della provincia trentina, ma quelle afferenti ad alcuni settori e comparti ritenuti maggiormente interessati dai processi di digitalizzazione<sup>3</sup>.

Le imprese intervistate sono risultate complessivamente 829, la quota prevalente è costituita da quelle appartenenti al settore del commercio (41,0%), seguite dalle manifatturiere (21,6%) e dal settore ricettivo degli alberghi e alloggi (17,2%). Più distanziate troviamo quante rientrano nel settore del trasporto e magazzinaggio (7,5%) e, all'interno dei servizi alle imprese, quelle dei comparti delle attività professionali, scientifiche e tecniche (6,5%) e di informazione e comunicazione (6,2%).

L'osservazione di questo universo attraverso le classi dimensionali aiuta ad articolare e a meglio descrivere quest'insieme imprenditoriale. In primo luogo, ci troviamo di fronte a entità produttive di taglia micro: complessivamente l'84,4% arriva al più a toccare la soglia di 9 addetti, ma la porzione prevalente è schiacciata sulle imprese composte dal solo titolare (31,7%) e da quanti non superano i 4 addetti (38,5%).

### Profilo delle imprese (val. %)

	Attività manifatturiere	Commercio	Ricettivo	Attività professionali, scientifiche e tecniche	Servizi di informazione e comunicazione	Trasporto e magazzinaggio	Totale
<b>Totale</b>	<b>21,6</b>	<b>41,0</b>	<b>17,2</b>	<b>6,5</b>	<b>6,2</b>	<b>7,5</b>	<b>100,0</b>
<b>Dimensione d'impresa</b>							
1 addetto	33,5	33,5	7,7	55,5	45,1	40,3	31,7
2-4 addetti	35,7	48,9	27,3	31,5	33,3	25,8	38,5
5-9 addetti	14,0	10,0	29,4	7,4	11,8	11,3	14,2
Oltre 10 addetti	16,8	7,6	35,6	5,6	9,8	22,6	15,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Fatturato</b>							
Fino a 100mila €	43,0	44,1	24,5	46,3	43,1	40,3	40,3
101mila-1mln €	36,3	42,4	61,5	40,7	51,0	40,3	44,6
1,1mln-10mln €	17,3	12,6	12,6	13,0	5,9	12,9	13,3
Oltre 10mln €	3,4	0,9	1,4	0	0	6,5	1,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 829)

Le aziende di taglia più piccola appartengono più spesso al comparto delle attività professionali (87,0% fino a 4 addetti, come gli studi di architetti, ingegneri e così via) e al settore del commercio (82,4%). Viceversa, una maggiore strutturazione delle imprese – ovvero con più di 10 addetti – si ritrova nel settore alberghiero (35,6%) e nei trasporti e magazzinaggio (22,6%).

<sup>3</sup> L'elenco completo dei settori campionati è disponibile all'interno della nota metodologica presente nel report.

Un riflesso dell'aspetto dimensionale lo troviamo nelle classi di fatturato, anch'esse polarizzate su quelle inferiori. Il 40,3% non supera la soglia dei 100mila € l'anno e, in particolare, nei settori dove le imprese sono più piccole come le attività professionali e tecniche (46,3%) e del commercio (44,1%). Una quota leggermente superiore (44,6%) è compresa fra i 100mila e il milione di euro, in particolare fra i servizi di ricezione alberghiera (61,5%) e di informazione e comunicazione (51,0%). A questo proposito è interessante osservare due situazioni opposte. Per un verso, le imprese alberghiere sono più strutturate della media, ma il loro fatturato risulta assai contenuto. Viceversa, quelle dei servizi di informazione sono mediamente di taglia più contenuta, ma il loro fatturato è proporzionalmente più elevato. Dunque, indirettamente si potrebbe sostenere che il settore della ricezione ha un valore aggiunto inferiore rispetto alla media, mentre quello dell'informazione e comunicazione riesce a raggiungere livelli più elevati. Una quota minoritaria, poi, riesce a superare il milione di fatturato (13,3%), soprattutto fra quelle manifatturiere (17,3%), mentre sono marginali percentualmente, ma sicuramente non sotto il profilo economico, quelle che superano i 10 milioni di euro e segnatamente fra quelle dei trasporti e magazzinaggio (6,5%).

Se confrontiamo le imprese interpellate con l'insieme dei singoli settori considerati per l'estrazione del campione possiamo rilevare una buona corrispondenza e rappresentatività dei titolari intervistati. Se, invece, analizziamo l'intero universo di quelle presenti in provincia di Trento (quindi, anche gli altri settori non presi in esame) osserviamo che il campione interpellato ha una taglia leggermente più elevata, in conseguenza alla tipologia di settori prescelti per l'indagine, ma in ogni caso molto prossima all'insieme dell'intero sistema produttivo. Dunque, se gli esiti della ricerca non si possono estendere *tout-court* a tutte le imprese del trentino, nel contempo si può a ragione sostenere che costituiscono una tendenza diffusa.

#### Dimensione delle imprese (val. %)

	Campione Provincia TN	Universo imprese settori considerati*	Universo imprese Provincia TN	Piccole imprese Piemonte**
<b>Dimensione d'impresa</b>				
1 addetto	31,7	42,9	49,7	30,6
2-4 addetti	38,5	31,3	31,2	36,9
5-9 addetti	14,2	14,2	10,8	20,7
Oltre 10 addetti	15,6	11,6	8,3	11,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 829)

(\*): I codici Ateco considerati sono C, G, H, I, J, M: si veda nota metodologica

(\*\*): D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, Collana Osservatori n. 14, Milano-Treviso, Community Media Research, 2018 (n. casi: 1.827)

Un ulteriore confronto dei risultati ottenuti, seppure anche questo da considerarsi in modo spurio per la diversità dell'insieme di riferimento, sarà realizzato con un'altra ricerca svolta alla fine del 2018 presso un campione di piccole imprese e di artigiani associati alla CNA del Piemonte sui temi dell'innovazione e dei processi di digitalizzazione. Come si può osservare dal raffronto con la dimensione delle imprese piemontesi, il livello di somiglianza è molto prossimo e, quindi, pur nella diversità delle caratteristiche costituisce un parametro di paragone interessante.

Oltre alla descrizione di questi primi elementi caratteristici delle imprese trentine considerate, abbiamo esaminato anche il loro raggio d'azione territoriale. Ovvero, abbiamo chiesto agli interpellati in che percentuale e dove fossero distribuiti i loro prodotti o servizi a livello provinciale, nazionale o internazionale.

Complessivamente, i due terzi dei prodotti e servizi (65,7%) sono destinati all'ambito provinciale. Su questo aspetto, com'è facilmente intuibile, insiste soprattutto la dimensione dell'impresa: la lunghezza della propria azione è direttamente correlata a tale fattore. Così, i tre quarti (75,9%) delle imprese unipersonali (1 addetto) destinano prodotti e servizi all'interno del confine provinciale, per scendere ai due quinti fra quelle più strutturate (40,7%, oltre 10 addetti).

Questo fattore si riverbera direttamente sul fatturato. Più è contenuto, maggiore è la probabilità che l'attività si esprima sul piano locale (76,9%, fino a 100mila €), mentre più è possibile allungare le reti di relazioni produttive e commerciali maggiore è il budget: in questo caso, è il 47,2% di chi ha un fatturato superiore al milione di euro opera al più in ambito regionale.

Inoltre, possiamo rilevare come sia il commercio (78,2%) a detenere le reti più corte, mentre è il ricettivo – com'è facilmente intuibile – ad avere un fatturato derivante in particolare dall'ambito nazionale (42,5%). Mentre, il manifatturiero è il settore più aperto alle relazioni internazionali (6,1%).

#### Destinazione territoriale di prodotti e/o servizi nel 2018 (medie; val. %)

	Provincia	Italia	UE	Extra UE	Totale
<b>Imprese provincia Trento</b>	<b>65,7</b>	<b>25,6</b>	<b>6,9</b>	<b>1,8</b>	<b>100,0</b>
<i>Piccole imprese Piemonte*</i>	<i>61,8</i>	<i>34,8</i>	<i>2,4</i>	<i>1,0</i>	<i>100,0</i>
<b>Dimensione</b>					
1 addetto	75,9	21,3	2,0	0,8	100,0
2-4 addetti	73,6	19,6	4,7	2,1	100,0
5-9 addetti	49,2	34,1	14,9	1,8	100,0
10 e più addetti	40,7	41,1	14,8	3,4	100,0
<b>Settore</b>					
Manifatturiero	69,9	24,0	3,6	2,5	100,0
Commercio	78,2	18,6	2,4	0,8	100,0
Ricettivo	27,6	42,5	26,2	3,7	100,0
Servizi innovativi	68,8	26,9	2,9	1,4	100,0
<b>Fatturato</b>					
Fino a 100mila €	76,9	19,1	2,9	1,1	100,0
101mila-1mln €	61,9	26,7	9,5	1,9	100,0
Oltre 1mln €	47,2	39,5	9,7	3,6	100,0

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 829)

(\*): D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, op. cit.

In generale, il confronto con le piccole imprese piemontesi manifesta dinamiche sostanzialmente omogenee, con una leggera prevalenza di quest'ultime a relazionarsi col mercato nazionale, mentre le trentine risultano leggermente più aperte ai mercati esteri.

Volendo offrire una misura di sintesi in grado di descrivere la lunghezza delle reti di mercato delle ditte trentine, abbiamo sommato i diversi livelli territoriali e costruito un indicatore di "apertura ai mercati". Così facendo, è stato possibile individuare quattro gruppi di imprese:

- il più consistente è quello delle ditte che operano esclusivamente in un ambito che non supera il livello provinciale. Sono le aziende che operano solo nel "mercato domestico" (40,8%) e risultano essere una misura inferiore alle colleghe piemontesi. Costituiscono

- tale insieme soprattutto le imprese individuali (52,1%), quelle del commercio (47,9%) e del manifatturiero (45,3%) e con un fatturato inferiore ai 100mila € (56,0%).
- le imprese che operano prevalentemente su scala locale, ma dimostrano di avere anche relazioni al di fuori della provincia, sebbene in misura inferiore al 50%, sono quelle che hanno una "apertura flebile (<50%)". Si tratta, in questo caso di un gruppo pari al 27,5% degli intervistati e composto in prevalenza da ditte del commercio (34,4%) e dei servizi innovativi (32,9%) e con un fatturato superiore al milione di € (32,8%). In questo caso, il confronto con le ditte piemontesi è spurio perché nel loro caso l'ambito di riferimento è la regione.
  - una parte leggermente inferiore degli interpellati (20,7%) dichiara che le proprie produzioni e servizi in prevalenza si dirigono oltre il confine provinciale, dimostrando così una "apertura sostenuta (>50%)" delle proprie reti. Anche in questo caso, contano le dimensioni delle imprese (38,8%, oltre 10 addetti), l'essere un'impresa del settore ricettivo (41,3%) e avere un fatturato significativo (35,2%, oltre 1 milione di €). Come in precedenza, per il confronto con le ditte piemontesi vale l'osservazione del punto precedente.
  - il quarto gruppo è rappresentato da quante asseriscono che il mercato di riferimento è esclusivamente nazionale e internazionale (italiano, europeo ed extra europeo: 11,0%, quota inferiore alle piccole imprese piemontesi). Il 18,6% delle ditte con almeno 10 addetti opera in tali ambiti extra provinciali, il 32,9% di quelle del ricettivo, il 15,2% di chi ha un fatturato superiore al milione di €, più di altre definiscono il gruppo delle "extra domestiche". Come si può osservare, si tratta di un insieme minoritario, ma decisamente non marginale. Fra l'altro, va sottolineato come anche il 9,1% delle ditte individuali si muova su questi livelli territoriali, a dimostrazione del grado di effervescenza di una parte delle imprese. Ma anche ad attestazione che se la regola della dimensione d'impresa ha una sua validità, ciò non di meno esistono diverse eccezioni che impongono cautela nell'applicare pedissequamente tale principio a tutte le attività economiche.

### Indicatore di "apertura ai mercati" (val. %)

	Domestico	Apertura		Extra domestico	Totale
		Flebile (<50%)	Sostenuta (>50%)		
<b>Imprese provincia Trento</b>	<b>40,8</b>	<b>27,5</b>	<b>20,7</b>	<b>11,0</b>	<b>100,0</b>
<i>Piccole imprese Piemonte*</i>	57,5	17,9	4,5	20,2	100,0
<b>Dimensione</b>					
1 addetto	52,1	27,8	11,0	9,1	100,0
2-4 addetti	47,4	28,8	16,6	7,2	100,0
5-9 addetti	22,0	27,1	34,0	16,9	100,0
10 e più addetti	18,6	24,0	38,8	18,6	100,0
<b>Settore</b>					
Manifatturiero	45,3	26,3	23,5	5,0	100,0
Commercio	47,9	34,4	11,5	6,2	100,0
Ricettivo	19,6	6,3	41,3	32,9	100,0
Servizi innovativi	39,5	32,9	19,2	8,4	100,0
<b>Fatturato</b>					
Fino a 100mila €	56,0	23,7	11,7	8,7	100,0
101mila-1mln €	35,1	29,2	24,1	11,6	100,0
Oltre 1mln €	16,8	32,8	35,2	15,2	100,0

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 829)

(\*): D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, op. cit.

Inoltre, va sottolineato come l'indicatore di "apertura ai mercati" metta in luce una sorta di "bipolarizzazione asimmetrica". Infatti, da un lato, abbiamo una particolare concentrazione di imprese che operano esclusivamente in ambito locale ("domestico", 40,8%) o con un'apertura "flebile" (27,5%). Ma, dall'altro lato, abbiamo un gruppo minoritario, ma assolutamente non influente, di imprese trentine che si muovono con dimestichezza su livelli nazionali e internazionali (apertura "sostenuta": 20,7%; "extra domestici", 11,0%) nonostante le loro dimensioni contenute. Come a significare una sorta di divisione netta di mercato fra chi rimane in ambito strettamente locale e chi si proietta all'esterno.

## L'utilizzo di tecnologie e strumenti digitali

Una misura significativa della competitività di un'impresa si gioca sul versante dell'innovazione, in particolare in questi anni in cui l'avvento della digitalizzazione sta mutando assai velocemente i sistemi produttivi, le domande dei consumatori, il modo di fare business di un'impresa. Innovazione è un concetto molto ampio: non è solo tecnologia, ma anche organizzazione del lavoro, affermazione di un brand, formazione del capitale umano, e così via. Insomma, l'innovazione deve essere concepita come un processo a tutto tondo che investe i diversi fattori che compongono e coinvolgono l'impresa e i suoi stakeholders. Nello stesso tempo, l'avvento delle tecnologie e delle innovazioni cosiddette 4.0 sta aprendo scenari completamente inediti rispetto al recente passato e alle precedenti rivoluzioni industriali.

In generale si ritiene che tutto ciò riguardi prevalentemente il manifatturiero e le grandi imprese industriali. In realtà, si tratta di innovazioni che toccano trasversalmente tutti i settori e le dimensioni d'impresa, non riguardano solo il mondo della produzione, ma coinvolgono le sfere di vita privata e individuale. Insomma, una vera e propria rivoluzione produttiva e, soprattutto, sociale.

In questa prima rilevazione sulle imprese trentine, abbiamo affrontato il tema della diffusione e dell'utilizzo dei sistemi digitali all'interno di una porzione<sup>4</sup> ritenuta maggiormente esposta a tali fenomeni.

### La percezione del livello tecnologico dell'impresa (abbastanza e molto; val. %)

<b>Imprese provincia Trento</b>	<b>58,9</b>
<b>Dimensione</b>	
1 addetto	53,9
2-4 addetti	52,3
5-9 addetti	65,2
10 e più addetti	79,1
<b>Settore</b>	
Manifatturiero	53,7
Commercio	53,0
Ricettivo	55,9
Servizi innovativi	79,1
<b>Fatturato</b>	
Fino a 100mila €	50,0
101mila-1mln €	58,6
Oltre 1mln €	83,2

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 829)

In prima battuta, abbiamo chiesto agli imprenditori trentini se avvertissero la loro impresa più o meno tecnologica e digitalizzata. Le risposte consegnano una auto-rappresentazione che divide in modo quasi uguale il campione: il 58,9% degli interpellati immagina la propria realtà produttiva (soprattutto) abbastanza e molto tecnologica; viceversa, l'altro 41,1% ritiene non avere, sufficientemente o totalmente, una simile caratterizzazione.

Questo esito medio, in realtà, evidenzia una frattura significativa nel mondo produttivo. In primo luogo, una volta di più, la dimensione d'impresa ha un ruolo discriminante. Se il 53,9% di quelle unipersonali (1 addetto) ritiene di avere un buon grado di assetto tecnologico, tale

<sup>4</sup> Si veda la nota metodologica per i settori interessanti dalla ricerca.

quota cresce progressivamente per raggiungere il 79,1% fra quelle con più di 10 addetti. In secondo luogo, e di conseguenza al precedente punto, viene la dimensione del fatturato. Come in precedenza, una percezione di elevata organizzazione tecnologica sale dal 50,0% delle imprese con meno di 100mila € di fatturato, all'83,2% fra quelle con oltre 1mln di €. In terzo luogo, su tutte – com'è facile intuire – prevalgono quelle del settore dei servizi innovativi (79,1%) e, in seconda battuta, troviamo appaiate quelle del settore ricettivo (55,9%), del manifatturiero (53,7%) e del commercio (53,0%).

### Gli investimenti nei processi di digitalizzazione nelle imprese nel 2018 (val. %)

	Fino a 2.000 €	Da 2.001 € a 20.000 €	Da 20.001 € a 200.000 €	Oltre 200.000 €
<b>Imprese provincia Trento</b>	<b>69,9</b>	<b>27,1</b>	<b>2,8</b>	<b>0,2</b>
<b>Dimensione</b>				
1 addetto	86,3	12,5	1,2	0
2-4 addetti	77,1	21,0	1,9	0
5-9 addetti	51,7	44,9	3,4	0
10 e più addetti	36,4	55,0	7,8	0,8
<b>Settore</b>				
Manifatturiero	72,9	22,6	4,5	0
Commercio	76,1	22,4	1,2	0,3
Ricettivo	61,3	37,3	1,4	0
Servizi innovativi	61,6	32,9	5,5	0
<b>Fatturato</b>				
Fino a 100mila €	88,7	9,2	2,1	0
101mila-1mln €	65,2	33,4	1,4	0
Oltre 1mln €	34,7	55,6	8,9	0,8
<b>Apertura ai mercati</b>				
Extra Provincia	61,1	35,6	3,3	0
Apertura sostenuta (+50%)	52,9	44,2	2,9	0
Apertura flebile (-50%)	62,4	34,5	2,7	0,4
Mercato domestico	86,4	10,9	2,7	0

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 818)

Se dalle auto-percezioni, passiamo ai fatti concreti ovvero al livello degli investimenti realizzati nel corso del 2018 sul fronte dei processi di digitalizzazione, possiamo osservare come le risorse destinate a questi fattori, in realtà, siano relativamente contenute. Più dei due terzi degli interpellati (69,9%) non hanno investito più di 2mila € nell'arco dello scorso anno e un quarto si colloca all'interno della soglia 2-20mila € (27,1%). Di conseguenza, sono assolutamente marginali le imprese che hanno destinato risorse ancor più cospicue: complessivamente, solo il 3,0% ha messo a budget oltre 20mila €.

Le imprese del settore ricettivo (37,3%) e dei servizi innovativi (32,9%) si dimostrano più attive su questi versanti avendo investito fra i 2 e 20mila € nel 2018. Più staccate, invece, risultano le imprese del manifatturiero e del commercio: in questi due casi la soglia d'investimento risulta assai più ridotta con un investimento inferiore ai 2mila €, rispettivamente per il 72,9% e il 76,1% delle interpellate.

Com'è facile intuire, il grado di disponibilità di risorse da investire è in diretta relazione con la classe dimensionale e di fatturato. Quasi i nove decimi (86,3%) delle aziende con un solo addetto non supera i 2mila € d'impiego in tecnologie digitali, ma la soglia dei 5 addetti segna uno scarto rilevante al punto che si sale progressivamente fino ad arrivare a solo il 36,4% fra a quelle con più di 10 addetti. Di conseguenza, osserviamo un analogo andamento anche per

le classi di fatturato. Fino a 100mila € l'88,7% non supera i 2mila € investiti in tecnologie digitali, ma analogamente accade solo per un terzo (34,7%) fra quelle con più di 1mln di €. Infine, è interessante osservare come anche il livello di apertura ai mercati abbia una connessione con le nuove strumentazioni tecnologiche. Infatti, l'86,4% di chi opera esclusivamente sul mercato domestico non ha speso più di 2mila €, mentre è sufficiente aprirsi a relazioni produttive e commerciali che vadano oltre la provincia per osservare un livello più elevato di investimenti in quest'ambito.

Ma di quali strumentazioni tecnologiche sono dotate le ditte trentine? Innanzitutto, prendiamo le mosse dagli strumenti oggi considerati alla base dei processi di digitalizzazione. I nove decimi hanno un computer in azienda (91,7%) quale supporto al lavoro quotidiano. Per contro, va osservato come tale apparecchiatura non sia ancora presente in circa un decimo delle imprese (8,3%). Un po' meno diffusa, ma comunque interessa la maggioranza del campione, è la possibilità di disporre una connessione internet via cavo (73,0%) o in modalità wireless (55,9%), piuttosto che l'utilizzo di un tablet o di uno smartphone (67,6%) per l'operatività giornaliera. Invece, sono marginali le imprese che utilizzano strumentazioni digitali come la stampante o lo scanner 3D (8,9%) o i robot collaborativi (1,6%).

In generale, sommando i diversi strumenti proposti, emerge come il 4,2% ne posseda almeno 5 (su 6 proposti), il 64,4% circa la metà (3 o 4), il 29,4% fra 1 e 2, mentre l'1,9% non ne usi alcuno.

#### Strumenti in uso nell'impresa (sì, val.%)

Computer	91,7
Connessione a internet via cavo (DSL, ADSL, fibra ottica, banda larga/ultralarga..)	73,0
Tablet, smartphone	67,6
Connessione a internet senza fili (chiavetta, router, wi-fi, sistemi satellitari,...)	55,9
Stampante 3D; scanner 3D	8,9
Robot collaborativi	1,6

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

Ma al di là della strumentazione di base, per comprendere il grado di penetrazione dei processi digitali utilizzati, abbiamo chiesto agli imprenditori di indicare quali fossero gli applicativi e le soluzioni adottate nella loro azione di lavoro quotidiana.

La quasi totalità (98,3%) ha una casella di posta elettronica per le mail o la PEC, e la maggioranza in una quota compresa fra il 53 e il 75% dispone dell'internet banking (75,0%), utilizza software per la fatturazione elettronica (61,4%) e dispone di un sito web aziendale (53,0%). Questi sono gli applicativi principalmente utilizzati dalle diverse attività imprenditoriali. Meno fruite sono altre soluzioni come la firma elettronica (48,4%), software per la sicurezza e la protezione dei dati (45,6%) o l'utilizzo commerciale dei social (42,9%). Assai più contenuta risulta la diffusione di altri applicativi come l'archiviazione di dati in internet (29,4%), l'utilizzo di gestionali (22,4%) e ancor meno il commercio on line attraverso il proprio sito aziendale (12,2%). Infine, altre tecnologie digitali interessano una parte marginale degli intervistati.

Sommando anche in questo caso la lunga lista proposta, possiamo sottolineare come il 3,3% si avvalga di più di 10 soluzioni fra le 16 elencate e quindi manifesti un elevato grado di dotazione digitale. Il 41,6% ne utilizza fra 6 e 10, più della metà (54,2%) ne fruisca fra 1 e 5, mentre l'1,0% non è dotato di alcuna fra quelle suggerite.



### Le soluzioni di cui si avvale l'impresa (sì, val.%)

Posta elettronica (e-mail, PEC)	98,3
Internet banking	75,0
Fatturazione elettronica	61,4
Sito web aziendale	53,0
Firma elettronica	48,4
Sicurezza rete e dati (firewall, sistemi di autenticazione, ...)	45,6
Profilo aziendale sui Social media (facebook, Instagram, linkedin, twitter,...)	42,9
Archiviazione dati in internet (es. tramite Dropbox, Google Drive, Mega, iCloud,...)	29,4
Applicazioni specifiche per il lavoro (es. fatturazione online, gestione attività di mailing a clienti, raccolta comande nella ristorazione, circuiti di pagamento alternativi,...)	22,4
Commercio on-line tramite sito aziendale	12,2
Sistemi di tracciatura dei prodotti/processi (RFID, barcode,..)	6,5
Sistemi integrati per la gestione d'impresa (ERP)	5,9
Commercio on-line tramite marketplace (Amazon, E-bay, Facebook marketplace, Etsy,...)	5,1
Soluzioni IOT (domotica, utilizzo sensoristica per monitorare processi produttivi, ...)	3,7
Big data - software per la gestione di grandi quantità di dati	3,0
Altro	2,2

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

A fronte di una così lunga lista di strumentazioni e di soluzioni, per offrire una misura di sintesi della diffusione degli strumenti legati al cosiddetto "4.0", ovvero alla digitalizzazione dei processi produttivi, abbiamo sommato il grado di diffusione dei primi (strumentazioni) e dei secondi (applicazioni). Così facendo, è scaturito un profilo complessivo di utilizzo dei processi digitali: il profilo "digitale"<sup>5</sup> delle ditte trentine. Sono emersi quattro gruppi.

- Il "digital" raccoglie il 6,0% delle imprese della provincia di Trento. In questo gruppo si trovano quelle aziende che non solo hanno un elevato possesso di strumentazione tecnologica di base, ma utilizzano anche un novero elevato di applicativi digitali. Sono concentrati in particolare fra le imprese con un grado di apertura sostenuta verso il livello nazionale e internazionale (11,0%). Inoltre, questo profilo è direttamente correlato alla strutturazione dell'impresa e al livello di fatturato. Maggiori sono la dimensione (15,57%, oltre 10 addetti) e il fatturato (19,2%, oltre 1mln €), più elevata è la probabilità che queste imprese siano fortemente digitalizzate nei loro processi. Le imprese più "digital" si trovano maggiormente – com'è facile intuire – fra quelle dei servizi innovativi (11,4%).
- Il secondo gruppo, e anche il più cospicuo, è quello delle imprese "follower" (66,2%). Il loro tratto è di possedere un cospicuo livello di strumentazione tecnologica di base, ma un utilizzo di applicativi digitali relativamente elevato (o viceversa, di sfruttare più applicativi digitali, ma di avere poca strumentazione classica, oggi reso possibile proprio dalle nuove tecnologie). In altri termini, seguono le aziende di testa che hanno un già elevato grado di digitalizzazione. All'interno di questo gruppo spiccano quelle con 5-9 addetti (76,3%) assieme alle più grandi (75,2%, oltre 10 addetti), appartenenti al settore ricettivo (70,6%), con un fatturato elevato (72,8%, oltre 1mln €), un'apertura sostenuta sui mercati al di fuori di quello domestico (77,3%).

<sup>5</sup> Il profilo "digitale" è dato dall'incrocio della lista di strumentazioni utilizzate con quella delle applicazioni. Ricavando, dalla somma di ciascuna variabile, la quantità di possesso e utilizzo dell'una e dell'altra, abbiamo individuato i 4 profili definiti da un punteggio dato da un continuum da 2 a 8: dove 2 = analogico; 3-4 = basic; 5-6 = follower; 7-8 = digital.

- Il terzo gruppo è rappresentato dalle "basic" (27,3%). Queste imprese hanno un possesso rilevante di strumenti tecnologici di base, ma ancora uno scarso livello di applicativi digitali. All'interno di questo insieme troviamo, in particolare, le ditte del manifatturiero (31,3%) e del commercio (30,9%), quelle che operano su un mercato esclusivamente domestico (42,0%). Parallelamente ai due gruppi precedenti, il grado di strutturazione dell'impresa e il livello di fatturato diventa inversamente correlato: più l'impresa è piccola e senza dipendenti (32,7%), più è basso il fatturato (36,2%, fino a 100mila €), maggiore è la probabilità che queste ditte siano presenti in questo gruppo.
- Infine, troviamo le "analogiche" (0,5%). In questo profilo ricadono gli imprenditori che non dispongono di alcuna strumentazione tecnologica, né tanto meno di applicativi digitali. Dunque, non utilizzano l'ICT (Information and Communication Technology) in alcun modo. Si tratta di una quota marginale, che ha un maggiore addensamento, come per il gruppo precedente, fra quelle di dimensione e fatturato contenuti: le ditte con solo un addetto (0,8%) e con meno di 100mila € di fatturato (1,2%) più di altre si annidano in questo insieme.

#### Indice del Profilo Digitale delle imprese trentine (val. %)

	Analogiche	Basic	Follower	Digital
<b>Imprese provincia Trento</b>	<b>0,5</b>	<b>27,3</b>	<b>66,2</b>	<b>6,0</b>
<i>Piccole imprese Piemonte*</i>	<i>16,1</i>	<i>27,7</i>	<i>34,7</i>	<i>21,5</i>
<b>Dimensione</b>				
1 addetto	0,8	32,7	63,1	3,4
2-4 addetti	0,6	34,2	61,4	3,8
5-9 addetti	0	16,1	76,3	7,6
10 e più addetti	0	9,3	75,2	15,5
<b>Settore</b>				
Manifatturiero	0,5	31,3	62,6	5,6
Commercio	0,6	30,9	65,0	3,5
Ricettivo	0	23,1	70,6	6,3
Servizi innovativi	0,6	19,2	68,8	11,4
<b>Fatturato</b>				
Fino a 100mila €	1,2	36,2	60,5	2,1
101mila-1mln €	0	25,7	69,2	5,1
Oltre 1mln €	0	8,0	72,8	19,2
<b>Apertura ai mercati</b>				
Extra Provincia	0	19,8	69,2	11,0
Apertura sostenuta (+50%)	0	15,1	77,3	7,6
Apertura flebile (-50%)	0	17,5	72,9	9,6
Mercato domestico	1,2	42,0	55,3	1,5

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 829)

(\*): D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, op. cit.

Quindi, si può affermare che una parte rilevante degli imprenditori trentini sia intradato sul percorso della digitalizzazione, seppure a diversi livelli di velocità e condizione. In generale, il 72,2% dispone e utilizza le tecnologie afferenti al cosiddetto "4.0", alle innovazioni della Quarta rivoluzione industriale. Nel contempo, una parte cospicua (27,3%) è rimasta attardata all'utilizzo di tecnologie di base e lo 0,5% si colloca al di fuori di simili innovazioni.

## Fonte principale per la raccolta di informazioni e aggiornamenti sulle tecnologie (val. %)

	<b>Imprese provincia Trento</b>	<i>Piccole imprese Piemonte*</i>
Social media, internet	18,8	17,7
Fornitori (di tecnologia)	17,7	24,9
Associazioni di categoria	13,3	11,2
Amici e colleghi	9,7	9,8
Tv, radio, quotidiani	8,1	1,9
Corsi di formazione	6,2	11,7
Riviste specializzate (online e cartacee)	3,5	7,4
Fiere	3,0	5,9
Camera di commercio	2,3	nd
Poli di innovazione, Fab Lab, makerspace (Trentino Sviluppo; Impact Hub..)	0,8	0,2
Convegni	0,5	0,8
Università	0,4	0,2
Nessuna	15,7	8,2

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

(\*): D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, op. cit.

Il confronto con le colleghe piemontesi, sebbene da considerare con la dovuta cautela a causa della diversità degli universi di riferimento, tuttavia mette in luce come una quota assai inferiore fra le imprese trentine sia del tutto estranea ai processi di digitalizzazione. Ma, nel contempo, il profilo delle fortemente digitalizzate risulti decisamente più contenuto. In definitiva, se la platea imprenditoriale piemontese risulta più polarizzata fra le arretrate sotto il profilo del possesso di strumentazione digitale e quelle già in posizione più avanzata; quelle trentine si collocano già in una posizione di inizio dei processi di digitalizzazione, ma con un novero di imprese avanzate inferiore.

Ma a chi si rivolgono, a quali fonti si affidano per raccogliere informazioni sulle nuove tecnologie? Il polo principale complessivamente è determinato dalla ricerca individuale (30,4%), sia essa avvenga attraverso la consultazione dei social e di internet (18,8%), sia mediante la lettura di riviste specializzate (3,5%) o dei mass media (8,1%). Segue il cosiddetto passaparola (27,4%), ovvero dai dialoghi con i fornitori di tecnologie (17,7%) e con amici e colleghi (9,7%). La partecipazione a corsi di formazione (6,2%) costituisce un ulteriore luogo cui apprendere le novità, assai meno la frequentazione della convegnistica dedicata (0,5%) e ancora meno a quanto proviene dall'università (0,4%) e dai poli dell'innovazione (0,8%). Va sottolineato come il sistema associativo giochi un ruolo importante nel diffondere conoscenze su questi versanti: il 13,3% trova nelle associazioni di categoria una sorgente informativa, cui si può sommare l'apporto offerto dalla CCIAA (2,3%). Poi vengono altre realtà più tradizionali come le fiere (3,0%). Non va dimenticato, però, che ben il 15,7% non ha alcuna fonte informativa particolare, in una misura doppia rispetto ai colleghi piemontesi.

## Il processo di digitalizzazione delle imprese

In generale, poco più della metà delle imprese trentine (57,6%) ha mantenuto invariato il livello di investimenti nelle tecnologie digitali, rispetto al 2017. Si tratta per lo più delle imprese del manifatturiero (63,3%) e del commercio (58,8%) e di quante operano esclusivamente nel mercato domestico (65,5%). Come in precedenza, il grado maggiore di incremento (34,5%) degli investimenti è in diretta relazione alla classe dimensionale (oltre i 10 addetti ha aumentato nel 48,1% dei casi), al fatturato (49,2%, oltre 1mln €) e all'allungamento delle reti di relazione commerciale e produttiva al di fuori dell'ambito provinciale (45,9%, apertura sostenuta).

### Nel 2018, rispetto al 2017, gli investimenti in digitalizzazione sono... (val. %)

Aumentati	34,5
Rimasti invariati	57,6
Diminuiti	7,9

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 818)

Per quanto riguarda le modalità di finanziamento per realizzare i processi di digitalizzazione è interessante rilevare come le imprese trentine sembrano seguire un percorso leggermente diverso alle loro colleghe piemontesi. Mentre le trentine prediligono quasi esclusivamente la via del ricorso alle risorse proprie, quindi dell'autofinanziamento reinvestendo gli utili nella propria impresa (forse anche in virtù del contenuto livello di denaro destinato), le piemontesi perseguono due percorsi. Il prevalente è l'autofinanziamento (33,9%), il secondo è l'apertura di linee di finanziamento bancario (20,0%), prassi che le trentine perseguono in misura assai più contenuta (7,2%).

### Modalità di finanziamento delle risorse per i processi di digitalizzazione (val. %)

	Imprese provincia Trento	Piccole imprese Piemonte*
Risorse proprie	91,8	33,9
Linee di finanziamento bancarie	7,2	20,0
Misure agevolate legate al piano Industria 4.0 (es. Nuova Sabatini)	1,1	3,0
Voucher digitalizzazione del Ministero Sviluppo Economico	3,5	1,5
Voucher Camera di Commercio	0,1	0,4
Contributi e bandi provinciali (PaT, Trentino Sviluppo..)	3,1	nd
Altro	2,3	1,8

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 818)

(\*): D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, op. cit.

Assai meno frequentate e battute sono altre strade come le misure agevolate legate al piano Industria 4.0 (1,1%), piuttosto che i voucher digitalizzazione del MISE (3,5%), quelli resi disponibili dalle CCIAA (0,1%) o gli stessi contributi proposti dalla Provincia o dagli enti preposti (come Trentino Sviluppo): 3,1%. Sotto questo profilo, si tratta di scelte del tutto simili a quelle delle piccole imprese piemontesi, quasi a segnalare come le fonti istituzionali di finanziamento e le misure pubbliche non costituiscano un appeal per le imprese di dimensioni contenute. In definitiva, i processi di finanziamento dell'innovazione non trovano

agganci nel sistema-paese, negli enti o nei provvedimenti governativi, ma si sostengono autonomamente o, al più, con l'intervento del sistema bancario.

L'innovazione non è solo un processo strutturato e progettato, ma avviene anche nel fluire quotidiano dei rapporti e delle relazioni che un'impresa costruisce giorno per giorno. Per questo motivo abbiamo chiesto agli imprenditori interpellati se nell'ultimo triennio avessero comunque avuto collaborazioni – più o meno strutturate – con altri soggetti esterni all'impresa ai fini di avviare delle innovazioni.

Come si può osservare dalla classifica scaturita dalle risposte dei titolari, il primo soggetto con cui le imprese definiscono gli investimenti tecnologici sono i consulenti esterni (35,9%). Ma le cooperazioni avvengono complessivamente soprattutto attraverso gli scambi con i propri fornitori (52,7%) – sia di impianti e macchinari (18,3%), sia di tecnologie digitali (34,4%) – con cui stabiliscono relazioni privilegiate fatte di confronti concreti sui temi della produzione o dei servizi, su come migliorarli e implementarli. Anche gli stessi clienti (24,6%) contribuiscono con suggerimenti e/o domande di personalizzazione a far sviluppare innovazioni. Un ruolo importante, ancora una volta, lo giocano le associazioni di categoria (22,2%) e la stessa CCIAA (6,2%) cui le aziende si rivolgono.

#### Collaborazioni finalizzate alla digitalizzazione dell'impresa (val. %)

	<b>Imprese provincia Trento</b>	<i>Piccole imprese Piemonte*</i>
Consulenti esterni	35,9	11,9
Fornitori di tecnologie digitali	34,4	16,5
Clienti	24,6	14,5
Associazioni di categoria (Confindustria; Confcommercio; Associazione Artigiani..)	22,2	14,0
Fornitori di impianti e macchinari	18,3	24,2
Concorrenti	8,3	1,9
Camera di commercio	6,2	nd
Poli di innovazione (Trentino Sviluppo; Impact Hub; Hub Innovazione Trentino;..)	2,1	0,8
Università/centri di ricerca (FBK; Fondazione E. Mach)	1,9	1,3
Start up	1,1	1,0
Fab Lab (ad es. WitLab), makerspace, incubatori (ad es. Polo Meccatronica e Progetto Manifattura)	0,1	0,3

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 794)

(\*): D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, op. cit.

Vale la pena rimarcare come gli enti preposti a sostenere le imprese nei loro processi di innovazione – come le università, i centri di ricerca e di trasferimento tecnologico, i poli di innovazione – non entrino nella cerchia di soggetti con i quali le imprese si interfaccino in modo significativo. A segnalare, una volta di più, la distanza che esiste fra il sistema produttivo e quello della ricerca.

Ancora una volta, al fine di offrire una misura di sintesi, abbiamo sommato le diverse indicazioni fornite dai rispondenti e creato tre profili. Gli imprenditori che in quest'ultimo triennio hanno avuto modo di sviluppare collaborazioni volte a innovare il proprio prodotto/servizio o processo produttivo, ma hanno potuto contare solo su una collaborazione "puntuale", con un unico partner: in questo caso si trova la quota maggioritaria (64,9%). Poi,

incontriamo chi, invece, ha avuto almeno due opportunità con cui interfacciarsi (21,9%) e altri ne hanno coltivato tre e più (13,2%).

### Indice Reti di Innovazione (val. %)

	<b>Rete puntuale</b> (1 partner)	<b>Rete corta</b> (2 partner)	<b>Rete lunga</b> (3 partner e più)
<b>Imprese provincia Trento</b>	<b>64,9</b>	<b>21,9</b>	<b>13,2</b>
<b>Dimensione</b>			
1 addetto	76,2	16,1	7,7
2-4 addetti	67,9	20,5	11,6
5-9 addetti	53,8	26,5	19,7
10 e più addetti	45,7	32,3	22,0
<b>Settore</b>			
Manifatturiero	61,8	25,4	12,8
Commercio	72,0	19,3	8,7
Ricettivo	55,3	24,8	19,9
Servizi innovativi	62,2	20,8	17,0
<b>Fatturato</b>			
Fino a 100mila €	76,8	16,2	7,0
101mila-1mln €	62,5	23,5	14,0
Oltre 1mln €	41,0	32,0	27,0
<b>Apertura ai mercati</b>			
Extra Provincia	69,6	16,9	13,5
Apertura sostenuta (+50%)	50,9	25,7	23,4
Apertura flebile (-50%)	56,5	28,2	15,3
Mercato domestico	76,7	17,0	6,3

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 794)

Come per altre occasioni, l'analisi per alcune variabili consente di precisare meglio i diversi profili delle ditte:

- "Rete puntuale" (64,9%): è il gruppo più cospicuo. Chi più di altre si trova in questa condizione di relazioni contenute volte all'innovazione sono le ditte composte di soli titolari (76,2%) e con un fatturato inferiore ai 100mila € (76,8%), le appartenenti al settore del commercio (72,0%), quelle che operano esclusivamente sul mercato domestico (76,7%).
- Il secondo gruppo è quello di chi ha "reti corte" (2 partner: 21,9%) ed è prevalentemente composto dalle imprese più grandi dimensionalmente (32,3%, 10 e più addetti), dalle afferenti al settore manifatturiero (25,4%) e al ricettivo (24,8%), quante hanno un fatturato superiore a 1mln di € (32,0%) e hanno un'apertura "flebile" (28,2%) e "sostenuta" (25,7%).
- L'insieme di chi ha sviluppato una "rete lunga" (3 e più partner: 13,2%) è caratterizzato maggiormente dalle ditte di dimensione più cospicua (22,0%, oltre 10 addetti) e con fatturati più elevati (27,0%, oltre 1mln €), quelle che hanno soprattutto un'apertura "sostenuta" verso i mercati nazionali/internazionali (23,4%).

Da questi esiti, emergono almeno due indicazioni d'interesse. La prima è che l'innovazione non è solo frutto di capacità visionarie o di analisi del mercato, piuttosto che della disponibilità di risorse economiche. La capacità/possibilità di avviare processi innovativi nell'azienda dipende anche dalle reti di relazione e dalla possibilità di interfacciarsi con altri soggetti e realtà. In altri termini, dipende dagli ambienti frequentati e dalla capacità di apertura

all'esterno da parte dell'imprenditore. La seconda è che la capacità di gestire o cercare reti di relazioni ampie è una diretta conseguenza della strutturazione dell'impresa.

In generale, mediamente più della metà dei titolari trentini (54,3%) non ha incontrato problemi particolari nell'introduzione delle nuove tecnologie digitali, un quarto (27,2%) ne ha avute, ma in misura parziale, mentre meno di un quinto (18,5%) ne ha dovute affrontare molte. Intuitivamente, il problema più rilevante è stato quello di disporre di risorse finanziarie limitate, seguito dal non avere le competenze necessarie all'interno dell'impresa. I due problemi più rilevanti segnalati, per converso, sono la questione delle risorse economiche da poter investire e l'assenza di banda larga. In definitiva, tali esiti non trovano particolari differenziazioni all'interno del campione, mettendo in evidenza così una trasversalità delle situazioni che dipende più dai singoli casi che da fenomeni comuni.

### Le difficoltà incontrate nell'adozione delle tecnologie (val. %)

	Per nulla e poco	Parzialmente	Molto e moltissimo
Limitate risorse finanziarie per far fronte all'investimento	38,8	32,2	29,0
Carenza di competenze interne	46,8	34,3	18,9
Difficoltà nel reperimento di figure professionali adeguate	55,2	27,9	16,9
Sistemi informativi interni inadeguati	56,3	30,8	12,9
Mancanza di banda larga	55,3	18,3	26,4
Difficoltà a identificare il/i fornitore/i	67,4	22,0	10,6
Lunghezza nei tempi di implementazione	60,1	25,3	14,6
<i>Media</i>	<i>54,3</i>	<i>27,2</i>	<i>18,5</i>

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 794)

Se la carenza di competenze interne all'impresa non ha sostanzialmente ostacolato l'avvio dei processi di digitalizzazione, ciò non di meno la possibilità di partecipare a corsi di formazione dedicati potrebbe contribuire ad alimentare e accrescere le competenze necessarie. La maggior parte delle ditte trentine, tuttavia, dichiara di non aver frequentato corsi finalizzati su questi argomenti (64,6%), mentre poco meno di un quarto (23,9%) ha promosso tale partecipazione e un decimo (11,5%) ha in animo di farlo prossimamente. Le aziende col personale più propenso alla formazione sono quelle del settore ricettivo (33,3%) e quante hanno un'apertura flebile (31,0%) e sostenuta (32,7%) sui mercati. Com'è facile prevedere, la frequenza a un corso è in diretta relazione alla dimensione dell'impresa (37,0%, oltre 10 addetti) e al fatturato (34,4%, oltre 1mln €). Viceversa, le più diffidenti (o impossibilitate) a partecipare a momenti di formazione sono le ditte individuali (70,6%, 1 addetto), le manifatturiere (68,8%), con un livello di fatturato contenuto (71,0%, meno di 100mila €) e totalmente operanti sul mercato domestico (76,7%).

### Frequenza corsi finalizzati all'acquisizione di competenze digitali all'interno dell'impresa (val. %)

Si	23,9
No	64,6
No, ma ho in programma di farlo	11,5

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 794)

Per chi ha partecipato a corsi di formazione, i temi più ricorrenti hanno riguardato soprattutto la conoscenza e il funzionamento dei social network e dei siti aziendali (64,2%), mentre meno



gettonati sono stati quelli espressamente dedicati all'utilizzo delle tecnologie digitali (43,7%) e all'e-commerce (40,5%).

#### I temi trattati durante i corsi (val. %)

Social network e/o sito web	64,2
Tecnologie hardware	43,7
E-commerce	40,5
Altro	12,1

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 190)



## Gli effetti della digitalizzazione sull'attività dell'impresa

Ma, al di là dell'utilizzo delle diverse strumentazioni tecnologiche e applicazioni digitali, la loro adozione in che misura ha cambiato il modo di fare impresa? E in quali aspetti?

Sotto questo profilo, le valutazioni degli imprenditori interpellati sono interlocutorie, ma nel complesso le valutazioni negative hanno una leggera prevalenza su quelle positive. Infatti, la parte prevalente degli intervistati mediamente ritiene che l'introduzione delle soluzioni digitali introdotte abbia finora portato a esiti parzialmente positivi (41,2%). Ma la media di quanti hanno visto risultati inferiori alle aspettative (31,7%) supera leggermente i contrari, ovvero quelli che hanno goduto di risultati positivi (27,1%).

Tre sono le dimensioni che più di altre sono state modificate in modo significativo. In prima battuta, viene l'organizzazione del lavoro interna (39,1%) il cui impatto delle tecnologie digitali ha modificato in misura molto e totalmente positiva. In secondo luogo, la fidelizzazione con i clienti (31,7%). Quindi, a seguire, gli imprenditori ritengono che le nuove tecnologie digitali abbiano migliorato il rapporto con i fornitori (30,0%).

A questi aspetti, che nell'opinione degli interpellati sono le dimensioni che sono decisamente migliorate con l'introduzione delle nuove soluzioni tecnologiche digitali, ne seguono altre dall'esito più incerto. Ovvero dove c'è stato un avanzamento, ma non in modo così deciso. In particolare, l'acquisizione di nuovi clienti (28,1%) è sì potenziato, ma continua a presentare qualche difficoltà. Ancora di più, il tempo dedicato alla produzione/erogazione dei servizi (27,7%) e alle pratiche gestionali e burocratiche non ha conosciuto la diminuzione forse attesa e ha avuto una ricaduta positiva solo per il 27,8%. D'altro canto, i software gestionali dei diversi enti sono diversi fra di loro e spesso non dialogano con quelli dell'impresa. Così, si spende più tempo a decifrarli che a utilizzarli.

### Effetti dell'adozione di strumenti e soluzioni digitali introdotte nell'impresa (val. %)

	Per nulla e poco positivi	Parzialmente positivi	Molto e totalmente positivi
Organizzazione del lavoro interna	20,0	40,9	39,1
Coinvolgimento dei dipendenti	36,9	39,8	23,3
Rapporto con i fornitori	23,2	46,8	30,0
Fidelizzazione dei clienti	27,1	41,2	31,7
Acquisizione di nuovi clienti	33,4	38,5	28,1
Tempi di produzione/erogazione dei servizi	29,2	43,1	27,7
Tempo dedicato alle pratiche gestionali/amministrative	33,4	38,8	27,8
Costi di produzione/erogazione dei servizi	42,1	40,0	17,9
Costi relativi alle pratiche gestionali/amministrative	40,1	42,0	17,9
<i>Media</i>	<i>31,7</i>	<i>41,2</i>	<i>27,1</i>

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 738)

L'esito è incerto e più problematico per le ricadute su altri tre aspetti, dove le valutazioni negative sopravanzano di molto quelle positive. In particolare, il coinvolgimento dei dipendenti (23,3%) non ha conosciuto un così elevato apprezzamento, ma ancor meno

risultano positive le ricadute sui risparmi dei costi: solo il 17,9% ha notato un esito positivo nel contenimento dei costi di produzione ed erogazione dei servizi, e il 17,9% su quello della gestione delle pratiche gestionali e amministrative. Così, se i tempi – grazie all'utilizzo dei nuovi applicativi digitali – diminuiscono, per contro i costi non declinano in misura proporzionale.

L'introduzione delle nuove tecnologie digitali, come sempre con l'avvento delle innovazioni, ha generato un ampio dibattito sulle sue possibili ricadute sull'occupazione. Come spesso accade, si contrappongono due visioni. L'una, improntata al catastrofismo, prevede la perdita rilevante di posti di lavoro e la scomparsa di famiglie professionali. L'altra, all'opposto sottolinea invece la creazione di nuove opportunità di lavoro e l'emergere di figure professionali inedite. Agli imprenditori che hanno introdotto tali nuove tecnologie nelle loro aziende abbiamo chiesto se, successivamente, l'occupazione fosse incrementata, diminuita o rimasta inalterata. E, inoltre, anche l'andamento del fatturato.

Relativamente alla dimensione dell'occupazione, la grande maggioranza fra gli interpellati evidenzia una condizione di stabilità (82,5%) dell'occupazione. Dunque, l'introduzione di nuove tecnologie digitali – nella grande maggioranza dei casi – non genera disoccupazione. Anzi, se vogliamo determinare un saldo (la differenza fra chi dichiara un aumento e chi, invece, una diminuzione) esso porta il segno positivo davanti: +4,7. Infatti, al 6,4% che dichiara di aver dovuto diminuire il personale, si contrappone un 11,1% che, invece, l'ha aumentato. Come abbiamo già avuto modo di apprezzare in altre occasioni, sono le imprese più strutturate (24,8%, oltre 10 addetti), con i fatturati più elevati (28,6%, oltre 1mln €) e con una apertura sostenuta ai mercati nazionale/internazionale (21,3%) ad aver conosciuto incrementi della propria platea di collaboratori.

### **Impatto sull'occupazione e sul fatturato delle imprese trentine dovuto all'introduzione delle tecnologie digitali (val. %)**

	<b>Un aumento</b>	<b>Stabilità</b>	<b>Una diminuzione</b>
Fatturato	21,2	69,9	8,9
N° degli occupati	11,1	82,5	6,4

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 738)

Migliora la valutazione degli imprenditori in relazione al fatturato. Se il 69,9% ritiene che sia rimasto sostanzialmente stabile, il 21,2% sottolinea un incremento, contro l'8,9% che ha notato una diminuzione. Operando la differenza fra l'aumento e la diminuzione, il saldo sale a +12,3.

Anche in questo caso, chi sottolinea esiti più positivi sono le aziende più strutturate (31,2%, oltre 10 addetti), con i fatturati più elevati (37,0%, oltre 1mln €), del settore ricettivo (29,9%) e con un'apertura sostenuta sui mercati extra provinciali (34,1%).

Soprattutto, è interessante osservare come a un maggior grado di digitalizzazione, corrisponda esattamente un aumento degli occupati: il 28,6% di chi ha un profilo "digital" ha aumentato il proprio organico e il 42,9% ha aumentato il proprio fatturato. Dunque, i processi di digitalizzazione sembrano incrementare – almeno in questa platea d'impresе – e non diminuire sia il fatturato, sia l'occupazione.

Se a questi esiti aggiungiamo che soltanto il 14,8% di chi ha realizzato investimenti in processi di digitalizzazione vorrebbe implementare ulteriormente tali tecnologie, ma che fra quelle con un profilo "digital" tale quota sale al 22,0%, possiamo ulteriormente sottolineare come



l'introduzione di simili apparati inneschi un percorso virtuoso, ancorché ancora limitato nei suoi effetti.

## Tecnologie digitali, prospettive future e rapporto con la Pubblica Amministrazione

Al termine della ricerca, abbiamo chiesto agli imprenditori una valutazione complessiva sull'importanza e sul ruolo delle nuove tecnologie digitali nel definire sia le prospettive dello sviluppo economico e del sistema produttivo, sia delle strategie delle imprese. L'obiettivo era cogliere il grado di consapevolezza del momento storico che le economie stanno attraversando e del loro orizzonte.

Posto che l'area di incertezza fra i rispondenti è molto elevata (32,9%), il 47,5% dei titolari ritiene che la Quarta rivoluzione industriale e l'avvento delle nuove tecnologie digitali costituiscano una normale evoluzione dello sviluppo per le imprese. Mentre per il 19,6% siamo di fronte a un cambiamento epocale nel modo di fare business e impresa. Di conseguenza, per il 53,1% l'applicazione delle nuove tecnologie digitali rappresenta una fra le strategie utili alla competitività della propria impresa, ma non costituisce un asset fondamentale. Viceversa, solo per il 17,5%, invece, è la strategia prioritaria per aumentare la propria competitività. Sullo sfondo, ben il 29,5% non è in grado di assumere un indirizzo.

Se sommiamo questi diversi punti di vista, possiamo identificare le considerazioni degli imprenditori trentini in relazione allo sviluppo futuro del modo di fare impresa. Così facendo otteniamo tre gruppi:

- L'insieme prevalente è costituito da quanti ritengono che siamo di fronte a una normale evoluzione dello sviluppo e che l'introduzione delle nuove tecnologie digitali costituisca una strategia importante, ma al pari di altre. Questa impostazione evidenzia una visione di sostanziale "continuità" dello sviluppo e raccoglie poco meno della metà degli interpellati (45,7%). Si tratta di un'idea che non trova particolari fratture all'interno del campione, ma che ha proprio nelle imprese dei servizi innovativi (53,1%), più strutturate (54,0%, oltre 10 addetti) e con un fatturato più elevato (56,3%, oltre 1mln €), ma soprattutto con un profilo "digital" (55,1%) le realtà che più di altre sostengono una simile opinione. Probabilmente perché considerano già questi strumenti e applicativi come elemento quotidiano della loro azione.
- All'opposto, abbiamo il gruppo che considera l'introduzione delle nuove tecnologie digitali come un vero e proprio cambiamento epocale nel modo di fare business e il loro utilizzo come la strategia più importante per essere competitivi sui mercati. Quindi, esprimono un'idea dello sviluppo futuro in termini di "discontinuità" col passato e costituiscono più di un quarto fra gli imprenditori (29,7%). È interessante osservare come anche questa visione non trovi significative differenziazioni fra gli interpellati, ma che proprio fra i "follower" (33,2%) e i "digital" (40,8%) si aggregano i maggiori sostenitori, oltre che fra le imprese con 5-9 addetti (40,5%).
- Un terzo gruppo è dato dagli "incerti" (24,6%), quantitativamente minoritario, ma assolutamente non marginale. I più spaesati su tali argomenti sono i titolari senza dipendenti (32,1%), con fatturati contenuti (31,9%, fino a 100mila €) e operano sul mercato domestico (35,8%). Soprattutto, sono tutte quelle del profilo "analogico" (100,0%) e si annidano fra quanti hanno ancora un profilo "basic" nell'utilizzo delle strumentazioni (49,7%).

## Visioni dello sviluppo collegato all'introduzione delle nuove tecnologie digitali (val. %)

	Continuità	Discontinuità	Incertezza
<b>Imprese provincia Trento</b>	<b>45,7</b>	<b>29,7</b>	<b>24,6</b>
<i>Piccole imprese Piemonte*</i>	<i>51,6</i>	<i>27,1</i>	<i>21,3</i>
<b>Dimensione</b>			
1 addetto	42,9	25,0	32,1
2-4 addetti	44,4	27,8	27,8
5-9 addetti	44,8	40,5	14,7
10 e più addetti	54,0	32,3	13,7
<b>Settore</b>			
Manifatturiero	47,5	27,5	25,0
Commercio	43,7	26,6	29,7
Ricettivo	40,1	39,4	20,5
Servizi innovativi	53,1	29,4	17,5
<b>Fatturato</b>			
Fino a 100mila €	43,1	25,0	31,9
101mila-1mln €	44,1	31,7	24,2
Oltre 1mln €	56,3	35,3	8,4
<b>Apertura ai mercati</b>			
Extra Provincia	41,3	35,0	23,7
Apertura sostenuta (+50%)	45,7	41,5	12,8
Apertura flebile (-50%)	54,1	28,1	17,8
Mercato domestico	41,3	22,9	35,8
<b>Profilo "digital"</b>			
Analogico	0	0	100,0
Basic	31,7	18,5	49,8
Follower	50,5	33,2	16,3
Digital	55,1	40,8	4,1

Fonte: Community Media Research – CCIAA di Trento, gennaio 2019 (n. casi: 733)

(\*): D. Marini, *Metamorfosi a più velocità*, op. cit.

Il confronto con le imprese piemontesi conferma in buona misura gli esiti ottenuti fra le colleghe trentine. Quindi, emergono due situazioni particolari. La prima riguarda gli "incerti" sulle prospettive dello sviluppo futuro e che interessa una quota comunque cospicua di imprenditori. Poiché si tratta soprattutto di quanti non dispongono totalmente di tecnologie o ne dispongono una misura assai contenuta, per questi il rischio che si generi un circuito perverso, tale da escluderli dalla competizione dei mercati, è elevato.

La seconda situazione fa emergere una vera e propria divisione nell'ambito degli imprenditori più innovatori: come se vi fossero due visioni complementari e diverse sull'introduzione delle nuove tecnologie digitali e dei processi di digitalizzazione. Da un lato, ed è la maggioranza, chi li considera una sostanziale evoluzione, presumendo non comportino radicali stravolgimenti nel modo di fare impresa. E fra l'altro proprio fra quelli più adusi ai processi di digitalizzazione. Dall'altro, chi invece ha la consapevolezza che il loro utilizzo richieda un nuovo approccio, una discontinuità di visione del modo di fare business.

Abbiamo potuto osservare, in precedenza, come l'introduzione delle tecnologie digitali – agli occhi degli imprenditori – abbia sì migliorato alcune funzionalità delle imprese, ma la valutazione complessiva risulti ancora incerta e leggermente venata di un'opinione non del tutto positiva.

I processi di digitalizzazione hanno investito, negli anni recenti anche la relazione fra imprese e Pubblica Amministrazione. Gli imprenditori trentini come li valutano? Analizzando le risposte

offerte ad alcune affermazioni su questo argomento, possiamo evidenziare alcuni aspetti d'interesse, benché il sentiment sia venato da opinioni negative.

Il primo riguarda due aspetti complementari fra loro e segnala dove siano le difficoltà, ma nello stesso tempo quali siano gli interventi necessari da approntare. Più di 4 imprenditori su 5 (84,9%) esprimono una domanda di formazione, la necessità di essere istruiti prima (non dopo) il rilascio dei nuovi strumenti digitali, così da poterli gestire fin da subito in modo adeguato. Tale aspettativa nasce dal fatto che ben l'84,8% dei titolari rileva come le tecnologie digitali utilizzate dalle diverse Pubbliche Amministrazioni non dialoghino fra loro, presentino modalità di funzionamento diverse e, di conseguenza, non semplifichino la vita delle imprese, anzi la complicano. Quindi, formazione preventiva e richiesta di maggiore omogeneità fra sistemi sono i due aspetti maggiormente sottolineati e richiamano una funzionalità reciproca.

**Accordo con le affermazioni relative all'utilizzo di tecnologie digitali (fatturazione elettronica; mercati elettronici; firma digitale; PagoPA; modulistica on-line...) nei rapporti con la Pubblica Amministrazione? (abbastanza e molto d'accordo; %)**

L'introduzione di tecnologie digitali nel rapporto imprese/Pubblica Amministrazione dovrebbe essere preceduta da momenti di formazione sul loro utilizzo	84,9
Le tecnologie digitali non sono omogenee fra gli enti della Pubblica Amministrazione (INPS, Agenzia Entrate, Camera Commercio...) complicando l'operatività delle imprese	84,8
Si perde molto tempo per capire come funzionano, quindi è un costo aggiuntivo per le imprese	79,2
Si tratta di tecnologie che agevolano esclusivamente la Pubblica Amministrazione a discapito delle imprese	62,8
Le tecnologie digitali semplificano la burocrazia per le imprese	43,4

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 724 ÷ 731)

Il secondo aspetto sottolinea un giudizio di valore, in buona misura conseguente alle opinioni precedenti. Se le interfacce digitali che la Pubblica Amministrazione predispone non risultano immediatamente o facilmente comprensibili, ciò determina un incremento di tempo – almeno iniziale – che deve essere investito per comprenderne il funzionamento. Quindi risorse sottratte al lavoro, ovvero la percezione che costituiscano un costo aggiuntivo. Mentre tali tecnologie, nell'immaginario collettivo e nella presentazione, avrebbero dovuto liberare risorse. Di qui, l'opinione che coinvolge i due terzi degli interpellati (62,8%) che la digitalizzazione dei rapporti fra imprese e Pubblica Amministrazione agevoli il lavoro di quest'ultima a scapito delle prime.

Alla fine, una quota minoritaria fra gli interpellati, ancorché non marginale (43,4%), condivide l'opinione che le tecnologie digitali semplifichino la burocrazia delle imprese.

Dunque, se da un lato, un'opinione favorevole sulla digitalizzazione dei rapporti imprese e PA riguarda solo una cospicua minoranza; dall'altro lato, tali processi trovano le imprese impreparate e, soprattutto, la diversità dei sistemi utilizzati dalle Pubbliche Amministrazioni le disorienta, vanificando così gli obiettivi di alleggerimento dei carichi e delle incombenze da assolvere.

## Appendice

### Nota metodologica

La ricerca, promossa dalla Camera di Commercio di Trento, è stata progettata e realizzata da Community Media Research (CMR). L'indagine si è svolta nel periodo 26 novembre 2018-29 gennaio 2019. Sono state intervistate 829 imprese estratte in modo casuale fra quelle iscritte al Registro delle imprese della Camera di Commercio di Trento, considerando il settore di appartenenza. L'universo non è composto dalle imprese di tutti i settori, ma da quelli ritenuti maggiormente investiti da possibili processi di digitalizzazione: ovvero quelle afferenti ai codici Ateco C (attività manifatturiere); G (commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli); H (trasporto e magazzinaggio); I (attività dei servizi di alloggio); J (servizi di informazione e comunicazione); M (attività professionali, scientifiche e tecniche). L'indagine si è svolta tramite interviste realizzate via web con un sistema di rilevazione della CCIAA di Trento.

La definizione del questionario e del campionamento è stata a più riprese condivisa con Massimo Pavanelli, Coordinatore dell'Ufficio Studi e Ricerche della CCIAA di Trento, Martina Andreoli e Matteo Degasperì del medesimo ufficio.

Daniele Marini ha progettato, diretto la ricerca, curato l'elaborazione dei dati e redatto il rapporto finale.

## Il questionario e i risultati

### LA DIGITALIZZAZIONE DELLE IMPRESE TARENTINE

#### Attività economica prevalente (%)

Attività manifatturiere	21,6
Commercio	41,0
Ricettivo	17,2
Attività professionali, scientifiche e tecniche	6,5
Servizi di informazione e comunicazione	6,2
Trasporto e magazzinaggio	7,5

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

#### Dimensione dell'impresa (%)

1 addetto	31,7
2-4 addetti	38,5
5-9 addetti	14,2
Oltre 10 addetti	15,6

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

## 1. CARATTERISTICHE DELL'IMPRESA

#### In base all'ultimo bilancio approvato, qual è il fatturato della sua impresa: (%)

Inferiore a 100.000 €	40,3
Tra 100.001 € e 1.000.000 €	44,6
Tra 1.000.001 € e 10.000.000 €	13,3
Superiore a 10.000.000 €	1,8

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

#### Nel primo semestre del 2018 come si sono distribuite le vendite/servizi in percentuale tra Provincia di Trento, Italia, Unione Europea e paesi extra-Unione Europea? (media; %)

Provincia di Trento	65,7
Italia (esclusa Provincia di Trento)	25,6
Unione Europea	6,9
Paesi extra UE	1,8
TOTALE	100

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

#### Con riferimento al livello di utilizzo delle tecnologie e degli strumenti digitali, Lei definirebbe la sua impresa... (%)

Molto tecnologica	8,0
Abbastanza tecnologica	50,9
Poco tecnologica	30,9
Per niente tecnologica	10,2

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)



## 2. UTILIZZO DI TECNOLOGIE E STRUMENTI DIGITALI

Quali fra questi strumenti sono in uso nella sua impresa? (Sì, %)

Tablet, smartphone	67,6
Computer	91,7
Connessione a internet via cavo (DSL, ADSL, fibra ottica, banda larga/ultralarga..)	73,0
Connessione a internet senza fili (chiavetta, router, wi-fi, sistemi satellitari,...)	55,9
Stampante 3D; scanner 3D	8,9
Robot collaborativi	1,6

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

Di quali soluzioni applicative, fra quelle elencate, si avvale la sua impresa? (Sì, %)

Posta elettronica (e-mail, PEC)	98,3
Firma elettronica	48,4
Sicurezza rete e dati (firewall, sistemi di autenticazione, ...)	45,6
Sito web aziendale	53,0
Profilo aziendale sui Social media (facebook, Instagram, linkedin, twitter,...)	42,9
Sistemi integrati per la gestione d'impresa (ERP)	5,9
Fatturazione elettronica	61,4
Commercio on-line tramite sito aziendale	12,2
Commercio on-line tramite marketplace (Amazon, E-bay, Facebook marketplace, Etsy,...)	5,1
Internet banking	75,0
Archiviazione dati in internet (es. tramite Dropbox, Google Drive, Mega, iCloud,...)	29,4
Applicazioni specifiche per il lavoro (es. fatturazione online, gestione attività di mailing a clienti, raccolta comande nella ristorazione, circuiti di pagamento alternativi,...)	22,4
Soluzioni IOT (domotica, utilizzo sensoristica per monitorare processi produttivi, ...)	3,7
Sistemi di tracciatura dei prodotti/processi (RFID, barcode,..)	6,5
Big data - software per la gestione di grandi quantità di dati	3,0
Altro	2,2

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

Qual è la fonte principale mediante la quale raccoglie informazioni e aggiornamenti sulle tecnologie digitali? (%)

Tv, radio, quotidiani	8,1
Social media, internet	18,8
Riviste specializzate (online e cartacee)	3,5
Associazioni di categoria	13,5
Camera di Commercio	2,3
Università	0,4
Poli di innovazione, Fab Lab, makerspace (Trentino Sviluppo; Impact Hub..)	0,8
Fornitori (di tecnologia)	17,7
Fiere	3,0
Convegni	0,5
Corsi di formazione	6,2
Amici e colleghi	9,7
Nessuna	15,8

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 829)

### 3. IL PROCESSO DI DIGITALIZZAZIONE DELL'IMPRESA

**Complessivamente, nel 2018, quanto avrà investito nei processi di digitalizzazione della sua impresa? (%)**

Fino a 2.000 €	69,9
Da 2.001 € a 20.000 €	27,1
Da 20.001 € a 200.000 €	2,8
Oltre 200.000 €	0,2

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 818)

**Quest'anno (2018), rispetto all'anno precedente (2017) gli investimenti in digitalizzazione sono... (%)**

Aumentati	34,5
Rimasti invariati	57,6
Diminuiti	7,9

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 818)

**Come ha finanziato gli investimenti in digitalizzazione? (Sì, %)**

Risorse proprie	91,8
Linee di finanziamento bancarie	7,2
Misure agevolate legate al piano Industria 4.0 (es. Nuova Sabatini)	1,1
Voucher digitalizzazione del Ministero Sviluppo Economico	3,5
Voucher Camera di Commercio	0,1
Contributi e bandi provinciali (PaT, Trentino Sviluppo..)	3,1
Altro	2,3

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 818)

**Ci sono implementazioni o sviluppi ulteriori alle tecnologie introdotte che vorrebbe realizzare? (%)**

Sì	14,8
No	85,2

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 818)

**Negli ultimi anni, quali di questi soggetti hanno collaborato o dato un impulso positivo al processo di digitalizzazione della sua impresa? (Sì, %)**

Università/centri di ricerca (FBK; Fondazione E. Mach)	1,9
Poli di innovazione (Trentino Sviluppo; Impact Hub; Hub Innovazione Trentino;..)	2,1
Camera di Commercio	6,2
Associazioni di categoria (Confindustria; Confcommercio; Associazione Artigiani..)	22,2
Fab Lab (ad es. WitLab), makerspace, incubatori (ad es. Polo Meccatronica e Progetto Manifattura)	0,1
Fornitori di impianti e macchinari	18,3
Fornitori di tecnologie digitali	34,4
Start up	1,1
Consulenti esterni	35,9
Clienti	24,6
Concorrenti	8,3

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 794)

**In che misura ha incontrato difficoltà nell'adozione delle tecnologie nella sua impresa? (%)**

	Per nulla	Poco	Parzialmente	Molto	Moltissimo
Limitate risorse finanziarie per far fronte all'investimento	18,1	20,7	32,2	20,3	8,7
Carenza di competenze interne	20,0	26,8	34,3	13,2	5,7
Difficoltà nel reperimento di figure professionali adeguate	29,3	25,9	27,9	12,3	4,6
Sistemi informativi interni inadeguati	28,0	28,3	30,8	9,2	3,7
Mancanza di banda larga	32,1	23,2	18,3	14,4	12,0
Difficoltà a identificare il/i fornitore/i	35,9	31,5	22,0	7,8	2,8
Lunghezza nei tempi di implementazione	27,6	32,5	25,3	10,7	3,9

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 794)

**Ha svolto corsi finalizzati all'acquisizione o all'ulteriore sviluppo di competenze digitali all'interno dell'impresa (ad es.: e-commerce; utilizzo dei social network; sistemi informativi e gestionali; tecnologie hardware...)? (%)**

Si	23,9
No	64,6
No, ma ho in programma di farlo	11,5

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 794)

**Indicare i temi trattati durante i corsi: (%)**

Social network e/o sito web	64,2
E-commerce	40,5
Tecnologie hardware	43,7
Altro	12,1

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 190)

#### 4. GLI EFFETTI DELLA DIGITALIZZAZIONE SULL'ATTIVITÀ D'IMPRESA

L'adozione degli strumenti e delle soluzioni introdotte che impatti ha avuto nei seguenti ambiti della sua attività? (%)

	Per nulla positivi	Poco positivi	Parzialmente positivi	Molto positivi	Totalmente positivi
Organizzazione del lavoro interna	7,9	12,1	40,9	33,1	6,0
Coinvolgimento dei dipendenti	19,6	17,3	39,8	20,5	2,8
Rapporto con i fornitori	7,5	15,7	46,8	26,2	3,8
Fidelizzazione dei clienti	11,5	15,6	41,2	26,8	4,9
Acquisizione di nuovi clienti	13,8	19,6	38,5	23,4	4,7
Tempi di produzione/erogazione dei servizi	12,9	16,3	43,1	23,2	4,5
Tempo dedicato alle pratiche gestionali/amministrative	12,7	20,7	38,8	22,9	4,9
Costi di produzione/erogazione dei servizi	15,0	27,1	40,0	14,9	3,0
Costi relativi alle pratiche gestionali/amministrative	15,4	24,7	42,0	14,1	3,8

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 738)

Con riferimento al fatturato e ai livelli di occupazione della sua impresa, ha riscontrato... (%)

	Un aumento	Stabilità	Una diminuzione
Fatturato	21,2	69,9	8,9
N° degli occupati	11,1	82,5	6,4

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 738)

#### 5. TECNOLOGIE DIGITALI E RAPPORTI CON LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Negli ultimi anni si parla molto di tecnologie digitali, della Quarta rivoluzione industriale. A suo avviso questi fenomeni costituiscono: (%)

Una normale evoluzione dello sviluppo tecnologico per le imprese	47,5
Un cambiamento epocale nel modo di produrre, di fare business e impresa	19,6
Non saprei, non conosco bene l'argomento	32,9

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 733)

L'applicazione delle nuove tecnologie digitali, a suo avviso, è: (%)

Una fra le strategie utili alla competitività delle imprese, ma non la più importante	53,0
La strategia più importante perché le imprese possano essere competitive	17,5
Non saprei	29,5

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 733)

**Qual è il suo grado di accordo con le seguenti affermazioni relative all'utilizzo di tecnologie digitali (fatturazione elettronica; mercati elettronici; firma digitale; PagoPA; modulistica on-line...) nei rapporti con la Pubblica Amministrazione? (%)**

	Per nulla d'accordo	Poco d'accordo	Abbastanza d'accordo	Molto d'accordo
Le tecnologie digitali semplificano la burocrazia per le imprese	24,5	32,1	36,8	6,6
L'introduzione di tecnologie digitali nel rapporto imprese/Pubblica Amministrazione dovrebbe essere preceduta da momenti di formazione sul loro utilizzo	4,6	10,5	53,2	31,7
Si perde molto tempo per capire come funzionano, -quindi è un costo aggiuntivo per le imprese	3,7	17,1	40,4	38,8
Le tecnologie digitali non sono omogenee fra gli enti della Pubblica Amministrazione (INPS, Agenzia Entrate, Camera Commercio...) complicando l'operatività delle imprese	2,1	13,1	43,8	41,0
Si tratta di tecnologie che agevolano esclusivamente la Pubblica Amministrazione a discapito delle imprese	6,9	30,3	34,8	28,0

Fonte: Community Media Research – CCIAA TN, gennaio 2019 (n. casi: 724 ÷ 731)

## L'universo delle imprese interpellate

	Frequenza	Percentuale valida
alloggio	143	17,2
altre attività professionali, scientifiche e tecniche	27	3,3
altre industrie manifatturiere	14	1,7
attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	15	1,8
attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	20	2,4
attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	3	0,4
attività editoriali	2	0,2
commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	188	22,7
commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	106	12,8
commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	46	5,5
confezione di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	6	0,7
fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	19	2,3
fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	6	0,7
fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	5	0,6
fabbricazione di articoli in pelle e simili	3	0,4
fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	3	0,4
fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	4	0,5
fabbricazione di mobili	10	1,2
fabbricazione di prodotti chimici	1	0,1
fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	2	0,2
fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	41	4,9
industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	37	4,5
industria delle bevande	3	0,4
industrie alimentari	7	0,8
industrie tessili	1	0,1
magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	4	0,5
metallurgia	3	0,4
produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	26	3,1
pubblicità e ricerche di mercato	10	1,2
ricerca scientifica e sviluppo	2	0,2
riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	11	1,3
stampa e riproduzione di supporti registrati	3	0,4
trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	58	7,0
Totale	829	100