

**Gruppo di lavoro della Giunta Assonime
“Un mercato unico digitale per l’Europa”**

**MERCATO UNICO DIGITALE:
LE SFIDE PER LA POLITICA PUBBLICA IN ITALIA**

Questo rapporto è stato elaborato dal gruppo di lavoro su “Un mercato unico digitale per l’Europa”, istituito nell’ambito della Giunta Assonime.

Il gruppo di lavoro è coordinato da Franco Bassanini, che è stato coadiuvato nel compito da Elio Catania. I componenti del Gruppo sono Cesare Avenia, Benito Benedini, Diego Ciulli, Luigi Ferrara, Fabio Gallia, Luca Garavoglia, Claudio Giua, Gian Maria Gros Pietro, Pietro Guindani, Jesus Marin, Carlo Mazzi, Gina Nieri, Carlo Papa, Andrea Provini, Giuseppe Recchi, Enrico Salvatori, Enrico Salza, Luca Sanfilippo, Anna Pia Sassano, Giorgio Sotira, Gian Paolo Tagliavia, Andrea Tomat, Alberto Tripi. Ai lavori hanno partecipato anche Luigi Ardito, Franco Brescia, Paolo di Bartolomei, Nunzio Cali, Silvio Fraternali, Pietro Invernizzi, Silvia Keller, Andrea Marini, Riccardo Mion, Cristiana Procopio, Gaetano Santucci, Stefano Selli, Antonio Sfameli, Claudio Sorano, Massimo Sturaro, Giovanna Tebano.

La stesura finale è stata curata da Ginevra Bruzzone, Annalisa Oresta, Sara Capozzi e Miriam Cassella di Assonime. Ringraziamo per le osservazioni e i suggerimenti ricevuti Giuseppe Parise, Paolo Donzelli, Paola Parascandolo, Aurora Saija e Marco Boccaccio.

Executive Summary

La realizzazione del mercato unico digitale può aiutare l'Europa a superare il rischio di una stagnazione secolare ritornando a ritmi di crescita sostenuti. Per l'Italia investire sul digitale, sia sul versante delle infrastrutture che su quello della formazione e della creazione di servizi, è una delle modalità più semplici per rafforzare in breve tempo la competitività aumentando la produttività totale dei fattori.

In questo rapporto, preparato nell'ambito di un Gruppo di lavoro della Giunta Assonime, analizziamo le sfide che devono essere affrontate dalla politica pubblica nazionale nel contesto della trasformazione digitale concentrandoci su tre profili: e-government; e-commerce; politica industriale per la trasformazione e la crescita digitale.

Il punto di partenza sono tre constatazioni:

- a. la posizione dell'Italia in tema di digitalizzazione è ancora arretrata nel confronto internazionale. L'Italia sta progredendo più velocemente della media dei paesi europei e sta quindi recuperando il ritardo, ma rimane un *gap* da colmare;
- b. la politica pubblica per la crescita digitale richiede una visione complessiva della trasformazione digitale e un approccio strategico. Negli ultimi anni, sia a livello europeo che a livello nazionale, vi sono segnali di un approccio più sistematico a questi temi, basato sull'adozione di piani d'azione pluriennali. In Italia sono state adottate, in questa prospettiva, la Strategia per la crescita digitale 2014-2020 e la Strategia per la banda ultralarga. Questo approccio, che richiede una chiara individuazione delle priorità e la fissazione delle scadenze per la realizzazione degli obiettivi va mantenuto, aggiornando progressivamente i piani. Occorre essere efficaci e tempestivi sul fronte dell'attuazione;
- c. la politica pubblica nazionale per il digitale deve essere strettamente integrata con quella europea. L'Italia deve partecipare più attivamente alla definizione delle linee di azione a livello europeo per anticipare gli sviluppi ed evitare la necessità di successive correzioni di rotta.

Le principali conclusioni del Rapporto si possono riassumere in venti proposizioni.

- 1. Rilievo dell'e-government action plan europeo per la politica nazionale:** l'e-government action plan europeo 2016-2020 costituisce il naturale quadro di riferimento all'interno del quale definire le scelte nazionali in materia di e-government. La dimensione europea delle iniziative nazionali (SPID alla luce del regolamento eIDAS) e l'esigenza di interoperabilità delle soluzioni vanno tenuti ben presenti.

- 2. Stato di avanzamento dell'e-government in Italia:** nell'esperienza italiana in tema di e-government vi sono alcune best practices (registro delle imprese, rapporti con il fisco, e-procurement) ma le potenzialità del digitale per semplificare i rapporti con la PA e fornire nuovi servizi non sono state ancora messe a frutto. Per progredire occorre dare piena attuazione, in tempi stretti, ai progetti strategici orizzontali individuati dalla Strategia per la crescita digitale (in particolare SPID, Anagrafe nazionale della popolazione residente, PagoPA).

- 3. La governance e le regole:** occorre una governance forte e stabile dell'agenda digitale in Italia per la progressiva messa a punto della strategia e per assicurare l'attuazione dei progetti. E' necessario un mandato politico forte, accompagnato da una chiara attribuzione delle responsabilità dei vari soggetti coinvolti, evitando incertezze e sovrapposizioni. Vanno identificati gli obiettivi prioritari e va assicurato che siano realizzati con scadenze precise e in breve tempo, con stretto monitoraggio del Governo. Può essere inoltre utile, al fine di avvalersi appieno del patrimonio di esperienze del settore privato, non solo avvalersi del partenariato pubblico privato ma anche realizzare un tavolo Paese per la governance strategica del digitale, che oggi di fatto non esiste. La normativa primaria va il più possibile semplificata. Sarebbe utile istituire un osservatorio per il monitoraggio della giurisprudenza relativa ai temi digitali.

- 4. Rapporti della PA con cittadini e imprese:** sinora la digitalizzazione non ha cambiato il modo di essere delle amministrazioni e il numero di adempimenti a carico degli utenti, limitandosi spesso a informatizzare processi inefficienti. Occorre cambiare prospettiva. I processi vanno ripensati *end to end* guardando dal punto di vista di cittadini e imprese. In particolare, i rapporti delle PA con cittadini e imprese devono mirare a realizzare uno Stato "people-centered" efficiente e silenzioso. Per realizzare questo obiettivo e conseguire, inoltre, significativi risparmi di spesa, occorre reingegnerizzare profondamente i processi interni delle PA. L'apertura delle amministrazioni alla consulenza esterna può aiutare a evitare il rischio che, per mantenere una continuità con il passato, si rinunci a scelte strategiche dal punto di vista dell'innovazione.

- 5. Le competenze digitali:** rafforzare le competenze digitali della popolazione rileva in modo trasversale per l'e-government, l'e-commerce e la trasformazione digitale dell'attività d'impresa. Il punto da cui partire, a monte, è la prospettiva del lavoro. Va affrontata la duplice sfida di riqualificare la popolazione attiva e di ovviare al problema della scarsa produzione di tecnici e dell'insufficiente raccordo tra il sistema della formazione e quello produttivo. Per le competenze digitali l'intervento sostanziale da effettuare è sul sistema scolastico e sul sistema universitario costruendo percorsi formativi tecnologici che escano dal chiuso dell'insegnamento informatico "all purpose" per definire curricula congruenti con gli ambiti di applicazione e con le richieste del mercato del lavoro. Nell'ambito della pubblica amministrazione, le competenze digitali devono mirare soprattutto ad assicurare la capacità

di governare i contenuti e monitorare i risultati. Per i cittadini va sviluppata, anche attraverso la televisione, una capillare azione di divulgazione dei vantaggi base del digitale per superare la naturale diffidenza verso gli strumenti di una parte considerevole della popolazione. A questa va accompagnata un'azione per promuovere l'utilizzo consapevole e corretto dei nuovi strumenti.

- 6. Time to market:** i ritmi dell'innovazione richiedono azioni immediate sul fronte della politica pubblica, ma l'esperienza indica che i principali progetti trasversali per la PA hanno tempi medio-lunghi (4-6 anni). Per aumentare gli incentivi alla tempestività occorre un cruscotto di verifica pubblica che dia ai cittadini e alle imprese la possibilità di monitorare la piena realizzazione dei progetti digitali delle PA.
- 7. L'e-government come volano dello sviluppo digitale e il ruolo delle API:** in un contesto in cui l'utente finale è il driver del cambiamento, i fattori critici di successo per l'e-government sono la semplicità di accesso ai servizi, la flessibilità nelle modalità di erogazione e la sicurezza di dati, informazioni e servizi. Le parole chiave sono interoperabilità/cooperazione tra servizi e cloud. Lo scenario sta evolvendo verso un modello in cui i servizi a valore aggiunto, grazie alle API, possono essere offerti dal mercato e la concorrenza aiuterà a contenere i prezzi. E' cruciale in questa prospettiva sviluppare e valorizzare gli open data delle PA, attraverso l'individuazione di una struttura ad hoc in grado di organizzare la loro messa a disposizione.
- 8. Le risorse per l'e-government:** se i progetti sono validi e ben definiti le risorse, pubbliche e private, per realizzare gli investimenti funzionali ai nuovi scenari si possono trovare. Il reperimento delle risorse per i nuovi investimenti passa anche per la razionalizzazione e centralizzazione di quelli già in essere o preventivati.
- 9. Un ampio potenziale di crescita per l'e-commerce in Italia:** dai dati emerge con evidenza che l'impatto del commercio elettronico sull'attività economica in Italia può crescere ancora in misura significativa sia in termini di acquisti da parte degli individui, sia attraverso un maggiore utilizzo dello strumento da parte delle PMI, sia come canale per esportare la produzione nazionale all'estero.
- 10. Principi guida per un quadro normativo favorevole all'e-commerce:** nel mercato digitale le regole relative all'attività d'impresa vanno fissate a un livello più alto di quello nazionale, perlomeno a livello europeo. Per favorire lo sviluppo dell'e-commerce, il quadro normativo dovrebbe tenere conto di quattro principi guida:
 - a. assicurare la fiducia nell'utilizzo delle transazioni online, anche transfrontaliere, da parte dei potenziali utenti (tutela dei consumatori e dei dati personali, sicurezza informatica);

- b. rivedere periodicamente i vincoli normativi e amministrativi esistenti per verificare che non risultino ingiustificatamente di ostacolo all'innovazione;
- c. evitare che le regole volte a perseguire obiettivi di interesse generale pongano oneri sproporzionati sugli operatori;
- d. assicurare un level playing field tra operatori concorrenti, improntato laddove possibile al ridimensionamento dei vincoli sull'attività d'impresa.

La posizione italiana sulle misure della DSM Strategy dovrebbe essere ispirata a questi principi. Ad esempio, le proposte europee che estendono i termini di garanzia e invertono l'onere della prova per le vendite a distanza di beni materiali appaiono sbilanciate a sfavore delle imprese che vendono online, con il rischio di introdurre una disparità ingiustificata in materia di garanzie in funzione del canale distributivo.

11. Misure nazionali per un contesto favorevole all'e-commerce: le potenzialità ancora inesprese del commercio elettronico in Italia indicano la necessità, in primo luogo, di rafforzare le competenze e la consapevolezza digitale di consumatori e imprese, in particolare delle PMI. Inoltre, affinché le regole sulla tutela dei consumatori e dei dati personali si traducano concretamente in una maggiore tutela, occorre promuovere una formazione diffusa anche su questi temi.

Tenuto conto della struttura industriale italiana, è importante diffondere tra le PMI la conoscenza delle modalità con cui le piattaforme online possono essere utilizzate per valorizzare i loro prodotti e ampliare i mercati di sbocco. Una best practice italiana, anche a livello internazionale, è rappresentata dal Mercato elettronico della PA (MEPA), nel quale il 99 per cento delle imprese abilitate ha meno di 50 dipendenti.

Sempre a livello nazionale, le iniziative pubbliche per la prevenzione e il contrasto della contraffazione online vanno perseguite con decisione e continuità, sfruttando al meglio le sinergie con le iniziative private. Appare utile promuovere la conoscenza e l'utilizzo dei trustmarks per i siti web, che possono contribuire a creare fiducia nell'ecosistema digitale.

Sul fronte della normativa, va evitato il *goldplating* delle direttive europee per non reintrodurre a livello nazionale una frammentazione del mercato digitale. La legge annuale per il mercato e la concorrenza può costituire lo strumento per rivedere periodicamente i vincoli normativi e amministrativi che possono risultare non più giustificati a fronte dello sviluppo di nuovi modelli di business.

12. Le opportunità per le imprese nel contesto di Industria 4.0: la trasformazione digitale dei processi produttivi, dei prodotti e dei modelli di business che sta coinvolgendo tutti i settori dell'economia richiede alle imprese di rispondere alle nuove sfide con visione strategica e capacità di innovazione. Gli sviluppi tecnologici evolvono a una velocità straordinaria. Alcune tecnologie abilitanti (ad esempio cloud computing, *artificial intelligence* e *machine learning*, *mobile and wearable*) svolgeranno un ruolo chiave nel prossimo futuro. Vi è l'opportunità per

le imprese di conseguire importanti miglioramenti lungo tutta la catena del valore (impatto ambientale, logistica, gestione del magazzino, progettazione del prodotto). Per il “made in Italy” le nuove tecnologie consentono di conciliare una personalizzazione del prodotto sempre più elevata con costi competitivi.

13. Una politica industriale integrata per il digitale: il sostegno alla trasformazione digitale è un obiettivo naturale per la politica industriale intesa in senso ampio come l’insieme di misure volte a sostenere lo sviluppo dell’economia quando le forze di mercato non sono da sole sufficienti. In Italia vi è stato uno sforzo di sistematizzazione degli interventi nella Strategia per la crescita digitale e nel Piano banda ultralarga. Questo sforzo andrebbe esteso a tutto l’insieme delle misure dirette a sostenere la crescita smart dell’economia (incentivi, potenziamento dei centri di eccellenza ecc.). Occorre una forte regia a livello politico, fondata su una chiara visione strategica di lungo periodo, superando le criticità derivanti dalla frammentazione e dalla disorganicità degli interventi.

14. Le misure della Strategia per la crescita digitale nella prospettiva della politica industriale: un’efficace politica industriale a sostegno della crescita digitale richiede per prima cosa l’attuazione degli obiettivi della Strategia 2014-2020 in tempi certi, operando sia sulle azioni e le piattaforme trasversali che sugli ambiti settoriali (sanità, turismo, giustizia, agricoltura). Per questi ultimi occorre maggiore incisività. Le smart cities metropolitane costituiscono il contesto ideale per l’accelerazione dei servizi digitali più avanzati, ad esempio in tema di mobilità.

15. Le misure in tema di banda ultralarga: la politica nazionale per la banda ultralarga ha cercato di seguire un’impostazione sistematica, in linea con le indicazioni della nuova politica industriale europea in tema di infrastrutture. Occorre ora procedere in tempi rapidi all’attuazione del Piano BUL, assicurando una stretta collaborazione tra Stato e regioni e mirando, nel concreto, a garantire un’adeguata connessione per tutti gli impianti produttivi sul territorio italiano. Va velocemente avviato il dialogo con la Commissione europea per concordare le modalità appropriate di intervento pubblico nelle aree concorrenziali.

E’ importante continuare a monitorare lo sviluppo dei piani di investimento privati nella banda ultralarga per limitare gli interventi a carico delle risorse pubbliche a quanto strettamente necessario ed eventualmente liberare risorse. Va inoltre assicurata la tempestiva attuazione delle misure per la riduzione dei costi di realizzazione della rete previste dal decreto legislativo n. 33/2016. Sullo sfondo, bisogna tenere presente che è in corso una revisione degli obiettivi a livello europeo, sul presupposto che in futuro l’ordine di grandezza saranno i Gigabit, ben oltre l’attuale target europeo dei 100 Megabit/s. Infine, va ricordato che la strategia infrastrutturale, a livello europeo e nazionale, non può prescindere dall’attenzione per l’industria dei contenuti, da cui dipende gran parte della domanda:

sarebbe come investire nella costruzione di un'autostrada senza preoccuparsi che ci sia abbastanza traffico.

16. Una razionale politica degli incentivi: per definire una razionale politica degli incentivi occorre tenere conto sia dei vincoli di finanza pubblica, sia della compatibilità con il quadro giuridico europeo in materia di aiuti di Stato. Occorre una particolare attenzione alle esigenze delle PMI e delle start up che in alcune circostanze possono avere difficoltà obiettive a trovare risorse sul mercato anche in presenza di progetti validi. Mentre gli incentivi a livello nazionale sono stati oggetto di riordino, le iniziative regionali restano frammentate: occorre un più stretto coordinamento. Traendo ispirazione della positiva esperienza della nuova Sabatini, si potrebbe considerare come modello di sostegno alla trasformazione digitale delle PMI un analogo meccanismo con un plafond dedicato a investimenti in tecnologie con impatti significativi sull'innovazione di processo e/o prodotto.

17. Una visione e un'alleanza per l'innovazione: negli ultimi anni in Italia sono state intraprese varie iniziative per favorire l'innovazione digitale sui tre fronti della ricerca, del collegamento tra ricerca e impresa e dell'incontro tra imprese, ma sono mancati un piano complessivo e un coordinamento efficace tra le iniziative. Occorre valorizzare le iniziative già avviate e i centri di eccellenza già presenti sulla base di una visione strategica. Va tenuto conto, in questo contesto, dei ruoli complementari che possono essere svolti da università, centri di ricerca e associazioni imprenditoriali. Si dovrebbe mirare a un'"alleanza per l'innovazione" tra istituzioni pubbliche a livello centrale e regionale, università e centri di ricerca, associazioni di imprese e singole imprese per sostenere e orientare le PMI nei processi di innovazione e digitalizzazione.

18. Standardizzazione e interoperabilità delle soluzioni: la standardizzazione e l'interoperabilità delle soluzioni sono la chiave di volta per la crescita digitale. La Commissione europea ha recentemente definito una strategia per la standardizzazione nel contesto della Digital Single Market Strategy, che individua alcune iniziative prioritarie e mira a contemperare l'esigenza di favorire l'accesso agli standard con quella di assicurare un'equa remunerazione degli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione. Per l'Italia la sfida principale è quella di assicurare una più attiva partecipazione alla definizione degli standard a livello europeo e internazionale.

19. La politica per la cybersecurity: un ecosistema digitale sempre più interconnesso richiede una politica efficace per la cybersecurity, volta ad assicurare la fiducia di tutti i soggetti (cittadini/consumatori, imprese, pubblica amministrazione) nelle transazioni online. In Italia occorre aumentare decisamente l'attenzione per questo tema, rafforzando la cooperazione tra mondo della ricerca, istituzioni pubbliche e mondo delle imprese. Sarebbe utile, alla luce della recente adozione della direttiva europea (UE) 2016/1148 che richiede agli Stati membri

una serie di iniziative in tema di cybersecurity, iniziare da subito ad agire anticipando i tempi di recepimento.

Nel concreto, un approccio strategico alla cybersecurity a livello nazionale non può prescindere dalla razionalizzazione dei CED delle pubbliche amministrazioni e dalla realizzazione di una rete interoperabile di infrastrutture cloud pubbliche e private che assicuri un elevato livello di sicurezza.

20. Il ruolo del public procurement: il meccanismo di centralizzazione degli acquisti incentrato su Consip e sulle 33 stazioni appaltanti può svolgere un ruolo importante per la politica pubblica, che non si traduce solo nel contenimento della spesa. Attraverso la definizione di una domanda pubblica qualificata è infatti possibile incentivare le imprese a produrre nuovi servizi, svolgendo così un ruolo fondamentale nella prospettiva della politica industriale.

Il public procurement consente di assicurare la coerenza dei processi di digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni, combinando una prospettiva top down per una chiara definizione di standard uniformi che garantiscano l'interoperabilità e la cooperazione tra i sistemi, e la condivisione degli applicativi in un'ottica di modello a rete.

Il partenariato pubblico privato e il project financing sono importanti strumenti per co-progettare la trasformazione digitale del paese. L'impiego efficace di questi strumenti richiede, come precondizioni, un dialogo continuativo tra PA e impresa e la capacità della PA di definire ex ante cosa vuole ottenere e di monitorare e valutare i risultati.

Sommario

Introduzione	11
Parte I - Linee di azione per l'e-government	
1. La politica dell'e-government alla luce del piano d'azione europeo 2016-2020	17
2. Lo stato di avanzamento dell'e-government in Italia	
2.1 A che punto siamo: il confronto internazionale	19
2.2 Best practices e carenze	19
2.3 I progetti strategici orizzontali e il loro stato di avanzamento	20
2.4 Ostacoli dal lato della domanda e dell'offerta	21
2.5 Gli ambiti di intervento	21
3. E-government: la governance e le regole	
3.1 La governance	22
3.2 La modifica dell'articolo 117 della Costituzione	23
3.3 Il quadro legislativo	23
3.4 Il monitoraggio della giurisprudenza	24
4. Rapporti delle PA con cittadini e imprese: verso uno Stato efficiente e silenzioso	25
5. Le competenze digitali	
5.1 La formazione professionale in tema di ICT	29
5.2 Le competenze digitali necessarie alle pubbliche amministrazioni	30
5.3 Le competenze e la consapevolezza digitale dei cittadini	31
6. Time to market	33
7. E-government come volano per lo sviluppo digitale e la promozione dell'innovazione; il ruolo delle API	34
8. Le risorse per l'e-government	38
Parte II - Creare le condizioni per lo sviluppo dell'e-commerce	
1. Commercio elettronico e scenari concorrenziali	40
2. Lo sviluppo dell'e-commerce e il suo potenziale in Italia	
2.1 I comportamenti dei consumatori in Italia	41
2.2 I comportamenti delle imprese come acquirenti	42

2.3 L'utilizzo da parte delle imprese italiane del canale online per vendere prodotti e servizi	43
---	----

3. Quali regole per l'attività d'impresa: le linee guida OCSE e la strategia europea per il Digital Single Market

3.1 Principi per un quadro normativo favorevole allo sviluppo dell'e-commerce	44
3.2 Le Guidelines dell'OCSE	45
3.3 I recenti sviluppi della normativa europea	46
3.4 La Digital Single Market Strategy	47

4. Le misure per promuovere l'e-commerce in Italia

4.1 Formazione sulla tutela dei consumatori e sulla tutela dei dati personali	55
4.2 Le piattaforme come strumento per le PMI	56
4.3 Prevenzione e contrasto della contraffazione online	57
4.4 Promuovere l'utilizzo dei trustmarks per aumentare la fiducia	57
4.5 Regole e enforcement	58
4.6 Rimozione sistematica degli ostacoli all'innovazione	59

Parte III - La politica industriale per la trasformazione e la crescita digitale

1. Una rivoluzione in atto: la trasformazione digitale di processi, prodotti e modelli di business

1.1. Verso "Impresa 4.0"	61
1.2. Le tecnologie trasversali abilitanti	63
1.3. Le opportunità offerte all'impresa dai fattori abilitanti	65

2. Necessità di una politica industriale integrata per il digitale

3. Attuare la Strategia per la crescita digitale

4. Attuare rapidamente il piano banda ultra-larga

5. Una razionale politica degli incentivi

6. Valorizzare gli hub come strumento di open innovation

7. Una partecipazione attiva alla politica di standardizzazione

8. La politica per la cybersecurity

9. Il ruolo del public procurement

Introduzione

Le nuove tecnologie stanno cambiando profondamente la vita delle persone e le dinamiche concorrenziali. Spetta alla politica pubblica, a livello europeo e a livello nazionale, accompagnare questa trasformazione per cogliere appieno le potenzialità positive per l'economia e la società, con concreti benefici per i cittadini.

A questo fine, occorre una visione lungimirante, che sappia immaginare i possibili sviluppi nel medio-lungo periodo. La realizzazione del mercato unico digitale può aiutare l'Europa a superare il rischio di una stagnazione secolare e ritornare a ritmi di crescita sostenuti. Per l'Italia, in particolare, la digitalizzazione sia sul versante delle infrastrutture che su quello della formazione e dei servizi costituisce una straordinaria opportunità per recuperare in breve tempo la competitività perduta. Anche per un Paese con alto debito pubblico, infatti, gli investimenti pubblici richiesti non sono insostenibili, mentre i benefici possono essere sostanziali.

In questa prospettiva il tema delle infrastrutture digitali è centrale. Mentre in Italia stiamo cercando di raggiungere gli obiettivi in termini di connettività identificati dall'Agenda digitale europea nel 2010, già si discute a livello europeo delle nuove esigenze di connettività per una società europea dei Gigabit. Un'efficace politica delle infrastrutture deve creare un contesto favorevole agli investimenti privati e assicurare un utilizzo intelligente delle risorse pubbliche laddove l'iniziativa privata è insufficiente.

Per le pubbliche amministrazioni la digitalizzazione offre l'occasione per trasformare radicalmente il modo di operare e i processi *end to end* orientandoli alle esigenze dei cittadini e delle imprese. Impostato in questo modo, l'*e-government* rappresenta un fondamentale strumento di *spending review*, consentendo un migliore impiego delle risorse pubbliche e la riduzione dei tempi e dei costi sopportati oggi dai privati per interagire con la PA.

L'*e-commerce* aumenta la possibilità per cittadini e imprese di accedere a un'ampia gamma di prodotti a prezzi contenuti. Affinché questi benefici si realizzino è necessaria una cornice di regole e condizioni di sicurezza che rafforzi la fiducia degli utenti nelle transazioni online.

Per le imprese, infine, la trasformazione digitale, a cui si fa comunemente riferimento con il termine Industria 4.0 o Impresa 4.0, richiede di ripensare i processi produttivi, i prodotti e i modelli di business. La trasformazione digitale incide su ogni settore dell'economia. Le opportunità di crescita sono molteplici, sia per nuovi operatori che per quelli già esistenti che sappiano cogliere la sfida. Viceversa, per chi non si adegua tempestivamente al nuovo contesto concorrenziale vi è il rischio di una strutturale perdita di competitività. Per questo è importante che tutte le imprese, anche quelle di minori dimensioni, operanti nei vari comparti dell'economia italiana siano preparate a gestire le opportunità offerte dall'innovazione.

In questo rapporto, preparato nell'ambito di un Gruppo di lavoro della Giunta Assonime, analizziamo le sfide che devono essere affrontate dalla politica pubblica nel contesto della

trasformazione digitale concentrandoci su tre profili: e-government, e-commerce, politica industriale per la trasformazione e la crescita digitale.

Il punto di partenza è la consapevolezza circa alcuni aspetti che hanno un rilievo trasversale:

- a. la posizione dell'Italia nel confronto internazionale;
- b. l'esigenza di un approccio strategico, che tenga conto dei rapporti tra le diverse aree di intervento;
- c. la necessità di una stretta integrazione tra la politica pubblica in Italia e a livello europeo.

a. La posizione dell'Italia nel confronto internazionale

Per diversi profili l'Italia registra ancora un ritardo, in tema di digitalizzazione, rispetto alla media dei paesi europei. Un quadro della situazione in un'ottica comparatistica è fornito dai dati del Digital economy and society index (DESI) 2016 e dell'European Digital Progress Report (EDPR) 2016 della Commissione europea.

Il DESI 2016 colloca l'Italia al venticinquesimo posto tra gli Stati membri in termini di sviluppo dell'economia e della società digitale. Il punteggio è di 0,4 in una scala da 0 e 1, a fronte di una media UE di 0,52. L'Italia sta progredendo più velocemente della media dei paesi europei e sta quindi recuperando il ritardo; tuttavia, rimane un *gap* da colmare e vi sono molti ambiti in cui le potenzialità del digitale non sono ancora adeguatamente sfruttate.

Le analisi della Commissione europea si soffermano in particolare su connettività, capitale umano, uso di internet, integrazione della tecnologia digitale nell'attività economica e livello dei servizi pubblici digitali.

Per quanto attiene alla **connettività** i punti critici sono ancora la copertura delle reti di accesso di nuova generazione (27° posto; a giugno 2015 la copertura riguardava il 44 per cento delle famiglie a fronte di una media UE del 71 per cento)¹ e lo scarso numero di abbonamenti alla banda larga su rete fissa (28° posto, con il 53 per cento delle famiglie a fronte di una media UE del 72 per cento). Di questi ultimi, solo il 5,4 per cento è rappresentato da abbonamenti alla banda ultralarga. In ogni caso, per il pieno sviluppo delle potenzialità del digitale non è pensabile basarsi solo sul ricorso alla banda ultralarga mobile, dove l'Italia è competitiva, anche in ragione delle crescenti sinergie fra infrastruttura fissa e mobile nella prospettiva del 5G.

Per quanto riguarda il **capitale umano** l'Italia si colloca al 24° posto. Solo il 63 per cento della popolazione usa internet regolarmente, a fronte di una media UE del 76 per cento. Inoltre, tra gli utilizzatori regolari di internet il 31 per cento è privo dei digital skills di base. Anche se sul dato influiscono certamente aspetti demografici (la quota elevata di popolazione anziana)

¹ Il dato riguarda la rete fissa che consente la connessione a internet con velocità di almeno 30 Mbps in download. Nel 2014 la copertura era del 36 per cento, quindi si è registrato un notevole miglioramento.

esistono evidenti spazi di miglioramento. Sul fronte delle competenze, nel 2015 solo il 2,2 per cento degli occupati era costituito da professionisti ICT; la quota di laureati nelle materie STEM (scienze, tecnologia, ingegneria e matematica) raggiunge solo l'1,4 per cento tra la popolazione da 20 a 29 anni.

I dati della Commissione europea relativi all'**uso di internet** rivelano che la quasi totalità degli utenti digitali in Italia utilizza internet ogni giorno (95 per cento, 10 punti sopra la media UE) e che la posizione italiana è migliore della media UE per la fruizione di contenuti digitali (musica, video, giochi, con il 52 per cento a fronte di una media UE del 49 per cento). Nel 2015 il 58 per cento della popolazione di età compresa tra 16 e 74 anni faceva un utilizzo regolare dei social networks (a fronte di una media UE del 63 per cento). Per gli acquisti di beni e servizi on-line vi è stato un miglioramento (39 per cento degli utenti di internet tra 16 e 74 anni rispetto al 35 per cento dell'anno precedente, con il 25° posto). Per il resto non si riscontrano significative evoluzioni: l'Italia si colloca al 23° posto per l'e-banking, al 26° posto per l'accesso alle news online, al 19° posto per i video *on demand* e al 22° posto per le videochiamate.

Per l'integrazione della tecnologia digitale **nell'attività d'impresa** (20° posto nella UE), i dati forniti dal DESI 2016 sono carenti, non riportando nulla circa fatturazione elettronica (obbligatoria per tutte le PA dal marzo 2015) e cloud. Per il commercio elettronico viene rilevato che solo il 6,5 per cento delle PMI vende on-line (5,2 per cento se si guarda alle vendite on-line transfrontaliere), anche se la quota del fatturato delle PMI riconducibile all'e-commerce è aumentata in un solo anno dal 4,9 per cento all'8,2 per cento.

Infine, la dimensione dei **servizi pubblici digitali** è quella rispetto alla quale l'Italia si trova collocata meglio nel confronto intra UE (17° posto), anche se ci troviamo ancora al di sotto della media.

Complessivamente, la collocazione dell'Italia nel confronto con gli altri Stati membri evidenzia la necessità di uno sforzo intenso e ben coordinato volto ad accelerare la riduzione del *gap*.

b) L'esigenza di un approccio strategico

Per quanto riguarda la strategia, sia a livello europeo che a livello nazionale da qualche anno vi sono segnali di un approccio più sistematico, basato su programmi di azione pluriennali per lo sviluppo digitale.

In Europa, dopo l'adozione nel 2010 dell'Agenda digitale europea, nel 2015 è stata lanciata la cosiddetta Digital Single Market (DSM) Strategy, basata su sedici linee di intervento². Le iniziative in programma coinvolgono numerose Direzioni generali della Commissione europea

² I documenti relativi alla DSM Strategy sono disponibili sul sito della Commissione europea (http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market_en).

e la leadership complessiva del progetto è stata attribuita al VicePresidente della Commissione Andrus Ansip.

In Italia sin dalla fine degli anni Novanta si registrano tentativi di dare un impulso alla politica per lo sviluppo digitale, ma le continue modifiche del quadro giuridico, i cambi di rotta nella governance, i ritardi nell'adozione delle regole tecniche hanno rallentato il processo. Dal 2012, anche grazie al contributo dell'allora Commissario straordinario per l'Agenda digitale Francesco Caio, vi è una maggiore consapevolezza dell'importanza di concentrare l'attenzione su poche linee di azione prioritarie, basate su una visione complessiva del sistema.

Indicative di uno sforzo di programmazione degli interventi sono l'ultima Strategia per la banda ultralarga e la Strategia per la crescita digitale 2014-2020, entrambe adottate il 3 marzo 2015. Nella Strategia per la banda ultralarga sono chiaramente individuati gli obiettivi da raggiungere entro il 2020 in termini di copertura e di penetrazione dei servizi, in conformità con le indicazioni europee, e le misure da adottare. Nella Strategia per la crescita digitale, partendo dall'analisi della domanda e dell'offerta, sono identificate come prioritarie una serie di azioni infrastrutturali trasversali e di piattaforme abilitanti e sono delineati alcuni programmi di accelerazione della diffusione del digitale (Box 1). Sono previsti inoltre un piano di attuazione e il monitoraggio delle misure adottate, a cura dell'Agenzia per l'Italia digitale (Agid).

Box 1 Le azioni previste dalla Strategia per la crescita digitale

Azioni infrastrutturali trasversali

- SPC e wifi negli edifici pubblici
- Digital Security PA
- Razionalizzazione patrimonio ICT, consolidamento data center e cloud computing
- Sistema pubblico di identità digitale (SPID)

Piattaforme abilitanti

- Anagrafe popolazione residente (ANPR)
- Pagamenti elettronici
- Fatturazione elettronica PA
- Open Data
- Sanità, scuola, giustizia, turismo e agricoltura digitale

Programmi di accelerazione

- Italia Login – la casa del cittadino
- Competenze digitali
- Smart cities & communities

Un piano d'azione è quindi già stato definito, anche se andrà progressivamente aggiornato: si tratta ora di darvi concreta attuazione, con scadenze stringenti.

Nell'ambito della strategia, è importante tenere conto dei rapporti tra le diverse aree di intervento e avere consapevolezza delle modalità attraverso le quali si articola l'innovazione in questo settore. Ad esempio, nell'ottica dati/API/nuovi servizi, sarebbe miope vedere aree di intervento settoriali quali la sanità digitale o la valorizzazione online del patrimonio culturale e del turismo come silos verticali chiusi: i progetti vanno "spacchettati" per assicurare che la politica pubblica per il digitale svolga appieno un ruolo di volano per l'economia e la società.

c) La necessità di integrazione tra la politica pubblica in Italia e a livello europeo

La politica pubblica nazionale per il digitale deve essere strettamente integrata a quella europea, per una serie di ragioni.

Anzitutto, per molti aspetti le regole attinenti al digitale vanno definite a un livello che travalica i confini nazionali; all'Italia è quindi richiesto di essere un attore incisivo su questo fronte a livello europeo, in particolare in sede di definizione delle misure attuative della DSM Strategy.

Inoltre, una politica lungimirante deve assicurare a livello nazionale scelte coerenti con l'evoluzione del quadro europeo. Occorre evitare l'errore, che a volte è stato compiuto in passato, di intraprendere traiettorie che successivamente vanno ripensate in quando non compatibili con l'evoluzione del contesto più ampio. Una volta individuate le linee di evoluzione del quadro europeo e internazionale, può essere strategico a livello nazionale muoversi tempestivamente anticipando gli sviluppi e le soluzioni.

Parte I

Linee di azione per l'e-government

L'obiettivo di questa prima parte del Rapporto è indicare alcune linee di azione per la politica pubblica nazionale in tema di e-government con riferimento a un orizzonte temporale che vada oltre il breve periodo. Si tratta di immaginare gli sviluppi che, attraverso l'e-government, possono favorire la crescita digitale nell'arco dei prossimi dieci anni.

Ripensare profondamente le modalità di funzionamento della pubblica amministrazione e i suoi rapporti con cittadini e imprese attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie comporta importanti benefici per chi interagisce con la PA. Inoltre, come anticipato nell'introduzione, se correttamente impostato l'e-government può consentire rilevanti risparmi di risorse pubbliche, in taluni casi già nel breve periodo, in altri su un arco temporale più esteso.

1. La politica dell'e-government alla luce del piano d'azione europeo 2016-2020

Le linee di azione per lo sviluppo dell'e-government in Italia vanno definite alla luce della più ampia strategia europea delineata, nell'ambito della DSM Strategy, dalla comunicazione "EU eGovernment Action Plan 2016-2020"³.

Il piano d'azione europeo evidenzia che l'e-government non è solo uno strumento per aumentare l'efficienza del funzionamento delle amministrazioni, ma costituisce una leva fondamentale per migliorare la qualità dei servizi pubblici, ridurre gli oneri amministrativi per cittadini e imprese e promuovere, più in generale, l'innovazione a vantaggio dello sviluppo economico e sociale.

Come già il precedente piano d'azione 2011-2015, anche la nuova strategia europea è volta a favorire la coerenza tra le iniziative nazionali, lo scambio di best practices e l'interoperabilità tra le soluzioni nella prospettiva del Mercato interno⁴. Per i prossimi anni, l'obiettivo a livello europeo è quello di aumentare la diffusione e la disponibilità dei servizi di e-government, assicurando servizi pubblici digitali più veloci, meno costosi e più orientati all'utente. Si mira inoltre a promuovere l'estensione dell'accesso a dati e servizi pubblici a soggetti terzi, nel rispetto della protezione dei dati personali, riconoscendo che per questa via può essere fornito un contributo importante alla crescita e alla competitività dell'economia degli Stati membri.

Il piano d'azione europeo si basa su una serie di principi guida, che vanno seguiti sia dalle istituzioni europee che a livello nazionale (Box 2).

³ COM(2016) 179 def, del 19 aprile 2016.

⁴ Il precedente piano d'azione ha portato, tra l'altro, all'adozione del regolamento (UE) n. 910/2014 (c.d. regolamento eIDAS) sull'identificazione elettronica e i servizi fiduciari.

Box 2

I principi guida dell'e-government action plan 2016-2020

1. Digital by default nell'offerta di servizi pubblici
2. Principio *una tantum* ('once only'), in base al quale la PA non deve chiedere a cittadini e imprese informazioni già fornite
3. Inclusività e accessibilità
4. Apertura e trasparenza della PA
5. Disponibilità a livello transfrontaliero dei servizi pubblici digitali rilevanti
6. Interoperabilità by default dei servizi pubblici, in tutto il mercato unico e tra unità organizzative
7. Fiducia e sicurezza, assicurando la tutela dei dati personali e la sicurezza informatica fin dalla fase di progettazione

Le aree di intervento individuate come prioritarie sono: modernizzare la pubblica amministrazione attraverso l'ICT; favorire la mobilità transfrontaliera con servizi pubblici digitali interoperabili; facilitare l'interazione digitale tra amministrazioni/imprese per servizi pubblici di alta qualità.

Alcuni dei progetti che in questo contesto la Commissione identifica come prioritari, fissando una tempistica per l'attuazione, vanno segnalati per la loro importanza strategica.

Per modernizzare la PA, è previsto che entro il 2019 venga completata la transizione degli Stati membri verso la piena digitalizzazione degli appalti pubblici. Sempre in relazione agli appalti pubblici, la Commissione coordinerà la predisposizione di un prototipo di catalogo europeo di standard tecnici per le ICT, volto a promuovere l'interoperabilità nell'acquisto di soluzioni digitali. Verrà inoltre richiesto agli Stati membri di accelerare il processo di diffusione dei servizi eIDAS nel mercato interno.

Per favorire la mobilità transfrontaliera, la Commissione intende presentare entro il 2017 una proposta per creare uno sportello digitale unico (basato sui portali, sui punti di contatto e sulle reti esistenti) che consenta agli utenti di completare interamente online le principali procedure amministrative negli Stati membri e sta lavorando per realizzare entro il 2017 l'interconnessione obbligatoria di tutti i registri delle imprese dei paesi UE. Sono previste inoltre iniziative specifiche in ambito di giustizia, registri fallimentari, e-health, trasporto marittimo, registrazione e pagamento dell'IVA, mobilità professionale.

Per lo sviluppo di nuovi servizi pubblici e privati che necessitano di dati territoriali di qualità, la Commissione chiede di velocizzare l'attuazione della direttiva 2007/2/CE (c.d. direttiva Inspire) che istituisce una infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea. Nell'ambito dell'iniziativa europea per il cloud computing la Commissione intende creare una piattaforma per le autorità pubbliche al fine di consentire il libero accesso ai loro

dati e servizi, in una prospettiva di ‘pubblica amministrazione come servizio’ (Government as service – GaaS) a livello europeo.

Proposizione 1- rilievo dell’e-government action plan europeo per la politica nazionale

Occorre una presenza proattiva delle amministrazioni nazionali nella definizione delle misure previste dall’e-government action plan europeo 2016-2020. Questo costituisce il naturale quadro di riferimento all’interno del quale definire le scelte nazionali, in modo lungimirante e tempestivo. La dimensione europea delle iniziative nazionali (ad esempio, SPID alla luce del regolamento eIDAS) e il tema dell’interoperabilità vanno tenuti ben presenti

2. Lo stato di avanzamento dell’e-government in Italia

2.1. A che punto siamo: il confronto internazionale

Come illustrato nell’introduzione, i dati del DESI indicano che per i servizi pubblici digitali l’Italia si trova al 17° posto a livello europeo. Vi è ancora molto da fare per favorire l’interazione dei cittadini con la PA su internet (ad esempio, solo il 18 per cento degli utilizzatori di internet interagisce attivamente on-line con le PA compilando moduli elettronici). La Commissione indica che le amministrazioni italiane potrebbero fare meglio per aumentare l’utilizzo dei servizi pubblici online. Sono invece valutate positivamente, in un’ottica comparatistica, le esperienze di riutilizzo degli open data provenienti dal settore pubblico (6° posto).

Il rapporto “Government at a Glance” pubblicato dall’OCSE nel 2015 (dati 2014) conferma che l’**interazione attraverso internet tra privati e pubbliche amministrazioni** si attesta ancora a livelli relativamente bassi nel confronto internazionale, soprattutto sul fronte dei **cittadini** (solo il 20 per cento ha interagito con la PA per ottenere informazioni e solo il 10 per cento per inviare moduli compilati, a fronte di una media OCSE rispettivamente pari al 50 per cento e al 30 per cento). Per le interazioni online tra **imprese** e PA, invece, l’Italia si situa a livelli in linea con la media OCSE per quanto attiene alla richiesta di informazioni (78 per cento), mentre per l’invio di moduli compilati si attesta a circa il 60 per cento (a fronte di una media OCSE che si avvicina all’80 per cento).

2.2 Best practices e carenze

Vi sono, nell’esperienza italiana, alcune best practices in materia di e-government. Tra queste vanno menzionate la digitalizzazione del Registro delle imprese (che ha contribuito alla diffusione della firma digitale tra gli operatori economici) e quella dei rapporti con il fisco, avviata già alla fine degli anni Novanta. Anche il modello italiano di digitalizzazione dei

processi di procurement è considerato una best practice a livello internazionale. Per l'attuazione del regolamento eIDAS e per l'obbligo di fatturazione elettronica nelle transazioni commerciali con le PA ci siamo mossi in anticipo a livello europeo.

Per altri aspetti, tuttavia, le potenzialità del digitale per semplificare i rapporti tra imprese e pubbliche amministrazioni, per dare attuazione al principio dell'accertamento d'ufficio e per fornire nuovi servizi a cittadini e imprese non sono state ancora adeguatamente messe a frutto.

L'esperienza maturata ad oggi in tema di e-government fornisce alcune indicazioni di cui tenere conto in futuro.

Anzitutto, è importante assicurare che le modalità di interazione digitale con la PA rispettino il principio di proporzionalità, evitando ad esempio requisiti di sicurezza sproporzionati per adempimenti semplici.

Inoltre, in passato non sempre le soluzioni sviluppate a livello nazionale hanno attribuito una sufficiente importanza alle esigenze di interoperabilità e tenuto in debita considerazione la prospettiva europea. Questo errore va evitato, per non avere bisogno di successive correzioni di rotta.

2.3 I progetti strategici orizzontali e il loro stato di avanzamento

Al cuore dell'attuale politica in materia di e-government vi sono alcuni progetti strategici orizzontali individuati come prioritari nell'ambito della Strategia per la crescita digitale 2014-2020. I progetti (fatturazione elettronica; SPID e carta d'identità elettronica; ANPR; PagoPA), realizzati dalle pubbliche amministrazioni centrali in cooperazione con quelle territoriali, rappresentano i cosiddetti **fattori abilitanti** per l'e-government e costituiscono – e dovranno costituire sempre più – l'elemento intermedio dell'organizzazione dell'e-government del Paese.

I vari progetti si trovano in diverse fasi di avanzamento, come evidenziano i dati forniti in tempo reale dall'Agid⁵. Occorre superare le criticità che ancora si riscontrano e **accelerare sul fronte dell'attuazione**.

Il ritardo registrato sul fronte della carta d'identità elettronica è in parte recuperato con lo SPID. L'Italia si è infatti mossa in anticipo rispetto agli altri maggiori paesi europei, attivando per prima nel marzo 2016 un sistema di identificazione online ispirato al regolamento eIDAS, che in prospettiva dovrebbe consentire l'accesso ai servizi pubblici in tutti gli Stati membri su

⁵ <http://www.agid.gov.it/monitoraggio>. Sul sito dell'Agid sono riportati, ad esempio, i dati relativi alle amministrazioni che permettono l'utilizzo dello SPID, agli identity providers accreditati e alle identità erogate; per PagoPA, i dati sulle PA aderenti, le PA attive e i prestatori di servizi di pagamento; per l'ANPR i comuni pilota; per la fatturazione elettronica, le fatture gestite e le amministrazioni coinvolte.

base interoperabile⁶. Occorre ora un impegno specifico per la diffusione e l'utilizzo dello SPID da parte di cittadini e imprese. A monte, è necessario definire con precisione a livello nazionale il modello di business sottostante, attraverso una visione strategica sulle condizioni di accesso al servizio base da parte dei cittadini e su come coprire a regime i costi del servizio. Andrebbe inoltre promossa una campagna informativa capillare ed efficace, che illustri lo strumento, le modalità di utilizzo e i vantaggi che può portare nel consentire all'utente di effettuare i diversi tipi di transazione elettronica con un adeguato livello di sicurezza.

Anche il quadro normativo sull'Anagrafe nazionale della popolazione residente è ormai completo⁷ ed alcuni comuni hanno aderito alla fase pilota; si registrano, tuttavia, tra i comuni diffuse resistenze ai profondi cambiamenti che ne derivano.

Sullo sfondo, per l'e-government come più in generale per la crescita digitale dell'economia e della società vi è l'esigenza imprescindibile di una rapida realizzazione del piano banda ultralarga, per il quale si rinvia alla Parte III del Rapporto.

2.4 Ostacoli dal lato della domanda e dell'offerta

Per quanto riguarda le analisi più recenti della situazione dell'e-government condotte a livello nazionale, la Banca d'Italia rileva che gli ostacoli principali allo sviluppo dell'e-government dipendono, dal lato della domanda di servizi on line, da una scarsa cultura digitale e una bassa propensione all'utilizzo della rete da parte dei cittadini e, dal lato dell'offerta, dalla tendenza delle PA a usare l'ICT solo per migliorare l'efficienza dei processi interni senza un'adeguata considerazione dell'offerta di servizi a cittadini e imprese⁸. Altri fattori critici sono individuati da Banca d'Italia nella frammentarietà e nelle oscillazioni della governance e nelle limitate risorse finanziarie disponibili per gli investimenti.

L'Osservatorio eGovernment del Politecnico di Milano nel suo ultimo rapporto sottolinea che la capacità della PA di gestire l'innovazione sta migliorando ma il successo delle iniziative è ancora condizionato dalle resistenze al cambiamento del personale, dalla mancanza di competenze e dalla inadeguata formalizzazione dei processi di back office⁹.

2.5 Gli ambiti di intervento

Dall'analisi sullo stato di avanzamento dell'Italia dal punto di vista del digitale emergono indicazioni sugli ambiti in cui intervenire per colmare le carenze e rafforzare il sistema. A ciascuno di questi ambiti, di seguito indicati, verranno dedicate alcune riflessioni.

⁶ Altri paesi come la Germania e la Spagna, sono più avanti, invece, sul fronte della carta d'identità elettronica con microchip.

⁷ Sul quadro giuridico in tema di Spid e Anpr, cfr. la circolare Assonime n. 7/2016.

⁸ Cfr. in particolare Banca d'Italia, *L'e-government in Italia: situazione attuale, problemi e prospettive*, Occasional papers n. 309, febbraio 2016.

⁹ Osservatorio e-Government del Politecnico di Milano, *Italia: rotta verso l'e-government*, marzo 2016.

Il primo ambito è quello della governance politica, che deve essere incisiva e stabile in modo da superare ritardi e resistenze (paragrafo 3). Il secondo ambito è quello della riorganizzazione dei processi da parte delle amministrazioni, di cui si parla da quindici anni ma che non è mai stata effettuata (paragrafo 4). Altri ambiti sono quello delle competenze digitali di pubbliche amministrazioni, cittadini e imprese, quello della tempestività e quello delle risorse per la realizzazione dei progetti (paragrafi 5, 6 e 8). Infine, sottolineiamo che, al di là della sfera dei rapporti tra cittadini/imprese e pubbliche amministrazioni intesa in senso stretto, l'e-government può contribuire allo sviluppo digitale e alla promozione dell'innovazione agendo da volano per l'economia e la società (paragrafo 7).

Proposizione 2 – stato di avanzamento dell'e-government in Italia

Nell'esperienza italiana in tema di e-government vi sono alcune best practices (registro delle imprese, rapporti con il fisco, e-procurement) ma le potenzialità del digitale per semplificare i rapporti con la PA e fornire nuovi servizi non sono state ancora messe a frutto. Per progredire occorre dare piena attuazione in tempi stretti ai progetti strategici orizzontali individuati dalla Strategia per la crescita digitale (in particolare SPID, Anagrafe nazionale della popolazione residente, PagoPA)

3. E-government: la governance e le regole

3.1 La governance

La progressiva messa a punto della strategia digitale, incluso l'e-government, e la sua rapida attuazione hanno bisogno di un sostegno a livello politico, con una posizione alta e unitaria. E' unanime la convinzione che uno stabile **endorsement a livello politico** sia l'elemento fondamentale di una governance efficace. Il compito non può essere demandato all'Agid, che ha un ruolo essenzialmente tecnico (e che per svolgere i numerosi compiti in modo sempre più efficace andrebbe rafforzata in termini di risorse umane). E' necessario **un mandato politico forte, accompagnato da una chiara attribuzione delle responsabilità dei vari soggetti coinvolti nella strategia, evitando incertezze e sovrapposizioni.**

Un'impostazione basata sulla scelta di un numero limitato di obiettivi prioritari è già stata seguita nella Strategia per la crescita digitale e va mantenuta. In aggiunta va assicurato che gli obiettivi siano realizzati con scadenze precise e in breve tempo, con uno stretto monitoraggio da parte del Governo. In generale, per l'individuazione degli obiettivi è fondamentale basarsi su criteri ben definiti. Sicuramente tra le variabili da prendere in considerazione vi sono il carattere sistemico delle iniziative, la loro valenza a livello nazionale e non meramente locale, la capacità di costituire un fattore abilitante di miglioramenti del

funzionamento del settore pubblico e di nuovi sviluppi nel settore privato, in coerenza quindi anche con gli obiettivi generali di politica industriale.

La realizzazione di un tavolo Paese per la governance strategica del digitale, che oggi di fatto non esiste, sarebbe utile per avvalersi appieno in questo ambito del patrimonio di conoscenze ed esperienze del settore privato.

3.2 La modifica dell'articolo 117 della Costituzione

La modifica del quadro costituzionale secondo le linee della legge di riforma della Costituzione approvata dal Parlamento il 12 aprile 2016 può fornire un aiuto alla realizzazione di una politica per la crescita digitale più efficace rispetto al passato. La riforma prevede infatti una revisione della ripartizione delle competenze legislative tra Stato e Regioni (articolo 117) che incide anche sulle politiche di sviluppo del digitale.

In particolare, la nuova formulazione dell'articolo 117 attribuisce alla competenza legislativa esclusiva dello Stato il coordinamento informativo, statistico e informatico non solo dei dati, ma anche "dei processi e delle relative infrastrutture e piattaforme informatiche" dell'amministrazione statale, regionale e locale. Rispetto alla precedente formulazione, che si riferiva esclusivamente al coordinamento dei dati, il campo di azione dello Stato viene ampliato nettamente, favorendo lo sviluppo di linee di azione unitarie che possono aumentare l'efficacia degli interventi.

3.3 Il quadro legislativo

Altro tema connesso alla governance e che influisce sulla velocità dell'adeguamento del sistema di e-government è quello degli strumenti di regolazione. In queste materie appare appropriato che la normativa definisca i principi e le disposizioni quadro, mentre per la definizione delle regole tecniche l'utilizzo di strumenti di soft law agevola la fase realizzativa degli interventi (progettazione ed esecuzione).

La revisione del Codice dell'amministrazione digitale, prevista dall'articolo 1 della legge n. 124/2015 (legge Madia), fornisce un'occasione per migliorare il nostro ordinamento.

Riguardo alle regole, la revisione del Codice, che adegua le disposizioni nazionali al regolamento eIDAS sull'identificazione elettronica e i servizi fiduciari, comporta l'abrogazione di una quarantina di articoli, mira a semplificare il processo di adozione delle regole tecniche ed affida alcuni compiti di definizione di misure attuative direttamente all'Agid. Si potrebbe spingere oltre sul fronte della delegificazione e della semplificazione delle regole: il Cad andrebbe snellito il più possibile.

Nel merito, il nuovo Cad delinea anche una nuova architettura delle regole, più in linea con una visione innovativa dell'e-government. L'obiettivo è realizzare e mettere a disposizione, attraverso le API, servizi fruibili tra le pubbliche amministrazioni e da operatori privati,

superando la mera logica dell'interoperabilità delle banche dati (cfr. il successivo paragrafo 8). Da questo punto di vista, elementi fondamentali del nuovo quadro normativo riguardano:

- a. la disciplina dello Spid e delle modalità di accesso ai servizi erogati in rete dalle pubbliche amministrazioni, integrata dal principio del punto unico telematico di accesso ai servizi pubblici (nell'ambito di Italia log-in), in linea con l'impostazione europea;
- b. la disciplina del sistema pubblico di connettività, inteso come insieme di infrastrutture tecnologiche e regole tecniche che assicura l'interoperabilità, integrata dalla possibilità di accesso al sistema da parte dei privati e da una semplificazione delle regole per la cooperazione applicativa;
- c. la modernizzazione dell'impostazione dei siti internet delle PA, della governance delle banche dati e delle regole sui programmi informatici riutilizzabili.

3.4 Il monitoraggio della giurisprudenza

Lo sviluppo del digitale ha reso necessario rivedere alcune nozioni giuridiche fondamentali quali quelle di "firma", "documento" e "conservazione" per adeguarle al nuovo contesto. Per consentire il pieno esplicarsi delle potenzialità del digitale nell'economia e nella società è fondamentale che l'interpretazione giurisprudenziale delle norme non ostacoli ingiustificatamente l'utilizzo dei nuovi strumenti. La formazione dei giudici in questo settore è quindi di importanza fondamentale.

Potrebbe essere utile istituire un **osservatorio per il monitoraggio delle sentenze relative ai temi digitali**. L'osservatorio consentirebbe di individuare, da un lato, gli orientamenti giurisprudenziali che, diventando prassi, possono bloccare i processi di digitalizzazione, dall'altro gli orientamenti giurisprudenziali più favorevoli all'innovazione.

Proposizione 3 – la governance e le regole

Occorre una governance forte e stabile dell'agenda digitale in Italia per la progressiva messa a punto della strategia e per assicurare l'attuazione dei progetti. E' necessario un mandato politico forte, accompagnato da una chiara attribuzione delle responsabilità dei vari soggetti coinvolti nella strategia, evitando incertezze e sovrapposizioni. Vanno identificati gli obiettivi prioritari, e assicurare che siano realizzati con scadenze precise e in breve tempo, con stretto monitoraggio del Governo.

Per avvalersi appieno del patrimonio di esperienze del settore privato può essere utile, oltre al partenariato pubblico privato, la realizzazione di un tavolo Paese per la governance strategica del digitale che oggi di fatto non esiste.

La normativa primaria va il più possibile semplificata, mentre può essere utile un osservatorio per il monitoraggio della giurisprudenza relativa ai temi digitali.

4. Rapporti delle PA con cittadini e imprese: verso uno Stato efficiente e silenzioso

Già una ventina di anni fa in Italia era chiaro che attraverso la digitalizzazione si poteva aumentare l'efficienza delle pubbliche amministrazioni e semplificare gli adempimenti per i cittadini. Ciononostante, le potenzialità offerte dai nuovi strumenti non sono ancora state colte, perché non è stata realizzata quella profonda riorganizzazione e reingegnerizzazione dei processi della pubblica amministrazione che sarebbe stata necessaria per raggiungere lo scopo.

Il processo di digitalizzazione si è frequentemente concretizzato in un aumento dei servizi a disposizione degli utenti (imprese e cittadini), con i nuovi canali digitali che si sono affiancati ai tradizionali canali analogici senza riuscire a sostituirli completamente. La digitalizzazione spesso non ha cambiato il modo di essere delle amministrazioni e il numero di adempimenti a carico degli utenti, limitandosi a informatizzare processi inefficienti.

Occorre una diversa prospettiva. La chiave per l'efficientamento dei processi tramite ICT è quella di cambiare il paradigma rendendolo più nettamente *people oriented*. Bisogna ripensare i processi *end to end* guardando dal punto di vista di cittadini e imprese.

La nuova digitalizzazione deve mirare non solo a rendere più efficienti le varie fasi dei processi amministrativi, ma anche a eliminare interi passaggi, o addirittura interi servizi obsoleti e/o non necessari. In sostanza, si tratta di procedere a una graduale eliminazione di processi e servizi (ovvero adempimenti), semplificando nel contempo al massimo quelli essenziali (ovvero quelli non eliminabili). Solo in questo modo la digitalizzazione consente di liberare risorse pubbliche nell'ottica della *spending review* e anche risorse private, riducendo i tempi e i costi per cittadini e imprese connessi all'interazione con la PA.

Un esempio è fornito dal nuovo certificato di malattia telematico, o meglio dall'introduzione della trasmissione telematica del certificato di malattia da parte del medico curante direttamente all'INPS e da questo al datore di lavoro. Con la digitalizzazione, il certificato di malattia è di fatto scomparso per il lavoratore: dopo essersi recato dal medico, il lavoratore non deve più preoccuparsi di inviare il certificato al proprio datore di lavoro; si deve solo occupare della propria salute, l'amministrazione si è organizzata per trasmettere e gestire l'informazione.

Questo tipo di approccio dovrebbe essere esteso e accelerato.

Un altro esempio di digitalizzazione che potrebbe andare in questa direzione è rappresentato dalla ricetta medica digitale. Anche in questo caso, infatti, il paziente potrebbe non sapere dell'esistenza della ricetta, che diventa, di fatto, uno strumento abilitante, ma nascosto e silenzioso, per il suo percorso di cura: per il paziente è sufficiente recarsi dal medico e poi andare a ritirare il farmaco in farmacia oppure a fare la visita specialistica (magari dopo averla prenotata e pagata online).

In caso di visita specialistica, nella maggioranza dei casi viene chiesto di ritirare il referto. Per questo, già ora, oltre al classico servizio a sportello, l'azienda sanitaria dovrebbe rendere

disponibili servizi di ritiro online. Ma anche questi sono servizi eliminabili: non è necessario che il cittadino debba ricevere il referto online, gestirlo e conservarlo, mentre è necessario che abbia la disponibilità del referto e la possibilità di consultarlo quando si reca dal medico. Esattamente come accade ormai con le foto scattate con uno *smartphone*: sono in *cloud*, sono raggiungibili, qualcuno le conserva e le gestisce per gli utenti. Tutto questo, naturalmente, nel rispetto della protezione dei dati personali. Peraltro, tale approccio va temperato – con regole semplici - per quei dati e quelle informazioni che uno Stato ritiene strategici: con il cloud le informazioni non necessariamente risiedono fisicamente nel territorio dello Stato.

Questo è ciò che ci si potrebbe aspettare da un e-government moderno e “silenzioso”. E’ un e-government che anzitutto conosce e custodisce quei dati del cittadino che gli competono. I dati sono tenuti sicuri e aggiornati, per poterne disporre quando occorrono, con la necessaria e tempestiva informazione in caso di adempimenti a carico del cittadino (rinnovo della patente, passaggio dei figli dalle scuole primarie alle secondarie, cambio di medico di famiglia, pagamento delle tasse).

E’, inoltre, un e-government che consente di aver conoscenza dell’adempimento e poterlo espletare nel modo più semplice possibile (al limite con “un click”, per autorizzare un pagamento o per fare una scelta guidata).

Un esempio in questa direzione è il modello unico precompilato: nel caso limite, in presenza di dati aggiornati ed esaustivi basterebbe un semplice click autorizzativo da parte dell’utente. Per rimanere nel medesimo ambito, un altro esempio potrebbe essere rappresentato dalle procedure di pagamento di eventuali tasse su immobili o veicoli: l’amministrazione ha già tutte le informazioni necessarie (dati del proprietario, aliquote, esenzioni, peculiarità territoriali, e così via), quindi nessun compito aggiuntivo dovrebbe gravare sull’utente finale.

L’e-government silenzioso non solo dovrebbe conoscere e segnalare se vi sono adempimenti a carico del cittadino, ma dovrebbe anche assisterlo e agevolarlo al massimo nel momento in cui manifesta l’intenzione di fare qualche cosa di nuovo, attraverso uno sportello oppure collegandosi a un sito online. Un esempio semplice è rappresentato dall’iscrizione all’università. Nel momento in cui si decide di iscriversi presso un’università (on line o a sportello), l’università dovrebbe già conoscere con certezza tutti i dati rilevanti del futuro studente: i voti delle scuole superiori, se è già iscritto altrove, se per qualunque motivo (patrimoniale, familiare o altro) ha diritto o meno a agevolazioni e così via. Insomma, anche l’iscrizione all’università si potrebbe ridurre ad “un click”.

E’ importante sottolineare che il ripensamento digitale dei processi interni delle pubbliche amministrazioni orientato al cittadino può trarre beneficio dai suggerimenti dei privati, cittadini e imprese, anche nelle forme associative. Negli Stati Uniti la partecipazione attiva attraverso la consultazione è stata un punto chiave della strategia digitale di Obama ed ha portato risultati molto positivi.

Peraltro, a fronte dell'esigenza di una profonda riorganizzazione, le amministrazioni devono essere pronte, quando necessario, ad aprirsi alla consulenza esterna. Ciò vale, in particolare, per i Ministeri e per le amministrazioni che erogano servizi fondamentali come quelle operanti nel settore della sanità.

L'apertura alla consulenza esterna può aiutare a evitare il rischio che, per mantenere una continuità con le scelte compiute in passato, si rinunci a compiere scelte infrastrutturali strategiche. E' il criterio, a cui fa riferimento anche il piano d'azione europeo per l'e-government, della "no legacy rule". Anche nell'ottica della spending review, va considerato che investimenti nel breve periodo possono comportare ingenti risparmi su un orizzonte più lungo. E' esemplare, al riguardo, l'esperienza svedese nel settore dell'e-health, in cui investimenti iniziali non trascurabili sono stati più che compensati da una significativa e permanente riduzione annuale, a regime, della spesa pubblica.

Proposizione 4 – rapporti della PA con cittadini e imprese

La digitalizzazione spesso non ha cambiato il modo di essere delle amministrazioni e il numero di adempimenti a carico degli utenti, limitandosi a informatizzare processi inefficienti. Occorre cambiare prospettiva, ripensando i processi end to end guardando dal punto di vista di cittadini e imprese. I rapporti delle PA con cittadini e imprese devono mirare a realizzare uno Stato efficiente e silenzioso "people-centered".

Per realizzare questo obiettivo e conseguire, inoltre, significativi risparmi di spesa, occorre reingegnerizzare profondamente i processi interni delle PA. L'apertura alla consulenza esterna può aiutare a evitare il rischio che, per mantenere una continuità con il passato, si rinunci a innovazioni strategiche.

5. Le competenze digitali

Per creare un contesto generale in grado di sfruttare appieno le potenzialità offerte dall'ICT, in Italia occorre agire sul fronte delle competenze digitali. Queste rilevano in modo trasversale per l'e-government, l'e-commerce e la trasformazione digitale dell'attività d'impresa.

Il punto da cui partire è, a monte, la prospettiva del lavoro. Se è vero che le tecnologie digitali stanno trasformando l'economia e la società, le competenze digitali rappresentano la chiave per accedere al mercato del lavoro e competere nell'economia globalizzata ed uno degli ambiti su cui è più urgente un intervento strutturato. Secondo CEDEFOP, quelle digitali rappresentano *gateway skills* – competenze necessarie per accedere a circa l'85 per cento di tutti i lavori entro il 2020.

Eppure sono numerose le analisi che enfatizzano come già oggi ci troviamo di fronte ad uno *skills gap*: secondo la Commissione europea, se non si interviene, in Europa entro il 2020 ben 900 000 posti di lavoro rischiano di restare scoperti a causa della carenza di competenze¹⁰. Anno dopo anno, i posti vacanti che non verranno occupati scompariranno, i progetti non si realizzeranno, le offerte non verranno presentate, le innovazioni semplicemente non si faranno. Carenze di competenze persistenti rischiano di portare a un aumento di outsourcing e offshoring, con potenziale d'innovazione non sfruttato.

Quanto all'Italia, il rapporto McKinsey 2014 *Education to Employment: Getting Europe's Youth into Work*, condotto su otto paesi dell'Unione evidenziava come «La disoccupazione giovanile in Italia è raddoppiata dal 2007, toccando il 40 per cento nel 2013» (41,6 per cento a novembre 2013, secondo Eurostat) ma, parallelamente osservava che: « questa cifra è solo parzialmente dovuta alla crisi economica: i problemi si agitano molto più nel profondo... Il 47 per cento degli imprenditori italiani riferisce che le loro imprese non trovano lavoratori con competenze adeguate, e questa è la percentuale più alta fra tutti gli otto Paesi esaminati». Situazione peraltro evidenziata ripetutamente anche dai rapporti Excelsior-Unioncamere. Il quadro comunque non è roseo nemmeno negli altri paesi dell'Unione Europea – con l'eccezione della Francia e della Germania – a causa di una cattiva comunicazione tra scuola e mondo produttivo e di un lento adeguamento dei sistemi formativi alle richieste della società civile.

L'Italia si trova di fronte a una sfida duplice. Anzitutto, è necessario uno sforzo straordinario per riqualificare la popolazione attiva. Un impegno analogo a quello preso con la buona scuola per gli studenti dovrebbe essere assunto verso i lavoratori. E qui emerge in tutta la sua complessità il problema di non avere - di fatto - mai strutturato un sistema di formazione continua. Intorno alla **riqualificazione** dei lavoratori per far fronte alle trasformazioni del mercato del lavoro si gioca probabilmente una delle sfide più significative per il welfare.

Rispetto alle difficoltà delle imprese a reperire personale qualificato, che guidi la transizione digitale, l'Italia ha un problema di **scarsa "produzione" di tecnici** - i laureati in materie tecniche e scientifiche - e uno di **scarso raccordo del sistema della formazione con quello produttivo**. Mentre sul primo punto è necessario un investimento di lungo periodo che modifichi gli orientamenti nelle scelte dei percorsi universitari, soprattutto tra le donne, sul secondo sono possibili interventi mirati di inserimento professionale ed alternanza scuola lavoro che abbiano come focus proprio il supporto alla trasformazione digitale delle imprese.

Nel seguito, ci soffermiamo sulla formazione professionale in tema di ICT, sulle esigenze specifiche nell'ambito della PA e sulla necessità di rafforzare le competenze digitali e la consapevolezza digitale dei cittadini/consumatori.

¹⁰ Cfr. il rapporto della Commissione europea su "Competenze Digitali per i lavori in Europa" (www.eskills-monitor2013.eu).

5.1 La formazione professionale in tema di ICT

La Commissione europea ha posto in evidenza che in Europa l'interesse verso le carriere ICT ha avuto un picco nella metà dell'ultimo decennio e successivamente è diminuito: dal 2006 il numero di laureati è sceso costantemente. La Francia è oggi leader nell'istruzione universitaria per i laureati ICT e contribuisce per il 18 per cento alle entrate nel mercato del lavoro in Europa, spiazzando il Regno Unito (17 per cento). Le posizioni relative degli Stati, peraltro, possono mutare rapidamente. Dieci anni fa il Regno Unito produceva almeno un terzo delle competenze digitali (30 per cento), mentre la Germania appena il 7 per cento-rispetto al 15 per cento di oggi.

L'Unione europea ha formulato una serie di proposte per rafforzare le competenze digitali sia nell'Agenda Digitale Europea del 2010, sia nel 2012 con la comunicazione della Commissione *Towards a job-rich recovery*. Nel marzo 2013 è stata lanciata la *Grand coalition for digital jobs*¹¹ per spingere i paesi europei a rivedere i curricula formativi e la classificazione delle figure professionali. In Italia su questa base è stata avviata l'iniziativa Culture e Competenze Digitali della Presidenza del Consiglio dei Ministri¹².

Le ragioni del successo della Francia e della Germania vanno ricercate nelle partnership multilaterali (MSP), iniziative congiunte che riuniscono organizzazioni del settore dell'istruzione e della formazione con associazioni industriali e datori di lavoro del settore pubblico e privato che si assumono alcune responsabilità che tradizionalmente erano di competenza delle università nella costruzione di percorsi formativi. Questi non sono esclusivamente tecnologici ma capaci di coniugare ambiti diversi nei quali la conoscenza dei saperi di dominio e delle abilità tecnologiche e comunicative danno vita a nuove figure professionali. Il link <http://www.optioncarriere.com/emploi-ingenieur-documentaire.html> permette di avere una sommaria idea del mercato del lavoro di queste specifiche competenze.

Per esplicitare, in Italia un informatico, per far fronte alla necessità di applicare processi e tecnologie digitali all'economia, in genere acquisisce delle generali nozioni economiche, sul campo o sui testi, ovvero si affida a consulenze esterne; parimenti un economista diventa al più un utilizzatore esperto di tecnologie informatiche ovvero si avvale di un consulente informatico. Nel Regno Unito, per le stesse esigenze si costruisce un percorso formativo universitario in IT Management for business¹³ i cui laureati seguono un percorso integrato di economia e di tecnologie informatiche per l'economia. Occorre quindi aggiornare i programmi formativi.

¹¹ <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs>.

¹² <http://www.agid.gov.it/competenze-digitali>.

¹³ <http://www.mbs.ac.uk/undergraduate/courses/it-management-for-business/>.

In questo contesto va compiuta una riflessione su come avvalersi al meglio, in Italia, dell'European e-Competence Framework. L'ECF è una risposta al bisogno di traduzione delle competenze ICT attraverso i confini nazionali dell'Europa. Esso fornisce una struttura che può essere utilizzata da paesi che non hanno un modello delle competenze ICT, ma prima di tutto nasce per essere collegato a modelli di competenze ICT esistenti a livello locale per favorire una comune traduzione europea. Utilizzare l'ECF come sistema di classificazione italiano delle professioni potrebbe esporci al rischio di adottare un sistema basato sui sistemi formativi di altri paesi europei ma non congruente con il panorama nazionale, con la possibile conseguenza della previsione di profili formativi che, ad oggi, non siamo in grado di produrre.

Vi è una consolidata carenza di figure professionali genericamente riconducibili al settore ICT nella sua accezione più estesa, ovvero di coloro che devono essere artefici, progettisti e promotori del cambiamento. Ciò è in gran parte riconducibile ad una erronea politica didattica delle università italiane che hanno continuato a declinare quelle competenze come esclusivamente tecnologiche rifuggendo da ogni trasversalità scientifica con le scienze che si occupano dei contenuti dell'attività sulla quale intervenire. Ciò vale anche per figure obbligatoriamente previste dalla nostra normativa. L'esempio classico è la figura del conservatore dei documenti digitali che, prevista dal 2005 ma operativa solo dal 2015 a valle dell'approvazione delle regole tecniche di cui all'articolo 71 del CAD, prevede un mix di competenze informatiche, giuridiche e documentali che non trovano riscontro nelle figure professionali in uscita dai percorsi universitari curriculari. A ciò si aggiunga che l'Istat censisce la figura insieme al Conservatore dei Registri immobiliari e al Conservatore delle Ipotecche (Istat Cp 2011) dando la misura della scarsa o inesistente definizione delle competenze professionali.

In sostanza, vi è oggi in Italia l'esigenza di riconoscere e valorizzare le professionalità del digitale, che vanno censite, codificate e inserite negli schemi di contratto, dando così modo al sistema formativo di adeguarsi all'andamento qualitativo e quantitativo del mercato del lavoro. L'attuale iniziativa sulle competenze digitali, di sicuro beneficio, necessiterà di una forma di coordinamento, di una progettualità e di una visione anche a livello nazionale, al fine di guidare un processo di "matching" tra le competenze prodotte e quelle di cui effettivamente c'è bisogno, salvaguardando al contempo un quadro unitario nell'ambito del mercato interno europeo.

5.2 Le competenze digitali necessarie alle pubbliche amministrazioni

Le competenze degli operatori della PA seguono lo stesso andamento discendente in quanto strettamente correlate a quelle dei professionisti che dei primi dovrebbero costituire i formatori. A ciò si aggiunga una generale scarsa attenzione della PA verso la formazione in genere e verso la formazione ICT in particolare ed il quadro è ragionevolmente completo delineando una situazione nella quale alle domande di comprensione dei principali termini

dell'e-government un campione significativo di dipendenti pubblici ha risposto per il 46,3 per cento con un "non so" per lo SPID, con punte 48 per cento per il termine "Sistema pubblico di connettività", mentre solo il 31,5 per cento degli intervistati sa cosa sia l'"Agenzia per l'Italia Digitale" (Indagine Unical 2016). Rispetto a questo tipo di carenze, l'intervento sta nell'affiancamento e non nella formazione d'aula, impraticabile per il numero dei destinatari.

La pubblica amministrazione è carente di competenze digitali anche in conseguenza di un ventennio di blocco delle assunzioni. Laddove necessario, si dovrebbe consentire alle amministrazioni, in modo mirato e selettivo, di acquisire competenze digitali in parallelo all'aggiornamento della preparazione del personale più anziano. Peraltro, va sottolineato che alle pubbliche amministrazioni non servono figure professionali per costruire app e nuovi servizi, sostituendosi al mercato. A monte, la pubblica amministrazione deve avere la capacità di definire chiaramente il progetto da realizzare. Serve poi la competenza digitale per governare i contenuti e controllare i risultati.

5.3 Le competenze e la consapevolezza digitale dei cittadini

Un discorso a parte meritano le competenze dei cittadini, che sono al tempo stesso fruitori dei servizi della PA nel contesto dell'e-government e potenziali utenti dell'economia digitale.

Abbiamo già riportato nell'introduzione alcuni dati sull'utilizzo di internet da parte della popolazione italiana in prospettiva comparata. Guardando in maggiore dettaglio a livello nazionale, l'indagine ISTAT 2015 su *Cittadini e Nuove tecnologie* fotografa una situazione del paese nella quale il 60,2 per cento delle persone dai 6 anni in poi (circa 34,5 milioni di persone) si è connesso a internet negli ultimi dodici mesi (contro il 57,5 per cento del 2014), circa il 40 per cento vi accede tutti i giorni, solo il 16,8 per cento vi accede almeno una volta a settimana.

La prima criticità è che resta non connesso quasi il 40 per cento del paese. Inoltre, tra i "connessi" la percentuale che accede ai siti della PA non supera il 34,5 per cento.

L'unico dato di connettività massiva è dato dalla telefonia mobile che copre oltre il 90 per cento della popolazione. Quest'ultimo elemento potrebbe rappresentare il punto di forza di una strategia di coinvolgimento della popolazione verso i servizi digitali offerti, a condizione di una portabilità sul mobile di alcuni degli applicativi più diffusi. La possibilità, ad esempio, di ricevere avvisi e istruzioni per l'utilizzo dei servizi disponibili mediante rete cellulare ovvero l'invio di alert per la disponibilità di documenti sulle caselle di posta, anche in vista – per esempio - dell'attivazione del domicilio digitale, potrebbe essere la vera leva di successo a condizione che si riesca a far percepire all'utente finale la reale convenienza economica e funzionale del digitale. Se il cittadino si rende conto che il domicilio digitale oltre ad essere lo strumento usato dall'amministrazione per le notifiche fiscali e tributarie è anche il sostituto

gratuito della raccomandata verso l'amministrazione potrebbe avviare un reale percorso di utilizzo dello strumento e, conseguentemente, di impiego massivo del digitale.

Accanto a questo, bisognerebbe costruire una strategia formativa per le scuole primarie e secondarie per un uso della rete e dei suoi servizi basato su una reale comprensione degli strumenti utilizzati. Ad oggi la fascia 6-16 anni fa degli strumenti digitali un uso meramente strumentale e non consapevole tanto da rispondere alla domanda: tu usi internet? "No, io uso facebook" (Università Milano Bicocca, 2013, *Indagine sull'uso dei nuovi media nelle scuole superiori lombarde*), con tutte le criticità connesse.

L'educazione digitale dei cittadini deve comprendere anche la formazione riguardo ai rischi che un utilizzo scorretto degli strumenti può comportare, in modo da prevenire usi impropri che possono mettere a repentaglio la sicurezza e produrre una evitabile perdita di fiducia nei nuovi strumenti. Vanno quindi sostenute le iniziative volte, ad esempio, a spiegare chiaramente ai consumatori e alle imprese come utilizzare gli strumenti di identificazione elettronica (incluso lo SPID), al fine di conseguire diversi livelli di sicurezza nelle transazioni.

Per ora, il messaggio che è stato veicolato riguardo allo SPID è solo quello relativo alla possibilità di utilizzare un unico identificativo per una molteplicità di utilizzi, nel settore pubblico e nel settore privato per le transazioni con le imprese che aderiranno al sistema. Va chiarito in aggiunta che un utilizzo consapevole dello SPID può consentire una maggiore sicurezza per gli utenti. Al tempo stesso, occorre spiegare che i nuovi strumenti richiedono cautele per evitare, ad esempio, un utilizzo non autorizzato delle proprie credenziali.

Per quanto riguarda i canali per la formazione diffusa dei cittadini, la televisione è un naturale strumento in grado di raggiungere vaste parti della popolazione che può essere utilizzato per programmi di alfabetizzazione digitale. Il broadcasting e l'audiovisivo possono così svolgere un ruolo oltre i confini tradizionali a beneficio di tutto il sistema. Anche i terminali televisivi connessi alla rete (diffusi nel 20-25 per cento delle famiglie) possono essere utili per iniziative mirate.

Uno strumento complementare, con particolare riferimento alla formazione all'interno delle PMI, è quello delle piattaforme a distanza (e-learning, mobile learning) che possono essere sviluppate dalla pubblica amministrazione, dai privati o attraverso forme di collaborazione (v. come best practice il progetto L2Pro del MISE per la formazione in materia di protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale e, quindi, dell'innovazione)¹⁴.

¹⁴ <http://l2pro-demo.com/what-l2pro>.

Proposizione 5 - le competenze digitali

Per le competenze digitali l'intervento sostanziale da effettuare è sul sistema scolastico e sul sistema universitario costruendo percorsi formativi tecnologici che escano dal chiuso dell'insegnamento informatico "all purpose" per definire curricula congruenti con gli ambiti di applicazione e con le richieste del mercato del lavoro. Nell'ambito della pubblica amministrazione, le competenze digitali devono mirare soprattutto ad assicurare la capacità di governare i contenuti e monitorare i risultati. Per i cittadini, andrebbe sviluppata una capillare azione di divulgazione dei vantaggi base del digitale per superare la naturale diffidenza verso gli strumenti di una parte considerevole della popolazione. A questa va accompagnata un'azione per promuovere l'utilizzo consapevole e corretto dei nuovi strumenti.

6. Time to market

I ritmi dell'innovazione richiedono azioni immediate sul fronte della politica pubblica, ma l'esperienza dei principali progetti/piattaforme trasversali per la PA (es. ANPR, Carta di identità elettronica, ecc.) evidenzia che tutte le iniziative hanno tempi di realizzazione medio lunghi (4-6 anni) da quando nasce l'idea a quando gli utenti possono effettivamente fruire del servizio.

Tale caratteristica dei progetti di innovazione dovrà nel più breve tempo possibile modificarsi, in ragione del valore che tali progetti hanno per lo sviluppo di iniziative verticali per l'innovazione e delle relazioni che le stesse hanno con lo sviluppo economico del Paese. Occorre che la tempistica di attuazione dei progetti ICT della PA sia allineata a quella del mercato.

La prima esigenza, al riguardo, è quella di una forte governance politica della strategia digitale, su cui ci siamo già soffermati¹⁵.

Va peraltro osservato che la tempestività della realizzazione dei progetti è spesso frenata dall'eccesso di contenzioso amministrativo, favorito dalla complessità della normativa. Sono quindi auspicabili da un lato un'azione decisa di semplificazione normativa, dall'altro iniziative per ridurre gli incentivi alla litigiosità. Per entrambi i profili, il nuovo Codice dei contratti pubblici (d.lgs. n. 50/2016) presenta innovazioni interessanti. Vi è stato uno sforzo notevole di semplificazione del quadro normativo. Per ridurre il contenzioso amministrativo è stata posta una tempistica strettissima per i ricorsi relativi all'assenza dei requisiti per la partecipazione alla gara e si mira a sviluppare i rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale. La suddivisione in lotti, rispetto ad appalti in blocco, può avere effetti positivi anche sul contenimento del contenzioso.

¹⁵ Cfr. Parte I, paragrafo 3.

Sul piano tecnologico, invece, le soluzioni sviluppate oramai dal mercato negli ultimi anni, basate sull'utilizzo di infrastrutture abilitanti (la cosiddetta "Application Programming Interface (Api) Economy") potranno favorire una radicale riduzione dei tempi di accesso al mercato. Parimenti, una maggiore apertura alla collaborazione con il settore privato può facilitare una maggiore rapidità nel conseguimento dei risultati.

Proposizione 6 – *time to market*

Per aumentare gli incentivi alla tempestiva realizzazione dei principali progetti della Strategia per la crescita digitale, appare utile che all'identificazione di scadenze precise e ravvicinate e al monitoraggio sul rispetto dei tempi da parte delle istituzioni si affianchi il monitoraggio da parte dell'opinione pubblica. Sviluppando l'approccio già avviato nel sito dell'Agid, va messo a disposizione un cruscotto di verifica pubblica che dia la possibilità a cittadini e imprese di riscontrare la piena realizzazione dei progetti digitali delle PA.

7. E-government come volano per lo sviluppo digitale e la promozione dell'innovazione; il ruolo delle API

I progetti di e-government hanno bisogno di nuovi modelli e di nuovi paradigmi per essere realizzati. Nel mercato, fino a poco tempo fa lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi era trainato dalle imprese, mentre oggi sono consumatori e utenti che dettano la direzione. Per l'operatore pubblico ciò sarebbe possibile? Ovvero, potrebbe l'operatore pubblico sviluppare nuovi servizi seguendo il cosiddetto "mondo consumers"?

Se, ad esempio, il fascicolo sanitario elettronico non decolla perché le regioni sono inadempienti, si potrebbe ipotizzare un modello che consenta alle strutture sanitarie pubbliche e private di connettersi in rete indipendentemente dal nodo regionale. Ciò in ultima analisi potrebbe rappresentare un volano per l'intero sistema, e contribuire anche alla costruzione di una rete di eccellenze nazionali. Il nuovo quadro istituzionale contenuto nella riforma costituzionale consentirà, anzi agevolerà, sempre più soluzioni simili a quelle ipotizzate.

In un simile contesto, in cui è l'utente finale il driver del cambiamento ed il soggetto verso il quale anche la macchina amministrativa deve guardare, i fattori critici di successo sono la semplicità di accesso a servizi complessi, la flessibilità nelle modalità di erogazione di servizi senza vincoli dimensionali e la sicurezza di dati, informazioni e servizi. Le parole chiave sono **interoperabilità/cooperazione tra servizi e cloud**.

Nel nuovo sistema il **ruolo dello Stato cambia profondamente**: si tratta di creare le condizioni per l'interoperabilità, di realizzare le nuove strutture trasversali che sono i ponti dell'architettura digitale e su questa base di realizzare infrastrutture leggere per settori quali la giustizia e così via. I Ministeri hanno inoltre il compito di governare il cambiamento

dell'ecosistema riorganizzando la pubblica amministrazione. Analizzando l'aspetto tecnico-organizzativo, e tralasciando l'aspetto normativo e istituzionale, l'organizzazione logica dell'e-government verso cui si procede è caratterizzata da tre livelli:

- 1) uno strato di servizi di rete e sistemi a supporto di tutto il "mondo pubblico";
- 2) uno strato intermedio che è costituito dalle cosiddette piattaforme abilitanti;
- 3) i cosiddetti "servizi verticali" sviluppati da singole articolazioni pubbliche e di cui possono fruire, anche in questo caso, sia gli operatori pubblici che quelli privati.

Il primo di questi *layer* deve abilitare la PA a erogare servizi in logica flessibile (seguendo cioè i ritmi della domanda e non "predeterminando l'offerta") e senza vincoli di capacità (utilizzando le risorse "solo quando" e "se" serve). In sintesi, si tratta di completare il percorso già avviato di consolidamento delle infrastrutture (CED – centro elaborazione dati) e di virtualizzazione dei servizi volto al raggiungimento di quella massa critica minima necessaria per erogare servizi flessibili in logica cloud.

Le piattaforme abilitanti spesso costituiscono l'occasione per rivedere il modello di erogazione dei servizi pubblici, centralizzando la gestione del servizio ed evitando la parcellizzazione in capo a diversi livelli di governo di competenze residuali, che di frequente ostacolano miglioramenti nei livelli di servizio. Esempio tipico è il progetto dell'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente che, centralizzando la gestione delle Anagrafi, ha consentito una riduzione dei costi di implementazione e gestione del servizio, garantendo a tutti i soggetti istituzionali interessati l'accesso alle banche dati, senza ulteriori investimenti a livello territoriale.

In questo quadro, appare necessario rivalutare in termini organizzativi e di efficacia gli attuali modelli di interazione tra pubblica amministrazione e imprese, quali ad esempio il Suap (sportello unico delle attività produttive) nell'ambito di Italia login. Più in generale, occorre strutturare tutti i progetti ICT attuali e futuri delle PA come modelli di business, capaci perciò di generare servizi connessi che verranno sviluppati dal mercato privato. Ad esempio, per lo Spid oltre al servizio base verranno sviluppate ulteriori applicazioni che le imprese o i cittadini potranno decidere di acquistare.

Per quanto attiene al modello economico di prestazione dei servizi ai cittadini e alle imprese, il mondo sta evolvendo verso un modello in cui solo il servizio base viene dato gratuitamente (o quasi) e i servizi aggiuntivi vanno pagati. Grazie alle API, i servizi a valore aggiunto possono essere offerti dal mercato e la concorrenza aiuterà a contenere i prezzi.

L'interoperabilità delle soluzioni, attraverso la definizione degli standard di comunicazione dei dati tra dispositivi e servizi, consente al cittadino di essere il vero proprietario delle proprie informazioni e di scegliere e cambiare facilmente i propri provider di fiducia. E' importante capire lo standard su cui investire; la politica di standardizzazione svolge un ruolo

centrale nel sistema e deve continuare a favorire l'innovazione e gli investimenti in ricerca e sviluppo¹⁶.

Il piano triennale per lo sviluppo dell'ICT determinerà conseguenze in termini di politica industriale. I sistemi verticali a cui siamo abituati (sanità, giustizia) vanno spaccettati per consentire nuove forme di cooperazione. Il back-end deve essere forte; il rispetto della protezione dei dati personali deve essere assicurato sin dal momento della definizione dei sistemi, secondo il principio della *privacy by design*; va assicurata la massima apertura per lo sviluppo dei servizi, anche ai fornitori privati.

In tale logica, un ruolo cruciale, come in parte anticipato, può essere svolto dalla cosiddetta *Api economy*, basata sull'interoperabilità tra sistemi informatici che operano in modo autonomo in un ecosistema digitale fatto da diversi soggetti. I soggetti di tale ecosistema dovranno sempre più occuparsi di riorganizzare i propri processi interni, attraverso intense azioni di semplificazione, assicurando l'esposizione dei propri sistemi di back-end come condizione abilitante per favorire un dialogo digitale per un nuovo scenario di cooperazione di servizi tra Pubbliche amministrazioni e tra quest'ultime e i privati (cittadini e imprese). Questo, ad esempio, permette che tramite API il sistema informatico di una ASL possa accedere direttamente al sistema informatico del Ministero degli interni per recuperare i dati aggiornati su composizione del nucleo familiare e residenza evitando al cittadino di dover chiedere all'Anagrafe. Ciò consente di dare attuazione al principio dell'accertamento d'ufficio, che è previsto da decenni nel nostro ordinamento ed ora viene richiamato (come principio *once only*) anche nell'*e-government action plan* europeo.

Tali soluzioni dovranno consentire sempre più l'accesso ai servizi della pubblica amministrazione anche da parte di privati, per favorire la creazione di ulteriori servizi di maggior interesse e di maggior valore per il mercato. Il nuovo paradigma potrà essere usato in una logica di *killer action* a livello sistemico, per la promozione dell'innovazione sia in ambito pubblico, sia – di riflesso – in ambito privato, in una prospettiva di politica industriale del Paese. Il nuovo paradigma favorisce, tra le altre cose, una forte accelerazione nella realizzazione del cosiddetto *Open Government*, che chiama gli enti e le istituzioni pubbliche a ripensare gli schemi operativi e i processi decisionali consolidati, in particolare dal punto di vista delle modalità e degli strumenti attraverso i quali si espleta la relazione con il cittadino.

In questo percorso, appare evidente che alcuni settori governati dall'operatore pubblico possono favorire lo sviluppo di percorsi di innovazione utilizzando modelli organizzativi già maturi in altri paesi o nel settore privato (ad esempio, standardizzazione nel data management, open data ecc.), ovvero favorendo la creazione di **nuovi servizi di e-government** (es. Co-creation, e-Democracy, Piattaforme social per creazione di reti e servizi). Il fascicolo sanitario potrebbe essere arricchito, su scelta del cittadino, dai dati provenienti dai wearable devices (ad esempio, battito cardiaco, attività fisica) rilevati in continuum per permettere una più completa valutazione dello stato di salute, in modo da consentire di

¹⁶ Il tema della standardizzazione è approfondito nella Parte III del Rapporto.

integrare l'assistenza sanitaria con servizi di monitoraggio e prevenzione. L'operatore pubblico dovrà inoltre agire, oltre che nelle aree già presidiate, quali gestione del personale, imposte, tasse e previdenza, anche su aree nuove, quali ad esempio patrimonio culturale, turismo, amministrazione della giustizia, ambiente, alcune delle quali sono già richiamate nella Strategia per la crescita digitale.

Per poter concretamente realizzare e rendere efficace il nuovo paradigma e dare avvio a quella che possiamo definire una vera economia digitale due sono le condizioni di base: colmare il deficit sulla sicurezza informatica (cfr. la Parte III sulla politica industriale) e riconoscere e valorizzare le professionalità del digitale, come indicato nel precedente paragrafo 5.

A monte, va rilevata l'esigenza di assicurare una **governance dei dati a disposizione delle pubbliche amministrazioni**. Gli open data sono un'importante risorsa per il Paese (API, servizi) ma non c'è oggi un soggetto responsabile di organizzare la loro messa a disposizione. I giacimenti di dati presso le PA vanno gestiti, razionalizzando le banche dati. Servirebbe quindi una struttura preposta a gestire gli open data pubblici (un piano per gli open data della PA). Negli Usa, la sola messa a disposizione del mercato dei dati del catasto ha un valore di circa 4 punti di PIL. In Italia, la qualità e la quantità dei dati messi a disposizione dalle PA non è sufficiente; le start up lamentano la mancanza della materia prima necessaria per la loro crescita. Esperienze virtuose di singole amministrazioni (quale ad esempio "Open Toscana") non bastano; molte pubbliche amministrazioni hanno ancora un atteggiamento difensivo di chiusura. Anche per questo profilo, la governance politica dell'evoluzione del sistema ha un ruolo decisivo da giocare.

Proposizione 7 – *l'e-government come volano dello sviluppo digitale e il ruolo delle API*

In un contesto in cui l'utente finale è il driver del cambiamento, i fattori critici di successo sono la semplicità di accesso ai servizi, la flessibilità nelle modalità di erogazione e la sicurezza di dati, informazioni e servizi. Le parole chiave sono interoperabilità/cooperazione tra servizi e cloud. Lo scenario sta evolvendo verso un modello in cui i servizi a valore aggiunto, grazie alle API, possono essere offerti dal mercato e la concorrenza aiuterà a contenere i prezzi.

E' cruciale in questa prospettiva sviluppare e valorizzare gli open data delle PA, attraverso l'individuazione di una struttura ad hoc in grado di organizzare la loro messa a disposizione

8. Le risorse per l'e-government

Si pone il tema di come reperire le risorse necessarie per realizzare gli investimenti funzionali ai nuovi scenari e alle nuove strategie.

Per quanto riguarda le risorse pubbliche, i finanziamenti europei e i fondi nazionali rappresentano un tema politico rilevante da porre all'attenzione delle istituzioni europee. Gli investimenti in innovazione, così come altre tipologie di investimenti, aumentano il livello di PIL potenziale di un paese. Essi pertanto andrebbero incorporati nella definizione dei parametri di finanza pubblica su cui ogni paese viene valutato per effetto dell'appartenenza all'Unione europea.

Diverso è il tema delle risorse private, per le quali, in presenza di un contesto socio-economico favorevole, possono ipotizzarsi soluzioni di partnership pubblico/privato, oppure investimenti privati se vi sono le condizioni che assicurano adeguati livelli di redditività.

Una cosa è chiara: se ci sono progetti validi e ben definiti diviene molto più facile reperire le risorse per finanziarli, sia in ambito europeo che in ambito nazionale, a livello pubblico e nel settore privato.

Il reperimento di nuovi investimenti passa anche per una razionalizzazione e centralizzazione di quelli già in essere o preventivati, impedendo la spesa per l'acquisizione di soluzioni non conformi sotto il profilo strategico e sotto il profilo tecnico-organizzativo. In questa direzione vanno le disposizioni contenute nella legge di stabilità per il 2016. E' utile ricordare, al riguardo, che la nostra spesa per l'informatica pubblica nell'ultimo decennio è pari a quella della Germania, dalla quale ci separano però circa 15 punti nello score europeo dell'e-government. Sul tema della congruità dei progetti, alcuni esempi aiutano a chiarire le criticità da superare: è inutile continuare a spingere sulla produzione del documento digitale se non si risolvono le problematiche legate alla conservazione, così come è rischioso spingere sulla digitalizzazione di servizi "critici" senza avere la piena e sistematica valutazione dei rischi in termini di sicurezza e recovery.

Parte II

Creare le condizioni per lo sviluppo dell'e-commerce

1. Commercio elettronico e scenari concorrenziali

Internet ha modificato profondamente gli scenari di mercato in cui operano le imprese e sta contribuendo in misura determinante all'innovazione dei prodotti e delle modalità di commercializzazione di beni, servizi e contenuti digitali a beneficio dei clienti (consumatori e imprese).

Come rilevato dal McKinsey Global Institute (MGI)¹⁷ in tutti i settori, anche quelli più tradizionali, per le imprese divengono sempre più importanti dati, piattaforme e connettività quali strumenti chiave per le interazioni e l'innovazione. La digitalizzazione consente ai clienti di accedere a maggiori informazioni, ridurre i costi di ricerca e transazione, chiedere nuove combinazioni di prodotti e di servizi. Possono essere così sviluppati prodotti e servizi migliori ed essere soddisfatti nuovi bisogni.

Le dinamiche concorrenziali vengono ridefinite. I confini tradizionali tra i settori di attività sfumano e le imprese si trovano a fronteggiare lo sviluppo di nuove forme di concorrenza sia da parte di operatori provenienti da altri settori tradizionali, sia da parte di operatori nati nel contesto digitale.

Per cogliere la portata dell'evoluzione in atto basta pensare alle trasformazioni che hanno interessato negli ultimi anni l'industria dei contenuti, il settore del turismo, la distribuzione commerciale, il settore dei servizi finanziari e quello della logistica.

La sfida si pone in modo diverso in relazione ai settori di attività e alle dimensioni dell'impresa e differenti possono essere le soluzioni scelte dagli operatori per assicurare la propria competitività nel contesto digitale, ma ripensare i modelli di business, le strategie di prodotto e di commercializzazione è imprescindibile¹⁸.

Al tempo stesso, la trasformazione in atto crea nuove opportunità di ingresso e di crescita sul mercato. Anche per le PMI più tradizionali, diviene più facile ampliare i mercati di sbocco.

Il compito della politica pubblica è quello di creare un contesto favorevole, idoneo ad accompagnare i cambiamenti dei modelli di business e la crescita concorrenziale delle imprese nei nuovi scenari di mercato. Ne possono risultare importanti effetti positivi sia in termini di aumento della produttività, sia in termini di benefici per i consumatori.

L'obiettivo di questa seconda parte del Rapporto è individuare le sfide che si pongono per la politica pubblica italiana rispetto all'esigenza di favorire l'adeguamento delle strategie di prodotto e commercializzazione delle imprese nel contesto digitale. Il tema del "commercio elettronico" è quindi affrontato in modo più ampio rispetto alla sola considerazione delle modalità di commercializzazione online dei prodotti (beni, servizi e contenuti digitali).

¹⁷ McKinsey Global Institute, *Digital Europe: pushing the frontier, capturing the benefits*, giugno 2016.

¹⁸ Per un'analisi più dettagliata di come la trasformazione digitale incida su processi produttivi, prodotti e modelli imprenditoriali, lungo tutta la catena del valore, cfr. la Parte III del Rapporto.

A questo fine sono anzitutto analizzati il grado di sviluppo dell'e-commerce in Italia e le sue potenzialità di crescita (paragrafo 2). Viene quindi affrontato il tema della definizione delle regole sull'attività d'impresa idonee a favorire il ricorso alle transazioni online da parte di consumatori e imprese. Al riguardo, il Rapporto propone alcuni principi guida che dovrebbero orientare l'evoluzione della normativa a livello europeo (paragrafo 3). Infine, sono indicate alcune misure specifiche a sostegno del commercio elettronico che possono essere utilmente promosse a livello nazionale (paragrafo 4).

2. Lo sviluppo dell'e-commerce e il suo potenziale in Italia

Negli ultimi anni l'utilizzo del commercio elettronico in Italia si è diffuso in modo significativo sia tra i consumatori che tra le imprese, anche se il potenziale è ancora lungi dall'essere sfruttato pienamente.

Appare utile al riguardo considerare da un lato il comportamento dei consumatori, dall'altro le strategie adottate dalle imprese sia come acquirenti che come fornitori.

2.1 I comportamenti dei consumatori in Italia

Secondo l'European Digital Progress Report (EDPR) 2016, in Italia la percentuale della popolazione che utilizza servizi internet è pari al 63 per cento. Tra gli utilizzatori di internet, la percentuale di quelli che utilizza i servizi di eBanking (43 per cento) e effettua acquisti online (39 per cento) è ancora inferiore alla media europea, anche se sta aumentando rapidamente.

Guardando alle analisi nazionali, l'Osservatorio eCommerce B2C Netcomm-Politecnico di Milano indica che nel 2015 gli individui che hanno effettuato acquisti online sono stati 18,8 milioni. Tra questi 12,8 milioni sono acquirenti online abituali, nel senso che effettuano almeno un acquisto al mese.

Il valore degli acquisti online nel 2015 ha raggiunto oltre 16 miliardi di euro, con un aumento del 16 per cento rispetto all'anno precedente.

L'e-commerce ha raggiunto una quota del 4 per cento del totale delle vendite retail. Limitando il confronto agli Stati membri dell'Unione europea, il tasso di penetrazione dell'e-commerce sul totale delle vendite retail è quindi leggermente inferiore a quello della Spagna (5 per cento) e ben al di sotto di quelli della Francia (9 per cento), della Germania (11 per cento) e del Regno Unito (17 per cento), che stanno in ogni caso continuando a crescere anche se con ritmo inferiore a quello registrato in Italia.

Questa situazione (tasso di penetrazione del commercio elettronico ancora relativamente basso accompagnato da ritmi di crescita sostenuti) porta a collocare l'Italia tra i principali paesi emergenti in relazione allo sviluppo del commercio elettronico B2C in Europa. Le stime per il 2016 indicano un'ulteriore accelerazione: è infatti previsto che il valore degli acquisti online raggiungerà 19,3 miliardi di euro, con un incremento del 17 per cento rispetto all'anno

precedente. Il tasso di penetrazione raggiungerà così il 5 per cento del totale delle vendite retail.

Per quanto riguarda gli strumenti utilizzati dai consumatori per effettuare acquisti online, l'uso degli smartphone sta aumentando a un ritmo sostenuto (+ 64 per cento tra il 2014 e il 2015, con un ulteriore aumento del 51 per cento previsto nel 2016). Gli acquirenti online tramite smartphone sono 3,8 milioni; in termini di valore gli acquisti sono stati nel 2015 pari al 10 per cento del totale degli acquisti online e nel 2016 si prevede che raggiungeranno il 13,5 per cento.

Quanto alle tipologie di acquisti effettuati online dai consumatori, mentre in quasi tutti i mercati maturi la quota dei beni supera quella dei servizi, in Italia i servizi rappresentano ancora la parte preponderante: in particolare, il turismo (44 per cento del valore degli acquisti online) e il settore assicurativo (7 per cento). Gli altri servizi (acquisto di biglietti per eventi, ricariche telefoniche ecc.) rappresentano il 5,5 per cento del totale degli acquisti online. Per i beni, gli acquisti di prodotti dell'informatica e dell'elettronica rappresentano il 14 per cento del totale degli acquisti online, seguiti da abbigliamento (9 per cento), editoria (4 per cento), arredamento e home living (3 per cento), food & grocery (quasi 3 per cento), cosmetica e profumeria (1 per cento).

Comunque, il tasso di crescita degli acquisti online di beni è più elevato di quello dei servizi (27 per cento a fronte del 10 per cento) e comparti quali l'alimentare, l'arredamento e la cosmetica, per i quali in passato i consumatori italiani avevano utilizzato gli acquisti online in modo del tutto marginale, stanno assumendo un rilievo crescente.

Per quanto riguarda la dimensione cross border, nel 2015 in Italia solo l'11 per cento dei soggetti ha effettuato transazioni online transfrontaliere, a fronte di una media UE del 16 per cento.

2.2 I comportamenti delle imprese come acquirenti

Se si guarda alle imprese italiane come acquirenti online di beni e servizi (quindi all'e-commerce B2B e B2retail), secondo l'ultima rilevazione dell'Osservatorio sull'eCommerce B2B di Netcomm il valore delle transazioni online (escluso l'Electronic Data Interchange –EDI) raggiunge 20 miliardi di euro. Nel 2015 circa un terzo delle imprese acquirenti dichiarava di utilizzare frequentemente i siti per effettuare le proprie scelte commerciali e di essere particolarmente interessato al contenimento dei tempi di acquisto (38 per cento delle imprese), oltre che al contenimento dei costi (21 per cento delle imprese).

2.3 L'utilizzo da parte delle imprese italiane del canale online per vendere prodotti e servizi

Se si passa dal lato della domanda a quello dell'offerta, le strategie utilizzate per la commercializzazione online sono varie, dipendono dalle caratteristiche e dalle dimensioni dell'impresa e dal settore di attività e includono, anche in combinazione:

- lo sviluppo da parte del produttore di propri siti per l'e-commerce
- i siti di retailers online o multicanale, nazionali o esteri
- i siti delle vendite private
- i marketplace, con dominio nazionale o estero, che in particolare per le PMI possono rappresentare un canale fondamentale per la commercializzazione online senza la necessità di sviluppare e gestire un proprio sito.

Le imprese italiane che vendono online sono circa 40.000. Tra siti dei produttori e siti dei distributori risultano in Italia circa 20.000 siti di e-commerce. E' interessante rilevare che 2500 siti italiani attivi nell'e-commerce B2B sono riconducibili a microimprese, ovvero imprese che occupano meno di 5 persone, operanti nella produzione industriale. Il 70 per cento delle vendite online in valore avviene tramite una ventina di imprese (inclusi aggregatori/megavetrine).

La percentuale delle PMI che secondo i dati DESI utilizza il canale online ha raggiunto nel 2015 il 6,5 per cento (rispetto al 5,1 per cento del 2014). L'Italia è così passata dal ventottesimo al venticinquesimo posto nella UE, ma la percentuale resta distante dalla media europea del 16 per cento. Numeri che si spiegano anche, e forse soprattutto, se si guarda alla insufficiente consapevolezza delle opportunità offerte dall'e-commerce: secondo la Strategia per la crescita digitale, ben il 40 per cento delle PMI ritiene che internet non sia utile per il proprio business¹⁹. Da questi dati emerge l'opportunità di promuovere iniziative di sensibilizzazione volte ad evitare che le scelte imprenditoriali delle PMI si basino su un quadro informativo inadeguato, che finirebbe per pregiudicare la loro capacità di rimanere competitive sul mercato.

Vi sono, peraltro, anche segnali positivi. Per quanto riguarda l'attività online transfrontaliera, le PMI che effettuano vendite online al di fuori dei confini nazionali sono il 5,2 per cento del totale delle PMI, ma rappresentano l'80 per cento delle PMI che vendono online (la media europea è rispettivamente del 7,5 per cento e del 47 per cento). In proporzione, quindi, le PMI italiane che vendono online sono meno numerose ma più internazionalizzate della media delle PMI attive online a livello europeo. Un altro dato positivo riguarda la quota del fatturato delle PMI derivante dall'e-commerce, che è aumentata dal 4,9 per cento del 2014 all'8,2 per cento nel 2015, avvicinandosi alla media europea del 9,4 per cento (l'Italia è così passata dal ventiduesimo al quattordicesimo posto nella classifica UE).

¹⁹ Strategia per la crescita digitale, p.19.

Complessivamente, tuttavia, il valore delle esportazioni online di beni di consumo nel 2015 (circa 6 miliardi di euro) rappresenta solo circa il 4 per cento delle esportazioni totali di beni di consumo²⁰.

Proposizione 9 - Un ampio potenziale di crescita per l'e-commerce in Italia

Dai dati emerge con evidenza che l'impatto del commercio elettronico sull'attività economica in Italia può crescere ancora in misura significativa sia in termini di acquisti da parte degli individui, sia attraverso un maggiore utilizzo dello strumento da parte delle PMI, sia come canale per esportare la produzione nazionale all'estero.

3. Quali regole per l'attività d'impresa: le linee guida OCSE e la strategia europea per il Digital Single Market

3.1 Principi per un quadro normativo favorevole allo sviluppo dell'e-commerce

Il potenziale di internet come strumento per ampliare i tradizionali confini dei mercati e promuovere il commercio internazionale è stato chiaro sin dagli anni Novanta, così come è stata da subito evidente l'inadeguatezza delle legislazioni nazionali a fornire il quadro di riferimento: il mercato digitale per sua natura travalica i confini degli Stati, le regole sull'attività d'impresa vanno definite a un livello più alto, come minimo europeo.

Guardando al contenuto sostanziale delle regole, per favorire lo sviluppo del commercio elettronico a beneficio di consumatori e imprese la regolazione dovrebbe essere ispirata a quattro principi guida:

- a. assicurare la **fiducia nell'utilizzo delle transazioni online, anche transfrontaliere, da parte dei potenziali utenti** (trasparenza delle condizioni, tutela dei consumatori, tutela dei dati personali, sicurezza informatica);
- b. rivedere periodicamente, alla luce dei nuovi sviluppi dei mercati, i vincoli normativi e amministrativi esistenti per **rimuovere le restrizioni che non risultino più giustificate**;
- c. evitare che le regole volte a perseguire obiettivi di interesse generale **pongano oneri sproporzionati sugli operatori**, finendo per frenare ingiustificatamente lo sviluppo

²⁰Osservatorio Export, School of Management del Politecnico di Milano, comunicato stampa 25 febbraio 2016.

dell'e-commerce e più in generale dell'innovazione, il che in ultima analisi si ripercuoterebbe negativamente sui consumatori;

- d. in un contesto in cui le imprese si trovano a fronteggiare nuove forme di concorrenza, **evitare che la regolazione comporti disparità ingiustificate di trattamento**, distorcendo le dinamiche concorrenziali. A questo riguardo, non va dato per scontato che la via preferibile sia quella di estendere a un più ampio insieme di operatori i vincoli esistenti: andrebbe favorita, laddove possibile, l'opzione di ridimensionare i vincoli per tutti gli operatori sul mercato.

Questi quattro principi possono fornire una chiave di lettura dell'intera evoluzione normativa in questo settore a partire dagli anni Novanta. Anche le più recenti iniziative in materia di commercio elettronico, quali le nuove linee guida dell'OCSE sulla tutela dei consumatori nell'e-commerce e il pacchetto europeo per il Digital Single Market, possono essere analizzate e valutate seguendo questa impostazione.

3.2 Le Guidelines dell'OCSE

A livello OCSE già nel 1999, a valle della Conferenza ministeriale su *The Borderless World: Realising the Potential of Global Electronic Commerce* del 1998, era stata adottata una raccomandazione su *Consumer Protection in E-commerce* che forniva agli Stati aderenti linee guida volte ad assicurare pratiche commerciali corrette e trasparenti, un'adeguata informazione per consentire scelte commerciali consapevoli, efficaci strumenti di soluzione delle controversie e di ristoro, sicurezza dei pagamenti, tutela dei dati personali. La raccomandazione dell'OCSE chiedeva inoltre espressamente agli Stati aderenti di promuovere iniziative di formazione volte a consentire a consumatori e imprese di avvalersi dei nuovi strumenti e di avere consapevolezza, in tale contesto, dei propri diritti e dei propri obblighi.

La necessità di adeguare le linee guida dell'OCSE agli sviluppi dell'economia digitale e alle sfide che ne derivano ha portato all'adozione nel marzo 2016 di una nuova raccomandazione²¹. Secondo le nuove linee guida OCSE, gli Stati aderenti devono, tra l'altro:

- assicurare un'adeguata informazione dei consumatori riguardo ai limiti tecnologici e contrattuali all'**accesso ai contenuti digitali e al loro utilizzo**;
- prevedere particolari garanzie di trasparenza per le **transazioni effettuate mediante dispositivi mobili**, in relazione alle specifiche caratteristiche dello strumento utilizzato (dimensioni dello schermo, modalità di memorizzazione dei dati ricevuti);
- assicurare trasparenza e correttezza anche nelle **relazioni commerciali online tra consumatori (C2C)**;

²¹ <https://www.oecd.org/sti/consumer/ECommerce-Recommendation-2016.pdf>.

- assicurare una tutela dei consumatori anche nel caso di **transazioni che non comportano esborsi monetari**;
- contrastare pratiche ingannevoli riguardo alla raccolta e all'utilizzo dei **dati personali** e promuovere l'adozione di **misure di sicurezza** proporzionate per ridurre i rischi per i consumatori in relazione alle transazioni online;
- assicurare **per tutte le modalità di pagamento online un livello minimo di sicurezza**, accompagnato da misure di protezione crescenti in relazione al rischio connesso ai diversi pagamenti (ad esempio, in termini di accesso o utilizzo non autorizzato dei dati, frode o furto di identità);
- contrastare i comportamenti volti a limitare la possibilità dei consumatori di **esprimere valutazioni negative** riguardo a un prodotto o servizio;
- assicurare la cooperazione delle imprese con le autorità pubbliche per **evitare la commercializzazione online di prodotti che comportano un rischio irragionevole per la salute o la sicurezza dei consumatori**.

Appare evidente che le linee guida sono state definite tenendo conto dell'esigenza sia di rafforzare la fiducia dei consumatori, sia di assicurare un level playing field sia, infine, di rispettare il principio di proporzionalità nell'imposizione di oneri sugli operatori. Molte delle nuove raccomandazioni appaiono ispirate all'esperienza europea, che a sua volta sta evolvendo per meglio rispondere alle sfide dello sviluppo digitale.

3.3 I recenti sviluppi della normativa europea

Rispetto agli orientamenti dell'OCSE, le norme del Trattato consentono una più stretta integrazione delle politiche nazionali, basata su regole comuni e meccanismi anche vincolanti di coordinamento delle misure di *enforcement*. In altri termini, nell'Unione europea vi sono le basi giuridiche per la creazione, in tema di commercio elettronico, di un mercato interno pienamente integrato.

Già alla fine degli anni Novanta, quando è stata adottata la prima direttiva sulle firme elettroniche e sono state elaborate la direttiva sul commercio elettronico 2000/31/CE e la prima direttiva sulla fatturazione elettronica, era chiara l'importanza di rimuovere gli ostacoli alle transazioni online per realizzare il progetto dell'integrazione economica europea.

Tra le evoluzioni più significative dell'ultimo decennio vi è il passaggio, in alcuni ambiti, dallo strumento della direttiva a quello del regolamento che, in quanto direttamente applicabile negli Stati membri senza necessità di un espresso recepimento, è meglio idoneo ad assicurare

regole del gioco uniformi. I due esempi più rilevanti sono costituiti dal regolamento eIDAS n. 910/2014 e dal regolamento generale sulla protezione dei dati personali n. 679/2016²².

Per quanto riguarda la protezione dei consumatori, le direttive europee sono state progressivamente integrate da specifiche disposizioni volta rafforzare la tutela nelle transazioni online. Per favorire la creazione di un *level playing field* tra gli Stati membri, le disposizioni europee sulle pratiche commerciali scorrette (ingannevoli e aggressive) del 2005 e quelle sui diritti dei consumatori nei contratti a distanza del 2011 sono basate su un approccio di armonizzazione completa: gli Stati non possono adottare né una tutela inferiore né una tutela più stringente di quella stabilita a livello europeo.

Sempre nell'ambito della tutela del consumatore, peraltro, il settore del commercio elettronico è considerato un'area di attenzione prioritaria. Nella direttiva sui diritti dei consumatori 2011/83/UE sono previste specifiche regole per i contratti a distanza; nelle linee guida per le autorità degli Stati membri sull'applicazione delle norme sulle pratiche commerciali scorrette, riviste da ultimo nel maggio 2016, la Commissione europea pone una particolare attenzione alle transazioni online²³.

Per i servizi di pagamento, è stata recentemente adottata la nuova direttiva sui servizi di pagamento nel mercato interno 2015/2366/UE (cosiddetta PSD2) che prevede diversi livelli di sicurezza e andrà recepita entro gennaio 2018.

Infine, sul fronte dell'enforcement, negli ultimi anni nell'Unione europea è stato compiuto uno sforzo per rafforzare la cooperazione transfrontaliera tra le autorità preposte alla tutela dei consumatori e quella tra le autorità preposte alla tutela dei dati personali. Sono stati inoltre potenziati gli strumenti per la soluzione stragiudiziale delle controversie transfrontaliere relative alle transazioni online.

3.4 La Digital Single Market Strategy

La rimozione degli ostacoli che tuttora sussistono alla realizzazione di un mercato unico digitale in Europa e allo sviluppo del commercio elettronico nell'accezione ampia utilizzata in questo Rapporto è stata posta dalla Commissione europea al centro della propria strategia per il rilancio della crescita e della produttività, già nell'Agenda digitale europea del 2010 e da ultimo nella Digital Single Market (DSM) Strategy del maggio 2015.

La DSM Strategy prevede tre ambiti di intervento:

- a. migliorare l'accesso di consumatori e imprese a beni e servizi online, rimuovendo gli ostacoli alle attività online transfrontaliere;

²² Il regolamento eIDAS fissa regole comuni per l'identificazione elettronica e i servizi fiduciari, prevedendo strumenti caratterizzati da diversi livelli di sicurezza. Il nuovo regolamento generale sulla protezione dei dati personali, che sarà applicabile dal 2018, contiene disposizioni volte ad assicurare un livello elevato e omogeneo di tutela dei dati personali in tutti gli Stati membri.

²³ SWD(2016) 163 def. http://ec.europa.eu/justice/consumer-marketing/files/ucp_guidance_en.pdf

- b. creare condizioni favorevoli all'innovazione assicurando l'adeguatezza del quadro normativo e un level playing field tra gli operatori;
- c. massimizzare il potenziale di crescita dell'economia digitale, favorendo gli investimenti in infrastrutture ICT e tecnologie (*cloud computing, big data*), la diffusione delle competenze digitali e migliori servizi di e-government.

In questi ambiti sono previste sedici linee di azione, illustrate di seguito con riferimento allo stato di avanzamento al 20 luglio 2016 (Box 3).

Box 3- Le linee di azione della DSM Strategy

a. Migliorare l'accesso di consumatori e imprese a beni e servizi online

1. Rafforzare la tutela dei consumatori nel commercio elettronico transfrontaliero: due proposte di direttiva su alcuni aspetti dei **contratti di vendita/fornitura online di contenuti digitali e beni materiali**
2. Aumentare l'efficacia dell'enforcement: **revisione del regolamento 2006/2004** sulla cooperazione tra autorità per la tutela dei consumatori per chiarire e rafforzare i poteri delle autorità nazionali e rendere la tutela più rapida e omogenea
3. Proposta di regolamento per assicurare **servizi transfrontalieri di consegna pacchi** efficienti e accessibili e la trasparenza dei prezzi
4. Eliminare le restrizioni/discriminazioni su base territoriale ingiustificate: proposta di regolamento sul **geoblocking e altre forme di geo-discriminazione**
5. Evitare condotte anticoncorrenziali pregiudizievoli per lo sviluppo del commercio elettronico: avvio da parte della Commissione (DG Comp) di un'**indagine conoscitiva settoriale sul commercio elettronico** (maggio 2015)
6. Modernizzare la normativa europea sul **copyright** tenendo conto delle modalità di fruizione digitali: proposta di regolamento sulla portabilità transfrontaliera dei servizi di contenuti online e una comunicazione sulla modernizzazione delle norme in materia di diritto d'autore
7. Rivedere la direttiva 93/83/CEE sulla **trasmissione di programmi via satellite e via cavo** per verificare se estenderne l'ambito di applicazione alle trasmissioni online e valutare se introdurre misure per aumentare l'accesso transfrontaliero ai servizi di radiodiffusione nell'UE
8. Ridurre gli oneri amministrativi per le imprese che derivano dai diversi **regimi IVA** per chi effettua vendite transfrontaliere di beni

b. Creare un contesto favorevole allo sviluppo di reti digitali e servizi innovativi

9. Valutazione e revisione della **disciplina europea delle comunicazioni elettroniche** (nel frattempo è stato pubblicato in GUUE il regolamento (UE) 2015/2120 sull'accesso a internet, servizio universale e roaming)
10. Proposta di revisione della direttiva sui **servizi di media audiovisivi volta ad adeguare la disciplina ai nuovi modelli commerciali per la distribuzione dei contenuti**
11. Approfondimento del **ruolo delle piattaforme online** (motori di ricerca, social media, app stores, siti di confronto prezzi): comunicazione che delinea la strategia della Commissione

per sostenere lo sviluppo delle piattaforme online in Europa; per il momento non sono previste proposte legislative. Comunicazione sulla sharing economy. Più in generale, la Commissione vuole approfondire il tema delle modalità di **contrasto ai contenuti illeciti su internet**

12. Modernizzazione della disciplina dei **dati personali**, per rafforzare la fiducia nei servizi digitali: dopo l'adozione del regolamento (UE) n. 2016/679 è prevista la revisione della direttiva e-privacy 2002/58/CE, in particolare con l'obiettivo di assicurare il *level playing field*

13. Promuovere il partenariato contrattuale pubblico-privato per la promozione della **cybersecurity**

c. Massimizzare il potenziale di crescita dell'economia digitale

14. Rimuovere le restrizioni ingiustificate alla **circolazione dei dati** nell'UE per il loro utilizzo economico; misure per favorire lo sviluppo del **cloud computing** (certificazione dei servizi, regole per facilitare il cambiamento di fornitore, 'cloud per la ricerca'): adottata la comunicazione *European Cloud Initiative*

15. Fissazione delle priorità per la definizione degli **standard rilevanti per il DSM** (e-health; trasporti; smart meters ecc.): pubblicato il piano di azione

16. **Piano di azione per l'e-government** presentato nell'aprile 2016 per modernizzare la PA attraverso l'ICT, favorire la mobilità transfrontaliera con servizi pubblici digitali interoperabili e facilitare l'interazione digitale tra PA/ imprese per servizi pubblici di qualità

Il programma di lavoro della Commissione è ambizioso e può contribuire in misura importante all'adeguamento del contesto istituzionale alle sfide poste dai nuovi sviluppi del digitale.

Per valutare le proposte in discussione occorre sempre fare riferimento ai principi guida per la regolazione favorevole allo sviluppo dell'economia digitale: aumentare la fiducia nelle transazioni digitali, rimuovere e non introdurre vincoli ingiustificati che possono avere l'effetto perverso di ridurre le transazioni o quello di ostacolare l'innovazione, evitare che le asimmetrie di regole distorcano la concorrenza.

Ciascuna delle azioni della strategia meriterebbe di essere discussa in dettaglio. Possono essere utili in questa sede alcune prime osservazioni generali su alcuni aspetti che appaiono di particolare rilevanza anche per l'impatto che possono avere sullo sviluppo dell'e-commerce in Italia.

a) Proposte di direttive sulla tutela dei consumatori nella fornitura di contenuti digitali e sulle vendite a distanza di beni materiali

Le due proposte volte ad armonizzare alcuni aspetti dei contratti di vendita/fornitura online di contenuti digitali e beni materiali hanno l'obiettivo di assicurare negli Stati membri un

livello uniforme ed elevato di tutela per i consumatori, rafforzando così gli incentivi ad effettuare acquisti online²⁴. In particolare viene ampliata in misura significativa la possibilità per gli acquirenti di far valere eventuali difetti di conformità, estendendo i termini di garanzia e invertendo l'onere della prova (spetta al fornitore dimostrare che il prodotto era conforme).

Per alcuni aspetti, la proposta può risultare eccessivamente sbilanciata a sfavore delle imprese che vendono online, con il rischio di introdurre una frammentazione immotivata dell'assetto delle garanzie per i consumatori in funzione del canale distributivo. Emerge quindi, rispetto a queste proposte, l'esigenza di un bilanciamento tra rafforzamento delle tutele e rispetto del principio di proporzionalità.

b) Servizi di consegna transfrontaliera e ampliamento dei mercati

Per quanto riguarda i servizi di consegna dei pacchi, i risultati delle consultazioni pubbliche condotte sinora dalla Commissione evidenziano come la fase della consegna abbia un ruolo fondamentale per l'attrattiva del commercio elettronico²⁵. La proposta legislativa sui servizi di consegna transfrontaliera dei pacchi mira a aumentare la trasparenza e migliorare la vigilanza. La modernizzazione delle modalità di consegna, attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie che consentono ad esempio la piena tracciabilità, e la rimozione degli ostacoli alla prestazione transfrontaliera dei servizi possono costituire un volano per lo sviluppo degli acquisti online.

c) Geoblocking e geodiscriminazione

La proposta di regolamento sul geoblocking e sulla geodiscriminazione mira ad assicurare il buon funzionamento del mercato interno, evitando le discriminazioni fondate direttamente o indirettamente sulla nazionalità, il luogo di residenza o il luogo di stabilimento dei clienti²⁶.

Per il geoblocking, è previsto il divieto per gli operatori di bloccare o limitare l'accesso alle interfacce online (siti web, applicazioni eccetera) sulla base di considerazioni relative alla geolocalizzazione e di reindirizzare automaticamente i clienti a una diversa versione dell'interfaccia online.

Per la geodiscriminazione, la possibilità di applicare condizioni diverse di accesso online ai beni e ai servizi sulla base della geolocalizzazione viene limitata in tre situazioni: per i beni fisici, quando è il cliente a provvedere al trasporto transfrontaliero; nel caso dei servizi prestati nei locali dell'operatore; per i servizi forniti tramite mezzi elettronici, quali ad esempio i servizi di *cloud computing*.

²⁴ COM(2015) 634 def. <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/IT/1-2015-634-IT-F1-1.PDF>; COM(2015) 635 def. <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/IT/1-2015-635-IT-F1-1.PDF>

²⁵ COM(2016) 285 def. http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8eec1e90-2330-11e6-86d0-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF

²⁶ COM(2016) 289 def. <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/IT/1-2016-289-IT-F2-1.PDF>.

L'impatto potenziale del regolamento è significativo. Le imprese dovranno rivedere le clausole contrattuali e le condizioni tecniche per l'accesso alle interfacce online. Le regole relative all'accesso ai beni /servizi comporteranno maggiori possibilità per i consumatori di acquistare online a condizioni uniformi all'interno dell'Unione europea. Considerate insieme alla proposta di regolamento volta a rendere più efficiente la consegna transfrontaliera dei pacchi, le proposte sulla geodiscriminazione contribuiscono a delineare uno scenario in cui sia gli operatori tradizionali che gli operatori online saranno esposti a una concorrenza più forte nel canale online.

Queste misure, così come la proposta di regolamento sulla portabilità transfrontaliera dei servizi di contenuti online, rispondono a un'esigenza fondamentale nella logica del mercato interno, che è quella di tutelare il **diritto dei consumatori di acquistare beni e servizi, anche online, in tutta l'Unione europea e usufruire in tutta l'Unione dei contenuti acquistati legalmente** in un paese membro. Per questo profilo, occorre muoversi verso forme avanzate e flessibili di 'portabilità' interna. Agli utenti va assicurata la fruizione di beni digitali acquistati in ogni luogo e ogni qualvolta lo desiderino (*everything everywhere*), dal momento che gli effetti negativi del divieto di portabilità sullo sviluppo dell'economia digitale sono ben noti e la portabilità dei contenuti è ormai un'esigenza diffusa e irrinunciabile.

Per altro verso, appare importante che le proposte europee **non limitino in modo generalizzato la possibilità per le imprese di differenziare le condizioni economiche** praticate in ragione delle diverse caratteristiche dei mercati: cercare di promuovere il mercato interno imponendo l'applicazione delle medesime condizioni anche laddove vi sono giustificazioni oggettive per un trattamento differente può portare al risultato paradossale di una riduzione degli acquisti, con riflessi negativi sui consumatori. Questo rischio va evitato sia nella definizione delle misure da adottare per contrastare il geoblocking e la geodiscriminazione, sia con riferimento al trattamento delle restrizioni territoriali nell'ambito dell'indagine conoscitiva sul commercio elettronico.

d) Indagine conoscitiva sul commercio elettronico

Nell'applicazione delle regole antitrust alle vendite online, sono emersi per alcuni aspetti orientamenti divergenti tra gli Stati membri. Ciò è avvenuto sia con riferimento ai sistemi di distribuzione selettiva, sia riguardo all'applicazione di alcune clausole contrattuali (*most favoured nation clauses, price parity clauses*) nel settore delle prenotazioni alberghiere online. Approcci diversi a livello nazionale sono incompatibili con l'esigenza di realizzare un mercato unico digitale integrato e ben funzionante. L'indagine conoscitiva sul commercio elettronico fornisce un'occasione importante per definire un approccio uniforme in tutto il territorio dell'Unione europea.

Sempre nell'ambito dell'indagine conoscitiva, è auspicabile che la Commissione europea consideri attentamente le conseguenze che il modo di applicare l'articolo 101 TFUE alle intese verticali può avere sulle scelte di commercializzazione da parte dei fornitori di prodotti e servizi. In particolare per i beni di lusso, a fronte di una disciplina troppo rigida degli accordi

con i distributori i produttori possono trovare conveniente la scelta della disintermediazione, passando alla commercializzazione diretta in modo da controllare più strettamente le condizioni di vendita.

e) La strategia per le piattaforme online

Nel maggio 2016 la Commissione ha adottato una comunicazione in cui definisce la propria strategia in tema di piattaforme online²⁷. Il ruolo delle piattaforme è fondamentale nella creazione di un mercato unico digitale. Le piattaforme giocano un ruolo strategico per lo sviluppo e il raggiungimento da parte delle imprese, anche di minori dimensioni, di una clientela più ampia a livello globale. Va quindi apprezzato l'approccio pragmatico della Commissione volto a sostenerne lo sviluppo nel mercato europeo. Gli approfondimenti promossi dalla Commissione forniscono l'occasione per una **migliore comprensione del fenomeno**, fermo restando che la grande eterogeneità delle realtà economiche sottostanti rende difficile un trattamento omogeneo. La Commissione ribadisce che una regolamentazione frammentata a livello locale o nazionale non farebbe che generare confusione per gli utenti e le imprese e riscontra che non vi sono ragioni urgenti per imporre una regolamentazione ex ante. L'approccio preferibile, come riconosciuto dalla stessa Commissione, è intervenire ex post applicando le regole di concorrenza.

Peraltro, anche per le piattaforme come per gli altri operatori, occorre che i vincoli posti a tutela degli utenti non comportino oneri sproporzionati, per non pregiudicare lo sviluppo di strumenti che apportano indubbi benefici in termini di maggiori possibilità di scelta e di fruizione di soluzioni innovative.

f) Le misure per assicurare il level playing field tra operatori

Il commercio elettronico ha modificato le dinamiche competitive assoggettando le imprese alla concorrenza di nuovi operatori. Per un corretto funzionamento del mercato è essenziale evitare che asimmetrie ingiustificate nella regolazione comportino distorsioni della concorrenza. Correttamente, quindi, molte delle linee di azione proposte dalla Commissione sono volte ad assicurare il level playing field.

Peraltro, come già anticipato, se l'obiettivo è quello di garantire pari condizioni per tutti gli attori in campo, non va dato per scontato che la via preferibile sia quella di rafforzare i vincoli derivanti dalla regolazione, accrescendo gli oneri per i provider di servizi online. Va **attentamente valutata la possibilità**, al contrario, **di ridimensionare i vincoli** che gravano sugli operatori preesistenti, aumentandone così la capacità di competere.

g) Rimuovere i vincoli normativi e amministrativi che ostacolano l'innovazione

Un tema da approfondire, sia con riferimento alla sharing economy ("economia collaborativa") sia più in generale, è come evitare che la normativa nazionale di alcuni settori,

²⁷ COM(2016) 288 def. <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/IT/1-2016-288-IT-F1-1.PDF>

sviluppata in un contesto tecnologico e di mercato diverso dall'attuale, blocchi ingiustificatamente lo sviluppo di modalità innovative di prestazione di servizi che possono comportare vantaggi per i consumatori europei.

Il caso di Uber, che è stato affrontato prevalentemente secondo prospettive nazionali, è emblematico: se si vuole creare un mercato unico digitale, servirebbe un approccio comune a livello europeo. E' ipotizzabile, a questo riguardo, un'applicazione diretta delle regole del Trattato in tema di libertà di stabilimento e di libertà di prestazione di servizi. Secondo l'orientamento consolidato della giurisprudenza della Corte di giustizia, le restrizioni alla libertà di iniziativa economica sono compatibili con il Trattato solo nella misura in cui sono necessarie e proporzionate per perseguire obiettivi di interesse generale. Applicando questi principi alle norme nazionali che ostacolano le nuove modalità di prestazione dei servizi sviluppate in ambito digitale, si potrebbe sostenere che **dalle norme del Trattato discende l'obbligo per gli Stati membri di rivedere ed eventualmente riformulare le norme che non risultano più adeguate o proporzionate** alla luce del nuovo contesto.

Non si tratta necessariamente di eliminare la regolazione settoriale, che in ambiti quali quelli del trasporto pubblico passeggeri può restare necessaria, ma di modernizzarla.

Un'indicazione chiara in questo senso emerge dalla recente comunicazione della Commissione europea "Un'agenda europea per l'economia collaborativa"²⁸. La Commissione invita infatti gli Stati membri "a cogliere l'opportunità di riesaminare, semplificare e modernizzare i requisiti di accesso al mercato che sono generalmente applicabili agli operatori del mercato, mirando a esentare gli operatori dagli oneri normativi superflui, indipendentemente dal modello imprenditoriale adottato, e ad evitare la frammentazione del mercato unico". La Commissione suggerisce che nel valutare la giustificazione e la proporzionalità della legislazione applicabile alla sharing economy occorre tener conto delle specificità dei nuovi modelli imprenditoriali nonché degli strumenti che essi possono offrire per affrontare i problemi di politica pubblica quali quelli relativi all'accesso, alla qualità o alla sicurezza.

h) Contrasto alla violazione dei DPI nel contesto online

Un tema centrale per lo sviluppo del commercio elettronico, ripreso dalla DSM Strategy, è quello di assicurare un efficace contrasto alla violazione dei diritti di proprietà intellettuale e industriale nel contesto online²⁹. Si tratta in particolare di stabilire come coinvolgere nella lotta alla contraffazione le piattaforme, da un lato, e gli intermediari finanziari attraverso l'approccio follow-the-money, dall'altro, senza imporre oneri sproporzionati.

Con particolare riferimento alla tutela del diritto d'autore nell'ecosistema di internet, occorre che le responsabilità siano bilanciate fra i diversi attori in gioco, come già previsto dalla

²⁸ COM (2016) 356. <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/IT/1-2016-356-IT-F1-1.PDF>

²⁹ Cfr. COM(2016) 288/2, p. 8, e COM(2015)626, pp. 10-11. 11 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0626&qid=1450442991607&from=IT>

direttiva sull'e-commerce, che correttamente tiene insieme la non responsabilità dei provider sui contenuti caricati dagli utenti, - escludendo ogni obbligo di monitoraggio ex ante e quindi permettendo lo sviluppo di *user generated content* così come lo conosciamo - con l'obbligo per i provider di intervenire tempestivamente a seguito di segnalazione di contenuti illegali. E' necessario mantenere e rafforzare questo principio, alla luce dell'evoluzione della tecnologia, privilegiando un approccio di auto e co-regolamentazione che spinga i provider a sviluppare e mettere in pratica metodi di contrasto alla pirateria efficaci. Questo tipo di approccio non rischia di violare la libertà di espressione degli utenti, poiché interviene sui contenuti caricati dagli stessi solo in seguito a segnalazioni opportunamente verificate.

Le strategie basate sul "follow-the-money" vanno valorizzate appieno in quanto riescono a colpire direttamente i responsabili delle violazioni, con una minore necessità di intervento da parte dei provider dei contenuti e delle imprese di telecomunicazioni. La strategia "follow the money" con cui la Commissione intende concentrare l'attenzione sulle violazioni su scala commerciale, era stata annunciata nel Piano d'azione sull'enforcement dei diritti di proprietà intellettuale del 1° luglio 2014. L'applicazione di questa strategia è basata su accordi volontari (protocolli d'intesa e codici di condotta) tra titolari dei diritti, piattaforme e consumatori. Si colloca all'interno dell'approccio "follow the money" l'iniziativa della Commissione europea che sta discutendo con le parti interessate la possibilità di creare un accordo volontario a livello europeo per evitare la collocazione della pubblicità su siti che violano i diritti di proprietà intellettuale, in modo da fermare il flusso di denaro verso tali siti e al contempo salvaguardare la reputazione dei professionisti e l'integrità del settore pubblicitario.

Proposizione 10 - *Principi guida per un quadro normativo favorevole all'e-commerce*

Nel mercato digitale, le regole relative all'attività d'impresa vanno fissate a un livello più alto di quello nazionale, perlomeno a livello europeo.

Per favorire lo sviluppo dell'e-commerce, il quadro normativo dovrebbe tenere conto di quattro principi guida: assicurare la fiducia nell'utilizzo delle transazioni online, anche transfrontaliere, da parte dei potenziali utenti; rivedere periodicamente i vincoli normativi e amministrativi esistenti per verificare che non risultino ingiustificatamente di ostacolo all'innovazione; evitare che le regole volte a perseguire obiettivi di interesse generale pongano oneri sproporzionati sugli operatori; assicurare un level playing field tra operatori concorrenti, improntato laddove possibile al ridimensionamento dei vincoli sull'attività d'impresa. La posizione italiana sulle misure della DSM Strategy dovrebbe essere ispirata a questi principi. Ad esempio, le proposte che estendono i termini di garanzia e invertono l'onere della prova per le vendite a distanza di beni materiali appaiono sbilanciate a sfavore delle imprese che vendono online, con il rischio di introdurre una disparità ingiustificata in materia di garanzie in funzione del canale distributivo.

In relazione all'indagine conoscitiva europea sul commercio elettronico, vi è la specifica esigenza di assicurare un'applicazione uniforme del diritto antitrust nel mercato digitale,

tenendo in particolare conto che l'applicazione delle regole in materia di intese verticali incide sugli incentivi degli operatori ad avvalersi di determinate modalità di distribuzione.

4. Le misure per promuovere l'e-commerce in Italia

Oltre a dover contribuire alla definizione delle regole europee, la politica nazionale ha una serie di compiti da svolgere per creare in Italia un contesto favorevole allo sviluppo dell'e-commerce.

I dati sulle potenzialità ancora inespresse del commercio elettronico in Italia indicano che è necessario, in primo luogo, intervenire per rafforzare le competenze digitali e la consapevolezza digitale dei consumatori e delle imprese, in particolare delle PMI. Occorre infatti che tutti i soggetti che operano sul mercato comprendano le opportunità offerte dai nuovi strumenti e siano in grado di avvalersene e di utilizzarli in modo corretto. I temi delle competenze e della consapevolezza digitale sono già stati trattati nella Parte I del Rapporto, alla quale si rinvia.

Tra le altre misure a livello nazionale che possono contribuire in modo significativo allo sviluppo del commercio elettronico, ci soffermiamo in questa sede sulla formazione in tema di tutela dei consumatori e di tutela dei dati personali, sulla valorizzazione delle piattaforme online come strumento utilizzabile dalle PMI per ampliare i mercati di sbocco, sulle iniziative per la prevenzione e il contrasto della contraffazione online, sulle modalità di recepimento e di attuazione delle regole europee sul mercato digitale, sull'utilizzo di marchi di qualità per aumentare la fiducia, sulla rimozione sistematica degli ostacoli normativi e amministrativi all'innovazione. Il tema degli incentivi è invece affrontato nella Parte III del Rapporto, dedicata alla politica industriale per il digitale.

4.1 Formazione sulla tutela dei consumatori e sulla tutela dei dati personali

Sul fronte della formazione, per favorire lo sviluppo dell'e-commerce non basta rafforzare le competenze digitali all'interno delle imprese e tra i consumatori, ma occorrono iniziative specifiche per aumentare la conoscenza delle regole e degli strumenti per la tutela dei consumatori e per la tutela dei dati personali.

Anche in ragione delle iniziative europee volte a realizzare un mercato interno digitale, in queste materie la disciplina sta evolvendo rapidamente. Affinché l'evoluzione della normativa si traduca concretamente in una maggiore tutela occorre, a livello nazionale, che i consumatori e le imprese siano preparati a muoversi nel nuovo quadro normativo. Vi è quindi l'esigenza di una formazione diffusa che non riguarda in questo caso le tecnologie ma i diritti, gli obblighi e le responsabilità, gli strumenti di tutela e di risoluzione delle controversie. Serve uno specifico impegno, a questo fine, sia da parte delle associazioni che da parte delle istituzioni pubbliche.

4.2 Le piattaforme come strumento per le PMI

Tenendo conto della struttura industriale in Italia, appare importante diffondere la conoscenza tra le PMI delle modalità con cui le piattaforme possono essere utilizzate per valorizzare i loro prodotti e ampliare i mercati di sbocco. Le piattaforme digitali, infatti, permettono anche alle piccole e medie imprese di accedere ai mercati globali e di utilizzare il potenziale dell'e-commerce senza dover impegnarsi in proibitivi e rischiosi investimenti iniziali. Di fatto oggi è possibile vendere online senza possedere strumenti tecnologici sofisticati - talvolta persino senza avere un sito internet. Le piattaforme, tra l'altro, non sono solamente marketplace in cui vendere i propri prodotti, ma anche vetrine per farsi conoscere e poi completare la transazione offline, strumenti di pubblicità mirata, raffinati tool per l'analisi dei mercati, disponibili a costi bassi o addirittura nulli. Attraverso un appropriato utilizzo delle piattaforme le barriere all'ingresso vengono ridimensionate e diviene possibile raggiungere clienti e pubblico in qualsiasi parte del mondo. Un sistema produttivo come quello italiano ha tutto l'interesse a favorire la collaborazione tra PMI e piattaforme digitali - tanto sul terreno della rimozione dei limiti all'utilizzo, quanto su quello della diffusione dell'impiego di tali strumenti.

In questo senso, il supporto alla definizione di una strategia di digitalizzazione per le piccole e medie imprese può rappresentare una nuova frontiera dei servizi alle imprese – già esistono, al riguardo, alcune esperienze ampiamente positive. Così come sono diffusi i servizi pubblici che aiutano l'internazionalizzazione - che è giustamente considerata una priorità di sistema - strumenti analoghi a sostegno della digitalizzazione dovrebbero essere attivati e messi a regime.

Tra le iniziative già realizzate in Italia, va segnalato per la sua importanza il mercato elettronico della pubblica amministrazione (MEPA), infrastruttura pubblica che consente anche alle PMI di accedere online al mercato dei contratti pubblici³⁰. Il MEPA è il più grande mercato elettronico dedicato alla PA in Europa. La spesa effettuata su tale piattaforma nel 2015 è di circa 2 miliardi di euro (1.927 milioni), in crescita del 41 per cento rispetto al 2014. Le transazioni sono state circa 650.000, con una crescita del 24 per cento rispetto al 2015. La spesa per ICT e apparecchiature d'ufficio, circa 650 milioni di euro, è quella con la massima incidenza. Gli uffici della PA che hanno effettuato ordini nel 2015 (cosiddetti punti ordinanti attivi) sono circa 39.000, in crescita del 19 per cento rispetto al 2014. I fornitori abilitati a vendere sul MEPA sono circa 54.000, il doppio dell'anno precedente. Gli articoli disponibili sono circa 7,5 milioni, incrementati del 38 per cento rispetto al 2014. Va sottolineato che la grandissima maggioranza delle imprese abilitate ha dimensioni ridotte: il 99 per cento ha un numero di dipendenti inferiore a 50.

³⁰

Sul

MEPA

cfr.

<https://www.acquistinretepa.it/opencms/opencms/main/programma/strumenti/MePA>.

4.3 Prevenzione e contrasto della contraffazione online

In Italia il Ministero dello Sviluppo economico ha avviato una serie di iniziative volte a prevenire e contrastare la contraffazione nel contesto online, con la collaborazione delle forze dell'ordine e degli altri ministeri. Sono state avviate anche iniziative in collaborazione con i privati, come ad esempio "Carta Italia", promossa dal MISE, dal consorzio Netcomm e da Indicam. Gli aderenti si impegnano a seguire una procedura predefinita per notificare e rimuovere dal mercato online i prodotti contraffatti, a seguire alcune best practices per individuare tempestivamente le offerte relative a prodotti non autentici e evitare il ripetersi di tali offerte.

Questa linea di azione va perseguita con decisione e continuità, sfruttando al meglio le sinergie con le iniziative poste in essere dalle imprese per la prevenzione della contraffazione e l'identificazione dei prodotti autentici.

Nel contrasto alle violazioni della proprietà intellettuale e industriale nel contesto online sono attive anche l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e l'Autorità garante della concorrenza e del mercato, nell'ambito delle rispettive competenze. Gli interventi dell'AGCOM per violazioni del diritto d'autore nel contesto online hanno condotto negli ultimi due anni alla disabilitazione dell'accesso in oltre 180 casi e all'adeguamento spontaneo da parte degli operatori in più di 120 casi. L'AGCM, con la collaborazione della Guardia di Finanza, dando applicazione alla disciplina sulle pratiche commerciali scorrette ha oscurato l'accesso dall'Italia a oltre 400 siti che proponevano prodotti contraffatti. Spesso si trattava di siti che clonavano i siti ufficiali di noti fornitori di prodotti di marca; l'intervento dell'AGCM, che può essere attivato su segnalazione dell'impresa i cui prodotti sono contraffatti, risulta particolarmente rapido ed efficace ed è considerato una best practice a livello europeo.

4.4. Promuovere l'utilizzo dei trustmarks per aumentare la fiducia

Dal punto di vista delle imprese, tra gli strumenti utilizzabili per aiutare i consumatori a distinguere tra le fonti online quelle affidabili vi sono i trustmarks per i siti web.

I trustmarks si basano su un sistema di accreditamento da parte di un soggetto indipendente, incentrato su una serie di requisiti (ad esempio relativi ai sistemi di sicurezza, alla trasparenza dei prezzi, alla qualità delle informazioni, alla protezione dei dati personali, alle modalità di risoluzione delle controversie). In sostanza, questi strumenti operano come bollini di qualità, aumentando la fiducia nelle transazioni online e contribuendo allo sviluppo di un'ampia offerta legale di prodotti online.

Vi sono già in Italia e a livello europeo vari strumenti utilizzabili a questo fine. E' importante che la politica pubblica ne sostenga l'utilizzo al fine di migliorare la qualità complessiva dell'ecosistema del commercio elettronico. Sarebbe utile, in particolare, diffondere la

conoscenza tra le imprese e i consumatori del ruolo dei trustmarks e del livello di garanzie ad essi corrispondente.

4.5 Regole e enforcement

A livello nazionale le disposizioni europee per la tutela dei consumatori e dei dati personali nel contesto online vengono applicate attraverso norme di recepimento, di cui molte sono contenute nel Codice del consumo, oppure direttamente quando si tratta di regolamenti europei.

Le direttive in vigore a tutela dei consumatori sono già state tutte recepite. Tra le novità più importanti vi è ora l'esigenza di adeguare il nostro ordinamento, entro il 2018, al nuovo regolamento generale per la protezione dei dati personali n. 679/2016.

Nella prospettiva del mercato unico digitale, appare particolarmente importante assicurare che le iniziative nazionali non comportino fenomeni di *goldplating* rispetto al quadro delle regole definito a livello europeo. In caso contrario si rischia di tornare a una situazione di frammentazione del quadro giuridico sulle condotte di impresa all'interno dell'Unione europea, con grave danno per la competitività.

Per quanto riguarda l'enforcement delle regole, le autorità italiane appaiono attive e ben attrezzate in termini di poteri e risorse. Una criticità emersa negli anni recenti, che andrebbe evitata, è la possibile sovrapposizione di interventi da parte di diverse autorità (l'Autorità garante della concorrenza e del mercato, che ha competenze generali a tutela del consumatore in base al Codice del consumo, e le autorità di settore). La giurisprudenza, da ultimo l'Adunanza plenaria del Consiglio di Stato del febbraio 2016, ha cercato di indicare criteri di riparto dei compiti. Le misure normative e i chiarimenti giurisprudenziali, tuttavia, non sono sufficienti. Nel concreto, occorre un impegno virtuoso da parte delle autorità a cooperare, evitando sovrapposizioni di interventi. Sono stati adottati protocolli di intesa tra le diverse autorità che dovrebbero rispondere anche a questa esigenza. Sarebbe auspicabile che annualmente le autorità rendessero conto di come questi strumenti di cooperazione sono stati concretamente utilizzati per garantire un enforcement coerente, senza spreco di risorse.

Sempre con riferimento all'enforcement delle regole europee, una recente evoluzione che va valorizzata appieno a livello nazionale riguarda il nuovo sistema di *online dispute resolution* introdotto dal regolamento europeo sugli ODR. In Italia hanno formalmente aderito al sistema ODR europeo una ventina di organismi ADR, tra cui l'Arbitro bancario finanziario e molti organismi di conciliazione paritetica. Si tratta ora di promuovere la conoscenza e l'utilizzo dei nuovi meccanismi da parte di consumatori e imprese.

4.6. Rimozione sistematica degli ostacoli all'innovazione

Le riflessioni a livello europeo sull'esigenza, a fronte degli sviluppi della sharing economy e dei nuovi modelli di business, di rivedere gli assetti normativi esistenti per valutare se siano ancora adeguati o se vadano ripensati, richiedono una particolare attenzione anche a livello nazionale.

E' stato già presentato in Parlamento un disegno di legge sulla sharing economy, che tratta però solo alcuni aspetti. Vi è un'esigenza più generale di verificare regolarmente, a fronte delle continue innovazioni che trasformano le dinamiche competitive, se i requisiti previsti dall'ordinamento per l'accesso al mercato (regimi di autorizzazione o licenza) e l'esercizio delle attività di impresa siano ancora necessari e proporzionati oppure vadano ripensati.

In Italia, l'esercizio di revisione delle misure normative e amministrative suscettibili di ostacolare lo sviluppo dell'economia innovativa potrebbe essere realizzato in modo sistematico integrando con una disposizione in tal senso lo strumento della legge annuale per il mercato e la concorrenza.

Proposizione 11 - Misure nazionali per un contesto favorevole all'e-commerce

Le potenzialità ancora inespresse del commercio elettronico in Italia indicano la necessità, in primo luogo, di rafforzare le competenze e la consapevolezza digitale di consumatori e imprese, in particolare delle PMI. Affinché le regole sulla tutela dei consumatori e dei dati personali si traducano concretamente in una maggiore tutela, occorre promuovere una formazione diffusa su questi temi.

Tenuto conto della struttura industriale italiana, è importante diffondere tra le PMI la conoscenza delle modalità con cui le piattaforme online possono essere utilizzate per valorizzare i loro prodotti e ampliare i mercati di sbocco. Una best practice italiana, anche a livello internazionale, è rappresentata dal MEPA nel quale il 99 per cento delle imprese abilitate ha meno di 50 dipendenti.

Le iniziative pubbliche per la prevenzione e il contrasto della contraffazione online vanno perseguite con decisione e continuità, sfruttando al meglio le sinergie con le iniziative private. Appare utile promuovere la conoscenza e l'utilizzo dei trustmarks per i siti web, che possono contribuire a creare fiducia nell'ecosistema digitale.

Sul fronte della normativa, va evitato il goldplating delle direttive europee per non reintrodurre a livello nazionale una frammentazione del mercato digitale. La legge annuale per il mercato e la concorrenza può costituire lo strumento per rivedere periodicamente i vincoli normativi e amministrativi che possono risultare non più giustificati a fronte dello sviluppo di nuovi modelli di business.

Parte III

La politica industriale per la trasformazione e la crescita digitale

1. Una rivoluzione in atto: la trasformazione digitale di processi, prodotti e modelli di business

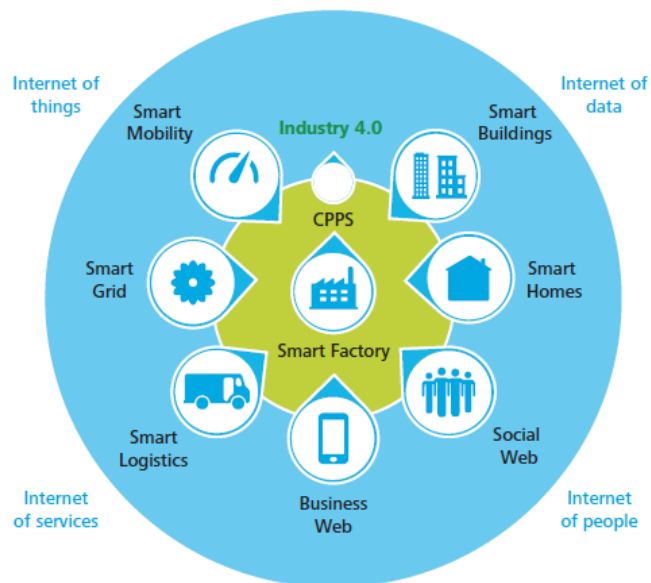
1.1. Verso “Impresa 4.0”

La trasformazione digitale dei processi produttivi, dei prodotti e dei modelli di business generata dal progresso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (ICT) si configura come una nuova rivoluzione industriale. Questa trasformazione, che spesso viene descritta con il termine Industria 4.0³¹, va ben oltre la semplice automazione della produzione. La frontiera è rappresentata da una nuova idea di industria con capacità predittive e di adattamento, sia in termini di processo che di prodotto, alle esigenze di contesto. Si tende quindi al concetto di smart factory, intesa come network intelligente di elementi in grado di condividere informazioni e adattarsi alle condizioni/necessità esterne.

La vecchia concezione di fabbrica intesa come raggruppamento coordinato di asset materiali e immateriali lascia spazio al concetto di “Cyber- Physical System” (CPS) o “Cyber-Physical Production System” (CPPS), ossia sistemi in grado di far convergere la componente fisica e quella virtuale della produzione in maniera continua e sinergica. I CPS non sono solo semplici network di macchine, bensì sistemi intelligenti in grado di includere in una logica integrata impianti, macchinari, sistemi informativi, prodotti con funzionalità tecnologiche avanzate e individui all’interno dell’intera catena del valore e del ciclo di vita del prodotto, attraverso un mix complesso di sensori.

La capacità dell’impresa di interfacciarsi attraverso Internet con dati, persone, servizi e sistemi (Smart Mobility, Smart Grid, Smart Logistics, Business Web, Social Web, Smart Home e Smart Building) giustifica il termine di “Industrial Internet Of Things” ed il paradigma di “Internet of Everything” (o addirittura “Information of Everything”) utilizzato nel mondo anglosassone per descrivere questa nuova fase.

³¹ Il termine è stato utilizzato per la prima volta in Germania nel 2011. Su questi temi la Camera dei deputati ha di recente pubblicato il documento conclusivo dell’Indagine conoscitiva su *Industria 4.0: quale modello applicare al tessuto industriale italiano. Strumenti per favorire la digitalizzazione delle filiere industriali nazionali* (30 giugno 2016).



Fonte: Deloitte

Le implicazioni di questa nuova rivoluzione industriale sono profonde e tali da modificare le strategie di crescita delle imprese e gli equilibri di numerosi settori. Dalle imprese agroalimentari ai fornitori di servizi, dal turismo al trasporto passando per sanità e servizi finanziari, tutte le filiere subiscono una trasformazione radicale. Per questo motivo, riferendosi a questo insieme di innovazioni il termine “Industria 4.0” viene a volte sostituito, con accezione più ampia, con quello di “Impresa 4.0”.

Si stanno, in sostanza, riconfigurando le tradizionali catene del valore come conseguenza della maggiore quantità di dati/informazioni fruibili e dell’evoluzione delle soluzioni tecnologiche in grado di creare nuove opportunità di sviluppo ed interoperabilità.

In questo scenario un prodotto non viene venduto o acquistato, ma fornito come un servizio, monitorato tramite sensori nel suo funzionamento e nel modo in cui viene utilizzato (cosiddetta *servitization*³²). La soddisfazione dell’utente sarà valutata non solo da feedback espliciti ma anche, nel rispetto delle norme a tutela del trattamento dei dati personali, analizzandone le reazioni sociali e comportamentali rispetto al prodotto e incrociando tali dati qualitativi con i dati quantitativi derivanti dalle misurazioni dei sensori. Non si tratta quindi solo di realizzare prodotti e servizi, ma anche di seguire tali soluzioni durante l’intero ciclo di vita, ottenendo informazioni che potranno essere utilizzate per migliorare, aggiornare e personalizzare il prodotto/servizio fornito.

³² Fornitura di un prodotto in forma di servizio. Ad esempio, al posto di vendere un’auto si vendono chilometri percorribili.

Le imprese hanno pertanto la necessità di sviluppare strategie che consentano loro di rispondere coerentemente al mutamento del mercato, anche attraverso discontinuità, creando innovazione.

1.2 Le tecnologie trasversali abilitanti

La trasformazione digitale si fonda sullo sviluppo di alcune tecnologie trasversali abilitanti.

Alcune di queste tecnologie sono ancora a uno stadio embrionale e utilizzate in ambiti circoscritti, ma è previsto che nel prossimo futuro raggiungeranno un pieno sviluppo. Tra queste, assumono un particolare rilievo *cloud computing*, banda larga, *artificial intelligence and machine learning*, *cybersecurity*, *mobile and wearable* (v. Box 4)

A livello europeo è stimato che, per essere pronti alla sfida industriale, sarà necessario investire nei prossimi quindici anni circa 1350 miliardi di euro nello sviluppo delle tecnologie abilitanti (circa 90 miliardi l'anno).

Box 4 - Tecnologie trasversali abilitanti

Cloud Computing

Nelle sue diverse declinazioni (IaaS, PaaS, SaaS), rappresenta un paradigma di erogazione di risorse informatiche, come l'archiviazione, l'elaborazione o la trasmissione di dati, caratterizzato dalla disponibilità on-demand attraverso Internet a partire da un insieme di risorse preesistenti e configurabili

Banda Larga

Rete di nuova generazione, in grado di permettere la trasmissione e la ricezione di dati informativi, inviati e ricevuti simultaneamente in maggiore quantità, sullo stesso cavo o mezzo radio grazie all'uso di mezzi e tecniche che supportino e sfruttino un'ampiezza di banda superiore ai precedenti sistemi di telecomunicazioni detti invece a banda stretta

Artificial Intelligence & Machine Learning

Nel suo aspetto puramente informatico, con l'espressione Intelligenza Artificiale & Machine Learning ci si riferisce alla teoria e alle tecniche per lo sviluppo di algoritmi che consentano alle macchine di mostrare un'abilità e/o attività intelligente, almeno in domini specifici

Cyber-Security

Sistema di tecnologie, processi, strumenti e best-practice disegnate per la protezione di reti, computer, programmi e dati da attacchi, danni e accessi non autorizzati

Mobile & Wearable

Nelle sue diverse applicazioni, attiene sostanzialmente a tutto ciò che è fruizione di informazioni, programmi, sistemi e reti in mobilità. Se un esempio di Mobile sono gli smartphone o i tablet, un esempio di Wearable sono gli watch intelligenti, o i band da polso: questi device sono in grado di raccogliere, elaborare e comunicare informazioni sfruttando la rete

Le tecnologie abilitanti trovano numerose applicazioni industriali, su aspetti diversi che coprono l'intera catena del valore (Box 5).

Box 5- Le applicazioni delle tecnologie lungo la catena del valore

Virtual Industrialization: in uno scenario in cui è necessario progettare un nuovo impianto o riconvertirne uno già esistente, gli strumenti di Virtual Industrialization consentono di evitare ore di test e fermi macchina lungo le linee produttive reali, simulando virtualmente il nuovo ambiente e caricando le informazioni sui sistemi fisici solo al termine di tutte le verifiche

Smart Energy Systems: grazie all'intelligenza degli impianti presenti nelle Smart Factory e alle capacità adattive delle stesse rispetto all'ambiente circostante, è possibile utilizzare meccanismi di efficienza energetica e di decentralizzazione dove la produzione e/o lo stoccaggio di energia possono essere anche demandate (almeno parzialmente) alla fabbrica

Industrial Internet of Things (IIoT): con l'acronimo IIoT si intende una rete di oggetti fisici, sistemi, piattaforme e applicazioni in grado di comunicare e condividere dati e informazioni sia tra loro che con l'ambiente e gli attori circostanti, attraverso un grande numero di sensori, processori e tecnologie in grado di catturare, elaborare e gestire informazioni in tempo reale

Industrial Data Analytics: insieme delle metodologie e strumenti dedicati al trattamento e all'elaborazione dei Big Data provenienti dalla sensoristica applicata in ambito industriale. I dati elaborati consentono di migliorare/reingegnerizzare non solo la produzione, ma anche l'intera catena del valore

Smart Robotics & Machines: utilizzo lungo le linee produttive di robot e macchine intelligenti in grado di semplificare o addirittura svolgere autonomamente delle azioni che possono essere non agevoli o pericolose per l'uomo, con importanti risvolti sul tema della sicurezza, della salute e della qualità dei prodotti finali

Cloud Manufacturing: applicazione in chiave industriale delle soluzioni di Cloud Computing classiche. Si tratta pertanto di un metodo per abilitare, tramite la rete, l'accesso diffuso, agevole e a richiesta ad un insieme condiviso e configurabile di risorse manifatturiere, che possono essere acquisite e rilasciate rapidamente

Augmented Reality (AR): la realtà aumentata consente l'arricchimento della percezione sensoriale umana mediante informazioni, manipolate e convogliate generalmente tramite *wearable device*, che non sarebbero percepibili con i cinque sensi. In ambito industriale le sue applicazioni sono molteplici, soprattutto in attività di produzione, assemblaggio e manutenzione

Virtual Reality (VR): simulazione tramite l'uso di PC con appositi sensori che immergono il campo visivo dell'utente in una realtà virtuale tridimensionale. Utilizzata soprattutto in campo videoludico, educativo e sanitario

Additive Manufacturing (3D Printing): la stampa 3D permette la creazione di oggetti superando il problema della logistica e consentendo la personalizzazione del singolo bene a partire da un modello virtuale in 3D. Tale tecnologia è applicabile a parità di costi a prescindere dal numero di oggetti, superando le tradizionali economie di scala, e sta rivoluzionando interi settori

Gli sviluppi tecnologici evolvono a una velocità straordinaria. Per decenni, in base alla cosiddetta legge di Moore la capacità computazionale dei microchip è raddoppiata ogni diciotto mesi. Numerosi studi mostrano che un analogo ritmo di innovazione si osserva anche in altri ambiti e che, quanto alla capacità computazionale, gli sviluppi tecnologici stanno portando a una straordinaria accelerazione³³. Vi è quindi ragione di credere che le conquiste raggiunte finora nel campo della stampa 3D, della sensoristica, della robotica, delle nanotecnologie e dell'intelligenza artificiale siano solo un primo passo.

1.3 Le opportunità offerte all'impresa dai fattori abilitanti

E' utile soffermarsi brevemente su alcuni dei benefici che l'utilizzo delle tecnologie innovative e dei dati resi disponibili dai vari apparati intelligenti posti lungo la catena del valore può comportare per le "Smart Factories".

Da un punto di vista ambientale, attraverso l'interazione con il contesto circostante la fabbrica del futuro può realizzare una gestione intelligente delle risorse energetiche, incluso lo sfruttamento di fonti alternative green, minimizzando le emissioni con vantaggi economici e fiscali e favorendo l'economia circolare.

La logistica interna/esterna dell'impresa subirà importanti modifiche attraverso l'implementazione di una supply-chain completamente integrata, interconnessa e perfettamente coordinata.

Sarà possibile modulare la produzione in maniera più precisa in funzione dell'andamento della domanda, accelerando così il time to market e riducendo sprechi, errori ed eccessive giacenze di magazzino.

Il ciclo di vita del prodotto sarà evidentemente influenzato dal continuo feedback ottenuto attraverso i vari canali a disposizione dell'impresa, compresi i social media. Le informazioni sulle modalità d'uso dei prodotti, facendo emergere modelli di comportamento, preferenze e tendenze comuni, saranno la base su cui impostare le strategie di marketing, vendite e servizi. Sarà possibile attivare un continuo processo di aggiornamento, manutenzione e personalizzazione del prodotto, che potrà scendere fino al livello del singolo cliente. La stessa progettazione del prodotto potrà quindi essere meglio guidata dai clienti e dalle loro esigenze. La possibilità non solo di rispondere alle esigenze del cliente ma addirittura di coinvolgerlo in prima persona, in maniera preventiva e proattiva, per la realizzazione di un prodotto disegnato sulle sue specifiche necessità, determinerà la nascita di nuovi bisogni, nuovi paradigmi di consumo e nuovi modelli di business. E' prevedibile che il confine tra prodotti e servizi - così come quello tra "imprese di prodotti" e "imprese di servizi" - sarà sempre più labile.

³³ Cfr. McKinsey Global Institute, *Digital Europe: Pushing the Frontier, Capturing the Benefits*, giugno 2016, p.4.

La trasformazione digitale infine consente di meglio conciliare le esigenze della produzione “massiva” propria della realtà industriale moderna fatta di volumi e alto grado di standardizzazione con le caratteristiche tipiche della produzione artigianale, fatta di dettaglio, qualità, design e soddisfazione di bisogni puntuali. Questa peculiarità si presta bene ad essere sfruttata dalle imprese italiane per garantire un livello di personalizzazione del prodotto sempre più elevato, in linea con la tradizione artigianale di qualità e del design del Made in Italy, e al contempo assicurare grazie alle nuove tecnologie un’elevata competitività della produzione.

Proposizione 12 - Le opportunità per le imprese nel contesto di Industria 4.0

La trasformazione digitale dei processi produttivi, dei prodotti e dei modelli di business, che sta coinvolgendo tutti i settori dell’economia, richiede alle imprese di rispondere alle nuove sfide, con strategie e capacità di innovazione. Gli sviluppi tecnologici evolvono a una velocità straordinaria. Vi sono alcune tecnologie abilitanti (ad esempio cloud computing, intelligenza artificiale e *machine learning, mobile and wearable*) che svolgeranno un ruolo chiave nel prossimo futuro. Vi è l’opportunità per le imprese di conseguire importanti miglioramenti lungo tutta la catena del valore (impatto ambientale, logistica, gestione del magazzino, progettazione del prodotto). Per il “made in Italy” le nuove tecnologie consentono di conciliare una personalizzazione del prodotto sempre più elevata con costi competitivi.

2. Necessità di una politica industriale integrata per il digitale

Investire sul digitale, sia in termini di infrastrutture che in termini di creazione di servizi, è una delle modalità più semplici per rafforzare la competitività, aumentando la produttività totale dei fattori, alla portata di un paese che attualmente dispone di risorse pubbliche limitate. Il sostegno alla crescita digitale è quindi un obiettivo naturale per la politica industriale intesa in senso ampio, nell’accezione adottata dall’OCSE³⁴, come l’insieme delle misure e delle politiche che mirano a migliorare il contesto o intervenire sulla struttura dell’attività d’impresa indirizzandola verso settori, tecnologie o compiti che possono contribuire a migliorare la crescita economica e il benessere della società. Una visione moderna della politica industriale va oltre il concetto di *picking the winners*, e comprende una più ampia serie di interventi, anche di natura orizzontale, volti a sostenere lo sviluppo dell’economia quando le forze di mercato non sono da sole sufficienti, ad esempio a causa di *market failures* o per il conseguimento di obiettivi di natura sociale. Si tratta in particolare di creare un contesto favorevole agli investimenti privati e intervenire in maniera mirata attraverso l’utilizzo delle risorse pubbliche laddove necessario.

³⁴ K. Warwick (2013), *Beyond Industrial Policy. Merging Issues and new trends*, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, n. 2.

In Italia, come anticipato nella Parte I del Rapporto, è stato presto evidente che per realizzare le tappe previste dall'Agenda digitale europea occorre una visione strategica a livello nazionale. Già a inizio 2014 il rapporto del Commissario per l'Agenda Digitale, Francesco Caio, su "Achieving the Objectives of the Digital Agenda for Europe in Italy: Prospects and Challenges", identificava alcune prime linee di azione per la banda larga. A marzo 2015, nella Strategia per la crescita digitale 2014-2020, il Governo ha individuato le priorità in termini di azioni infrastrutturali trasversali, piattaforme abilitanti e programmi di accelerazione; contestualmente è stata adottata la Strategia per la banda ultralarga, con il connesso piano di investimenti (piano BUL).

Vi è stato quindi, per questi aspetti, uno sforzo di sistematizzazione degli interventi di politica pubblica per la realizzazione dell'Agenda digitale in Italia. Manca ancora un analogo sforzo, su scala più ampia, per coordinare e razionalizzare altri interventi che mirano a sostenere la crescita smart dell'economia: in particolare, le politiche volte a promuovere la cultura digitale, le politiche di incentivazione a livello nazionale e regionale e le misure per il potenziamento dei centri di eccellenza pubblico-privati. Manca ancora, inoltre, una visione strategica in tema di standardizzazione e più in generale una visione di lungo periodo dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione industriale, con una regia nazionale.

La razionalizzazione delle politiche a sostegno della crescita smart, volta a renderle più incisive, è oggi improrogabile alla luce di "Impresa 4.0", ossia della trasformazione digitale di prodotti, processi di produzione e modelli imprenditoriali, a cui si è fatto riferimento nel paragrafo 1. Questa evoluzione va accompagnata per consentire al mondo produttivo di cogliere tempestivamente tutte le opportunità di crescita offerte dalle tecnologie e dal nuovo ecosistema digitale. Del resto, l'articolo 173 TFUE affida espressamente all'Unione e agli Stati membri, in materia di politica industriale, i compiti di accelerare l'adattamento dell'industria alle trasformazioni strutturali, di promuovere un ambiente favorevole alla cooperazione tra imprese e di favorire un migliore sfruttamento del potenziale industriale delle politiche di innovazione, ricerca e sviluppo tecnologico.

Spesso si fa riferimento, a questo riguardo, al ruolo dello Stato come catalizzatore dei processi di innovazione industriale nell'ambito dell'ampia rete dei soggetti, privati e pubblici, che a livello locale e centrale contribuiscono con le loro scelte all'evoluzione dei mercati. Il punto di partenza è la considerazione delle trasformazioni in atto nell'economia globale; ogni iniziativa, peraltro, deve tenere conto della dimensione europea, assicurando la coerenza tra i livelli di intervento nel rispetto del principio di sussidiarietà³⁵.

³⁵ Sulla politica industriale europea, cfr. in particolare: P. Aghion, E. Boulanger, S. Cohen (2011), *Rethinking industrial policy*, Bruegel Policy Brief; la comunicazione della Commissione europea *For a European Industrial Renaissance*, COM(2014) 14 def., 22 gennaio 2014; F. Onida (2016), *Lo stato facilitatore: elementi per una teoria della politica industriale nel contesto europeo*, in Astrid, "Una nuova politica industriale in Italia. Investimenti, innovazione, trasferimento tecnologico", a cura di Fabrizio Onida e Gianfranco Viesti, Passigli Editore.

A livello europeo sono già state individuate alcune linee di azione prioritarie connesse a una visione di lungo periodo a sostegno della crescita digitale. In un pacchetto di misure presentato dalla Commissione nell'aprile 2016, in particolare, è stata sottolineata l'esigenza di: procedere in modo coordinato a livello europeo e negli stati membri; utilizzare in modo mirato i fondi europei; investire sui poli di innovazione digitale a sostegno delle imprese; definire chiare regole per il flusso dei dati; valorizzare le cosiddette tecnologie abilitanti (Key Enabling Technologies – KET), con valenza trasversale in una pluralità di settori; adottare un'appropriata politica di standardizzazione; sviluppare un'iniziativa europea per il cloud computing; promuovere iniziative per dotare i cittadini europei delle competenze necessarie per lavorare nel nuovo contesto digitale³⁶.

Nei paragrafi successivi ci concentriamo su alcune misure che, a livello nazionale, la politica pubblica può utilmente promuovere a sostegno della trasformazione e della crescita digitale:

- la realizzazione in tempi certi delle azioni infrastrutturali trasversali e delle piattaforme abilitanti già previste dalla Strategia per la crescita digitale (paragrafo 3);
- l'attuazione del piano banda ultra larga nell'ambito di una più generale strategia di rafforzamento e integrazione delle reti (trasporti, energia, dati) (paragrafo 4);
- una razionalizzazione della politica degli incentivi, concentrandosi sulla correzione dei fallimenti di mercato e sulle misure con un effettivo impatto addizionale, minimizzando gli effetti distortivi e valutando l'opportunità di definire un sistema di incentivi specifici volti ad accompagnare la trasformazione 4.0 delle PMI (paragrafo 5);
- promuovere, un maggiore coordinamento tra i vari poli di innovazione presenti sul territorio e un potenziamento delle strutture di interfaccia ricerca/impresa e di trasferimento di tecnologia, in particolare con l'obiettivo di sostenere il potenziale innovativo delle PMI e delle start-up (paragrafo 6);
- assicurare la presenza e l'attiva partecipazione dell'Italia ai processi di standardizzazione a sostegno del digitale a livello europeo e internazionale (paragrafo 7);
- assicurare un'azione incisiva sulla cybersecurity, che è un asse portante dello sviluppo del digitale in tutti i settori, dall'e-government all'e-commerce sino a Impresa 4.0 (paragrafo 8);
- utilizzare il *public procurement* come strumento strategico di una politica industriale capace, attraverso la leva della domanda pubblica, di orientare lo sviluppo dei mercati sulla base di una visione di lungo periodo dell'innovazione produttiva (paragrafo 9).

³⁶Il pacchetto include: una comunicazione sulla digitalizzazione dell'industria europea; una comunicazione sull'iniziativa europea per il cloud computing; una comunicazione sulle priorità per la standardizzazione ICT; il piano d'azione per l'e-government a cui si è già fatto riferimento nella Parte I e un documento di lavoro dei servizi della Commissione sull'Internet delle cose.

Per il tema della formazione e delle competenze rinviamo alla Parte I del Rapporto. In premessa appare utile soffermarsi brevemente sul tema della governance della politica pubblica nazionale a sostegno della trasformazione digitale. Per questo aspetto, vi è in primo luogo l'esigenza di **un migliore coordinamento tra le iniziative a livello centrale e le iniziative regionali**. Troppo spesso in passato si sono registrate sovrapposizioni e incertezze che hanno ridotto l'efficacia degli interventi, anche ai fini dell'utilizzo dei fondi europei. L'esperienza positiva del settore della banda larga, in cui si è riusciti a passare da iniziative frammentate a livello regionale ad un piano di azione coordinato, indica come procedere. Non si tratta di contrapporre le misure nazionali a quelle regionali, ma di assicurare una chiara ripartizione dei compiti e un'efficace cooperazione, basata su un migliore coordinamento delle iniziative e su un sistematico scambio di esperienze, dal centro alle realtà locali e tra diverse realtà locali.

Ciò richiede una forte regia, a livello politico, da parte della Presidenza del Consiglio e in particolare del Ministero dello sviluppo economico. Occorre che questa regia sia fondata su una chiara visione strategica di lungo periodo, superando le criticità che sono sinora derivate dalla frammentazione e dalla disorganicità degli interventi. Solo uno stretto coordinamento e il monitoraggio costante delle iniziative può consentire di valutare sistematicamente le varie esperienze in modo da trarre insegnamento e, quando necessario, correggere la rotta. Occorre evidentemente che nell'amministrazione centrale siano dedicate al coordinamento della politica pubblica in questo settore elevate capacità tecniche di analisi e di valutazione.

Proposizione 13- Una politica industriale integrata per il digitale

Il sostegno alla trasformazione digitale è un obiettivo naturale per la politica industriale intesa in senso ampio come l'insieme di misure volte a sostenere lo sviluppo dell'economia quando le forze di mercato non sono da sole sufficienti. In Italia vi è stato uno sforzo di sistematizzazione degli interventi nella Strategia per la crescita digitale e nel Piano banda ultralarga. Questo sforzo andrebbe esteso a tutto l'insieme delle misure dirette a sostenere la crescita smart dell'economia (incentivi, potenziamento dei centri di eccellenza ecc.). Occorre una forte regia a livello politico, fondata su una chiara visione strategica di lungo periodo, superando le criticità derivanti dalla frammentazione e dalla disorganicità delle misure

3. Attuare la Strategia per la crescita digitale

Con la Strategia per la crescita digitale 2014-2020 è già stata definita una serie di priorità strategiche per la politica pubblica nazionale in questo settore.

Alcune di queste priorità riguardano l'e-government, e sono state già analizzate nella Parte I del Rapporto. Quello che va sottolineato in questa sede è che l'e-government può essere

visto anche come uno strumento di politica industriale. La realizzazione delle azioni infrastrutturali trasversali (Sistema pubblico di connettività e wi-fi in tutti gli edifici pubblici, digital security per la PA, razionalizzazione del patrimonio ICT, consolidamento dei data centers e cloud computing, SPID) e delle piattaforme abilitanti di natura orizzontale (Anagrafe nazionale della popolazione residente, pagamenti elettronici, fatturazione elettronica della PA e open data) ha potenzialmente un impatto dirompente in termini di digitalizzazione dell'economia e di miglioramento del contesto generale in cui le imprese operanti in Italia possono avvalersi delle opportunità di crescita e innovazione offerte dalle nuove tecnologie. Nella stessa prospettiva si collocano le iniziative strategiche relative all'accesso ai servizi delle PA (Italia Login) e al rafforzamento delle competenze digitali .

Anche le piattaforme abilitanti di natura settoriale individuate nella Strategia (sanità digitale, scuola digitale, giustizia digitale, turismo digitale, agricoltura digitale) possono svolgere un analogo ruolo di traino dell'innovazione nei rispettivi ambiti. Va notato, al riguardo, che lo stato di avanzamento non è uniforme e che in alcuni di questi comparti (ad esempio, turismo e agricoltura digitale) serve un'azione più decisa.

In una prospettiva di politica industriale, assume infine un particolare rilievo l'obiettivo strategico della realizzazione delle *smart cities and communities*, perché è espressamente volto alla creazione dell'infrastruttura tecnologica necessaria per consentire la connessione tra persone e oggetti. In questo modo vengono generate informazioni che consentono un miglioramento delle condizioni di vita e, in particolare, della qualità dei servizi pubblici, nonché una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse. Viene inoltre così favorito lo sviluppo di prodotti e servizi innovativi volti a rispondere alle esigenze della popolazione. Nel maggio 2016 è stato adottato un Protocollo di intesa tra il MISE e la Conferenza delle Regioni e province autonome per coordinare le iniziative in questo ambito. Potrebbe essere utile un'azione volta ad accrescere la consapevolezza, da parte dei cittadini, del miglioramento delle condizioni di vita che può discendere da questo tipo di investimenti.

Per quanto riguarda altre misure di politica pubblica a sostegno delle smart cities metropolitane, va sicuramente presa in considerazione, per la parte infrastrutturale, l'esigenza di assicurare un'integrazione ottimale FTTH/5G. In relazione ai servizi, le smart cities metropolitane costituiscono il contesto ideale per l'accelerazione/sperimentazione dei servizi digitali più tecnologicamente avanzati, ad esempio per la gestione digitalizzata della mobilità (semafori, trasporti pubblici eccetera). Un ulteriore ambito di sperimentazione che va sostenuto nel contesto delle smart communities, per i benefici sociali ed economici che se ne possono trarre nel medio-lungo periodo, è quello della telemedicina.

Proposizione 14 – Le misure della Strategia per la crescita digitale nella prospettiva della politica industriale

Un'efficace politica industriale a sostegno della crescita digitale richiede per prima cosa l'attuazione degli obiettivi della Strategia 2014-2020 in tempi certi, operando sia sulle

azioni e le piattaforme trasversali che sugli ambiti settoriali (sanità, turismo, giustizia, agricoltura) per i quali occorre maggiore incisività. Le smart cities metropolitane costituiscono il contesto ideale per l'accelerazione dei servizi digitali più avanzati, ad esempio in tema di mobilità

4. Attuare rapidamente il piano banda ultra-larga

L'Agenda digitale europea aveva individuato due obiettivi per la diffusione della banda larga nell'Unione europea:

- per quanto riguarda la copertura, entro il 2013 l'accesso per tutti i cittadini europei alla banda larga di base (almeno 2 Mbps) e entro il 2020 l'accesso a connessioni superiori a 30Mbps
- riguardo alla penetrazione dei servizi, assicurare che entro il 2020 almeno il 50 per cento delle famiglie europee sia abbonato a internet con una velocità di connessione superiore a 100 Mbps

L'obiettivo relativo alla copertura con banda larga di base è stato sostanzialmente raggiunto in Italia, come in tutti gli Stati membri. Per quanto riguarda il conseguimento degli altri obiettivi, secondo il DESI 2016 della Commissione europea l'Italia registra ancora un ritardo rispetto agli altri Stati membri, anche se rientra nel gruppo di paesi che stanno recuperando, in quanto il punteggio è aumentato più velocemente della media europea rispetto al DESI 2015. In dettaglio, la copertura delle reti NGA passata dal 36 per cento delle famiglie nel 2014 al 44 per cento nel 2015. La media europea è pari al 71 per cento: l'Italia si colloca al 27° posto.

Per quanto riguarda la penetrazione dei servizi, la percentuale di sottoscrizioni di abbonamenti alla banda larga fissa è pari al 53 per cento delle famiglie rispetto alla media europea del 72 per cento. Si tratta della percentuale più bassa in Europa (l'Italia è al 28mo posto). La Commissione europea individua, tra le principali ragioni di questo ritardo, la scarsa diffusione delle competenze digitali e la preferenza per le connessioni di banda larga mobile (75 sottoscrittori su 100). Viene inoltre riscontrato che le sottoscrizioni di abbonamenti alla banda ultra larga (servizi con banda superiore a 30 Mbps) rappresentano solo il 5,4 per cento (3,8 per cento nel 2014) del totale delle sottoscrizioni alla banda larga fissa (53 per cento). Anche in questo caso, la percentuale di sottoscrizioni è di molto inferiore alla media europea del 30 per cento.

In questo contesto, la politica pubblica deve essere in grado da un lato di assicurare il conseguimento degli obiettivi in termini di investimenti nella rete, dall'altro interrogarsi su come promuovere la domanda di servizi a banda ultralarga.

Per quanto riguarda gli investimenti, in tutto il settore delle infrastrutture, compresa la banda ultralarga, la politica europea sta cercando di individuare un percorso tale da

conciliare l'esigenza di ingenti investimenti con la scarsità di risorse pubbliche a disposizione. L'approccio che emerge a livello europeo si basa su una serie di linee di azione:

- a. valorizzare le leve non finanziarie per creare un contesto normativo e amministrativo più favorevole alla realizzazione delle infrastrutture (semplificazioni amministrative, regolazione settoriale e contesto normativo generale favorevoli agli investimenti, adeguata professionalità delle stazioni appaltanti e qualità dei progetti)
- b. ricerca di strumenti efficienti di finanziamento, minimizzando il ricorso alle risorse pubbliche (mettere a disposizione dei privati maggiori informazioni sui progetti di investimento e sulla domanda potenziale, scegliere oculatamente le priorità nella destinazione dei fondi pubblici nazionali ed europei, tenendo conto dell'impatto su produttività e crescita; massimizzare l'effetto leva delle risorse pubbliche attraverso l'utilizzo delle garanzie).

In parallelo, anche la disciplina degli aiuti di Stato è stata modernizzata, in linea con la Strategia europea 2020: l'obiettivo non è quello di impedire gli aiuti di Stato, ma quello di distinguere tra il *good aid*, volto a superare i fallimenti di mercato, e il *bad aid*, che si sostituisce agli investimenti privati e comporta effetti distorsivi.

Le indicazioni della nuova politica industriale europea, così come quelle della disciplina degli aiuti di Stato, convergono nel suggerire che le risorse pubbliche devono: essere destinate a progetti ben definiti volti a perseguire obiettivi di interesse generale; intervenire solo dove il mercato non sia in grado di assicurare la realizzazione del progetto e dove il sostegno pubblico costituisce uno strumento appropriato; essere utilizzate solo dove non si limitano a rimpiazzare gli investimenti privati, ma hanno un effetto incentivante, che aumenta il livello complessivo degli investimenti; essere limitate al minimo indispensabile.

Negli ultimi anni la politica nazionale in tema di banda ultralarga ha cercato di seguire questa impostazione. Va letto in questa prospettiva l'utilizzo dello strumento della pianificazione, con l'adozione di una serie di piani di cui il Piano banda ultralarga del 2015 costituisce quello più recente.

Sono altresì state adottate una serie di misure per creare un contesto generale più favorevole agli investimenti, dapprima con gli interventi di semplificazione amministrativa e di incentivazione contenute nel decreto legge n. 133/2014 e, successivamente, con l'adozione del decreto legislativo n. 33/2016 che attua la direttiva 2014/61/UE volta a ridurre i costi dell'installazione di reti a banda ultralarga. L'Italia è stata il paese che per primo ha recepito la direttiva e per questo è stata espressamente elogiata dalla Commissione europea nel *Europe's Digital Progress Report 2016*.

Va osservato però, per completezza, che alcune delle prescrizioni di semplificazione contenute nel decreto legge n. 133/2014 sono rimaste inattuato in assenza di linee guida attuative: in particolare, si ricordano per il diretto impatto sullo sviluppo della banda larga, i decreti attuativi sulle attenuazioni per i campi elettromagnetici. In quest'ambito sarebbero

altresì necessarie misure volte ad allineare i limiti di campo magnetico in Italia a quelli previsti negli altri Stati membri, per favorire la diffusione del 4G e la successiva realizzazione delle reti 5G. Le reti esistenti in Italia tendono infatti a saturare il limite di campo elettrico.

Con specifico riferimento al Piano BUL, la scelta compiuta a livello nazionale, per raggiungere entrambi gli obiettivi europei, è quella di portare entro il 2020 la copertura ad almeno 100 Mbps fino all'85 per cento della popolazione, nonché di garantire la copertura ad almeno 100 Mbps di sedi ed edifici pubblici, delle aree di maggior interesse economico e concentrazione demografica, delle aree industriali, delle principali località turistiche e degli snodi logistici. Rispetto al precedente Piano digitale banda ultralarga del 2012 è ora previsto l'intervento anche nelle aree nere e grigie NGA a 30 Mbps ma inferiori a 100 Mbps (aree bianche NGA a oltre 100 Mbps) per consentire in queste aree il "salto di qualità", quando ricorrono le condizioni previste dagli Orientamenti sugli aiuti di Stato alla banda larga.

Sul piano tecnologico, il Governo ha scelto di privilegiare la soluzione più *future proof*, rappresentata dalle architetture di rete FTTH (che prevale su FTTB e FTTCab) e FTTB (che prevale su FTTCab). Sulla stessa linea, a livello europeo la DG Connect ha avviato una riflessione sull'opportunità di aggiornare gli obiettivi dell'Agenda digitale europea, che possono apparire superati alla luce del rapido progresso tecnologico. Negli Stati Uniti, con l'adozione degli standard Docsis 3.1 (2015) e ora Full Duplex Docsis 3.1, i Cable TV Networks americani offrono ormai 10 Gbps in download e poco meno in upload su reti HFC (hybrid fiber coaxial); gli operatori delle comunicazioni elettroniche sono stati costretti a replicare orientandosi verso la tecnologia FTTH. Secondo una visione diffusa, in questo contesto i produttori di contenuti e servizi si adegueranno ai nuovi standard, producendo sempre più video ad alta definizione e il prossimo decennio sarà dei Gigabit, non dei 100 Megabit.

Secondo alcune stime effettuate da uno studio Cisco- Tor Vergata, in Italia un aumento del 50 per cento della penetrazione della FTTH avrebbe un impatto diretto sulla crescita pari a circa l'1,1 per cento del PIL, e un impatto indiretto pari al 2,4 per cento grazie all'effetto sulla capacità di creare innovazione, alla diffusione di nuovi servizi digitali e all'aumento della produttività³⁷.

Ai fini dell'attuazione del Piano BUL, è stata effettuata una consultazione per verificare l'esistenza di progetti di investimento da parte dei privati (che verrà regolarmente ripetuta) e su questa base il territorio nazionale è stato suddiviso in quattro tipologie di *cluster*, in linea con quanto richiesto dagli Orientamenti europei sugli aiuti di Stato³⁸. E' stata inoltre creata

³⁷ Cfr. Franco Bassanini (2016), *Strengthening Growth and Competitiveness through Digitization: the Digital Single Market and the Italian Government Action Plan*, relazione tenuta il 23 giugno a Milano alla Italian CEOs Conference di Mediobanca.

³⁸ L'Italia è stata divisa in 94.645 aree territoriali, raggruppate in 4 tipologie di cluster:

- Cluster A – aree nere NGA (secondo la definizione degli Orientamenti)
- Cluster B – aree grigie NGA
- Cluster C – aree bianche NGA, nelle quali è prevedibile o è previsto un co-investimento dei privati solo a fronte della concessione di contributi;

una banca dati delle infrastrutture esistenti (Sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture – SINFI), che include informazioni sulle reti di comunicazione elettronica ad alta velocità e sulle infrastrutture fisiche idonee ad ospitarle, a disposizione degli operatori potenzialmente interessati.

Su questa base è stata effettuata una stima del fabbisogno di risorse per raggiungere gli obiettivi. Con la delibera CIPE n. 65 del 2015 sono stati stanziati circa 5 miliardi, di cui 2,2 miliardi sono stati già messi a disposizione per i bandi di gara nelle aree a fallimento di mercato (cluster C e D, che rappresentano un terzo della popolazione e due terzi del territorio nazionale). Per queste aree è stato scelto di realizzare un'infrastruttura passiva pubblica, la cui gestione ai fini di fornire l'accesso all'ingrosso sarà affidata tramite gara. E' stato stipulato un accordo quadro tra il MISE e le Regioni (febbraio 2016), che disciplina l'utilizzo congiunto delle risorse regionali e nazionali e la ripartizione delle risorse del Fondo sviluppo e coesione in linea con le previsioni della delibera CIPE. Sono stati pubblicati i primi bandi di gara in alcune Regioni, con le quali sono stati conclusi specifici accordi di programma e le relative convenzioni operative. Il 30 giugno 2016 la Commissione europea ha finalmente approvato le misure notificate dall'Italia in attuazione dell'articolo 108 TFUE sulla disciplina degli aiuti di Stato, relative a questa prima tranches di interventi nelle aree C e D. Diviene quindi possibile procedere alle gare e all'effettiva assegnazione delle risorse. Dovranno seguire ulteriori bandi con le altre Regioni. I primi cantieri in attuazione del Piano BUL dovrebbero essere aperti entro la fine dell'anno.

Metà delle risorse pubbliche sinora stanziata sono state accantonate per la penetrazione dell'accesso alla banda ultralarga nelle aree nere e grigie. Il negoziato con la DG Comp per accertare la compatibilità degli interventi pubblici nelle aree A e B con le regole europee sugli aiuti di Stato non è ancora cominciato. Si è scelto, infatti, di procedere in sequenza, iniziando dalle aree bianche.

Dato che per le aree C e D i tempi di approvazione delle misure notificate sono stati lunghi (c'è voluto un anno), occorre ora procedere celermente per definire le modalità di sostegno nelle aree A e B in modo da ottenere rapidamente l'approvazione da parte della Commissione e dare certezze agli operatori e agli investitori. Una soluzione che potrebbe facilitare l'approvazione da parte della Commissione, che considera gli interventi di aiuto nelle aree nere e grigie più problematici di quelli nelle aree bianche, può essere rappresentata dalla previsione di assegnazione di voucher ai clienti finali, come forme di

-
- Cluster D – aree bianche NGA nelle quali non vi sono le condizioni per investimenti privati neanche a fronte della concessione di incentivi

I cluster A e B comprendono circa il 66 per cento della popolazione; I cluster C e D comprendono il 34 per cento della popolazione. Per quanto riguarda il finanziamento del piano, il 57 per cento del suo costo complessivo è a carico di risorse pubbliche e il 43 per cento di risorse private. La maggior parte delle risorse pubbliche (70 per cento) sono originate dai fondi nazionali, il 30 per cento da fondi regionali. In particolare la strategia trova copertura su tre tipologie di fondi: FESR, FEASR, FSC.

sostegno alla domanda³⁹. In questo settore, una politica di incentivazione temporanea della domanda tramite voucher potrebbe aumentare, grazie all'esperienza concreta, la percezione dell'effettiva utilità dei servizi più avanzati da parte dei cittadini.

Per quanto riguarda la governance, la strategia nazionale per la banda ultralarga è coordinata dal COBUL (Comitato per la diffusione della banda ultralarga), a cui partecipano la Presidenza del Consiglio dei Ministri, il MISE, l'AgiD, Infratel (società in house del MISE) e l'Agenzia per la coesione. L'attuazione concreta è demandata a Infratel.

Complessivamente, il quadro generale per la realizzazione del Piano BUL è stato predisposto. Per conseguire gli obiettivi della crescita digitale è essenziale che, concretamente, l'infrastruttura a banda larga che verrà realizzata assicuri un'adeguata connessione di tutti gli impianti produttivi sul territorio italiano.

Si tratta ora di procedere in tempi rapidi all'attuazione, in stretta collaborazione tra Stato e regioni e di concordare con la Commissione europea le modalità di intervento nelle aree concorrenziali.

In questa fase, è importante continuare a monitorare lo sviluppo dei piani di investimento dei privati, per limitare l'intervento pubblico a quanto strettamente necessario. Gli scenari infatti possono cambiare in modo significativo. Recenti sviluppi di mercato potrebbero far sì che non tutte le risorse stanziare per le aree A e B debbano essere effettivamente utilizzate; potrebbero rimanere alcuni fondi destinabili ad altri impieghi, tra cui ad esempio il sostegno alla trasformazione digitale delle PMI.

Andrebbero evitate quelle misure, spesso determinate dalla sovrapposizione di livelli di governo, che sembrano in contrasto con la strategia volta a favorire la realizzazione delle infrastrutture di banda larga e ultralarga, quali gli oneri per l'ottenimento del cosiddetto parere ambientale per le stazioni radiobase reintrodotti dalla legge n. 221/2015 a carico dei gestori di impianti radio per le telecomunicazioni. Si tratta infatti di un mero adempimento burocratico che, tenuto soprattutto conto degli attuali limiti di esposizione elettromagnetica, non ha impatti reali in termini di tutela della salute e dell'ambiente.

Va invece assicurata un'attuazione incisiva delle misure per la condivisione delle infrastrutture fisiche esistenti e per il coordinamento delle opere del genio civile, introdotte dal decreto legislativo n. 33/2016.

³⁹ La Commissione europea ha indicato una serie di requisiti in presenza dei quali è disponibile a considerare compatibili con il Trattato anche aiuti agli investimenti in banda ultralarga in aree nere NGA (cfr. gli orientamenti per l'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga, 2013/C 25/01, paragrafi da 82 a 85). Per la valutazione dei voucher ai fini della disciplina degli aiuti di Stato è importante distinguere tra i voucher assegnati ai consumatori e quelli assegnati alle imprese. In generale, sull'applicazione della disciplina degli aiuti di Stato alla banda larga e ultralarga anche con riferimento alle decisioni adottate sinora dalla Commissione nei confronti dell'Italia, cfr. M. Siragusa, G.C. Rizza (di prossima pubblicazione), *Public Policies for Financing the Deployment of Broadband and Very High Speed Broadband Networks and EU Rules on State aid control*.

In parallelo, l'Agcom ha definito la cornice regolamentare per l'assegnazione della banda 3.6-3.8 Ghz, che costituisce il naturale complemento sul fronte *wireless* fisso dei bandi per la realizzazione della banda ultralarga; occorre ora procedere alla pubblicazione dei bandi.

Infine, va ricordato che l'obiettivo di assicurare un'adeguata connettività in tutte le aree del paese richiede una stretta complementarità tra banda ultralarga fissa e banda mobile. A livello europeo è previsto, in vista del passaggio al 5G, che vengano messe a gara tra gli operatori di TLC mobili le frequenze intorno ai 700MHz occupate ora dal digitale terrestre⁴⁰.

Per quanto riguarda l'esigenza di rafforzare la domanda di accesso e connessione alla rete a banda ultralarga, è importante che la politica pubblica abbia presente e valorizzi il ruolo svolto dall'audiovisivo e della televisione. Secondo il Visual Network Index 2016-2020, nel 2020 il 79 per cento del traffico sulla rete sarà costituito dagli internet video, inclusi non solo user generated contents ma anche e soprattutto contenuti pregiati, tra cui film, serie TV, sport e altri contenuti di intrattenimento in ottica social (la quota di traffico generata da tali video era pari al 63 per cento nel 2015). La strategia per l'infrastruttura digitale, a livello nazionale ed europeo, non può prescindere dall'industria dei contenuti: sarebbe come investire nella costruzione di un'autostrada senza preoccuparsi che ci sia abbastanza traffico.

Proposizione 15 – Le misure in tema di banda ultralarga

La politica nazionale in tema di banda ultralarga ha cercato di seguire un'impostazione sistematica, in linea con le indicazioni della nuova politica industriale europea in tema di infrastrutture. Occorre ora procedere in tempi rapidi all'attuazione del Piano BUL, assicurando una stretta collaborazione tra Stato e regioni e mirando, nel concreto, a garantire un'adeguata connessione di tutti gli impianti produttivi sul territorio italiano. Va inoltre velocemente avviato il dialogo con la Commissione per concordare le modalità appropriate di intervento pubblico nelle aree concorrenziali.

E' importante continuare a monitorare lo sviluppo dei piani di investimento privati, per limitare gli interventi a carico delle risorse pubbliche a quanto strettamente necessario ed eventualmente liberare risorse. Va inoltre assicurata la tempestiva attuazione delle misure per la riduzione dei costi di realizzazione della rete, previste dal decreto legislativo n. 33/2016.

Sullo sfondo, va tenuto presente che è in corso una revisione degli obiettivi a livello europeo, sul presupposto che in futuro l'ordine di grandezza saranno i Gigabit, ben oltre l'attuale target dei 100 Megabit.

⁴⁰ La Francia ha ottenuto dalla Commissione europea l'approvazione di un piano di aiuti alle famiglie per agevolare la transizione.

Infine la strategia infrastrutturale, a livello europeo e nazionale, non può prescindere dall'attenzione per l'industria dei contenuti, da cui dipende gran parte della domanda: sarebbe come investire nella costruzione di un'autostrada senza preoccuparsi che ci sia abbastanza traffico.

5. Una razionale politica degli incentivi

Il sostegno all'attività innovativa, di cui il settore della digitalizzazione è parte, è un candidato naturale a politiche di sostegno pubblico. Chi investe in innovazione, infatti, si appropria solo di una parte dei benefici che produce: vi sono importanti esternalità positive e spillover tali per cui se le decisioni di investimento fossero lasciate alle sole forze di mercato il livello sarebbe ad un livello sub-ottimale. Gli investimenti innovativi sono inoltre cruciali per la competitività del sistema produttivo. Questi investimenti scontano spesso asimmetrie informative che vincolano il finanziamento dell'innovazione. Per questi motivi anche a livello europeo, nell'ambito della disciplina sugli aiuti di Stato, le agevolazioni per il sostegno dell'innovazione sono ritenute compatibili, nel rispetto di specifiche condizioni.

Per definire una razionale politica degli incentivi alle imprese occorre tenere conto sia dei vincoli di finanza pubblica, sia della compatibilità con il quadro giuridico europeo in tema di controllo degli aiuti di Stato. Pertanto, non è sufficiente che l'obiettivo finale (accelerare la crescita digitale) sia meritorio: per definire le misure di incentivazione si deve rispettare una serie di principi, condivisi a livello europeo, volti ad assicurare un efficiente utilizzo delle risorse pubbliche e a evitare impatti distorsivi. Disegnare preventivamente gli interventi in modo compatibile con la disciplina europea degli aiuti di Stato riduce le incertezze, favorisce la programmazione degli investimenti, evita il rischio di un successivo contenzioso con le istituzioni europee che può portare, nel caso di aiuti considerati incompatibili, a dovere restituire con gli interessi le agevolazioni ricevute.

I principi guida per assicurare la compatibilità degli aiuti pubblici alle imprese con le disposizioni del Trattato sono, in particolare: il contributo dell'aiuto al raggiungimento di un obiettivo di interesse comune; l'incapacità del mercato di conseguire il medesimo risultato (fallimento del mercato); l'adeguatezza della misura di aiuto/incentivazione come strumento di intervento pubblico; l'esistenza di un effetto di incentivazione (*no crowding out*); la limitazione dell'aiuto al minimo necessario; l'attenzione a evitare effetti distorsivi della concorrenza; la trasparenza delle misure adottate.

Seguendo questa impostazione, il diritto europeo presta una particolare attenzione alle esigenze delle PMI e delle start-up, che in alcune circostanze possono avere difficoltà

obiettive a trovare nel mercato tutte le risorse necessarie per la crescita dimensionale e gli investimenti, anche in presenza di progetti validi⁴¹.

In Italia l'efficacia e i costi degli aiuti pubblici all'innovazione sono da molto tempo oggetto di discussione. Un primo insieme di analisi svolto dalla Banca d'Italia nel 2007 e nel 2011 ha evidenziato risultati deludenti in termini di capacità delle agevolazioni di attivare investimenti aggiuntivi ossia che non sarebbero stati realizzati in assenza dei contributi pubblici⁴². Analisi più recenti mostrano risultati più incoraggianti: le agevolazioni alla ricerca e sviluppo hanno avuto risultati positivi in termini di numero di brevetti registrati, soprattutto nel caso di imprese di minori dimensioni⁴³.

Negli ultimi anni in Italia vi è stato un tentativo di riordino complessivo degli strumenti di incentivazione a livello nazionale, in particolare con il decreto legge n. 83/2012. In questo processo si è cercato di collegare le agevolazioni ad alcuni obiettivi prioritari: sostegno alla competitività e all'innovazione, efficienza energetica, internazionalizzazione e start-up innovative⁴⁴.

Il digitale in questo contesto ha beneficiato di alcune specifiche agevolazioni settoriali, ma anche di strumenti agevolativi generali utili a sostenere i processi di riorganizzazione e innovazione delle imprese⁴⁵.

Per quanto riguarda le misure nazionali adottate a sostegno del digitale dopo il riordino del 2012 vanno ricordati ad esempio i voucher per favorire la digitalizzazione dei processi aziendali e l'ammodernamento tecnologico delle micro e PMI (decreto legge n. 145/2013, c.d. Destinazione Italia, articolo 6); il credito d'imposta per lo sviluppo del commercio elettronico da parte delle imprese agricole (decreto legge n. 91/2014, c.d. Competitività,

⁴¹ Cfr., al riguardo, nell'ambito del Piano Juncker, le risorse del Feis destinate a garanzie in favore delle PMI. Cfr. anche nel regolamento generale di esenzione in materia di aiuti di Stato, le condizioni in presenza delle quali sono considerati compatibili con il Trattato gli aiuti alle PMI per gli investimenti e per i servizi di consulenza (rispettivamente, articolo 17 e articolo 18), gli aiuti alle PMI per le varie forme di finanziamento (articolo 21) e gli aiuti per i finanziamenti alle start-up (articolo 22). Queste tipologie di aiuto consentono agli Stati membri maggiori margini di intervento rispetto alla mera applicazione delle soglie de minimis (200 000 euro su un arco triennale).

⁴² Sul Fondo speciale per la ricerca applicata, cfr. M. Merito, S. Giannangeli e A. Bonaccorsi (2007), *Gli incentivi per la ricerca e lo sviluppo industriale stimolano la produttività della ricerca e la crescita delle imprese? Evidenza sul caso italiano*, L'Industria, n. 2, pp. 221-242; sul Fondo per l'innovazione tecnologica, cfr. G. de Blasio, D. Fantino and G. Pellegrini (2011), *Evaluating the impact of innovation incentives: evidence from an unexpected shortage of funds*, Bank of Italy, Working paper n. 792.

⁴³ R. Bronzini e P. Piselli (2014), [The impact of R&D subsidies on firm innovation](#), Bank of Italy, Working paper n. 960.

⁴⁴ Cfr. MISE, Agevolazioni MISE per le imprese, marzo 2016, disponibile sul sito del Ministero.

⁴⁵ Sulle iniziative strategiche adottate negli ultimi anni in Italia a sostegno dell'innovazione, cfr. l'Indagine conoscitiva della Camera dei deputati su Industria 4.0, in particolare pp. 71-72.

articolo 3); il credito d'imposta per la digitalizzazione delle strutture recettive (decreto legge n. 83/2013, c.d. decreto Turismo, articolo 9); gli incentivi per l'innovazione tecnologica e digitale delle PMI editoriali (dPCM 30 settembre 2014, Fondo straordinario per gli interventi di sostegno all'editoria per il triennio 2014-2016, articolo 3); il credito d'imposta per la digitalizzazione delle sale cinematografiche (decreto legge n. 83/2014, articolo 6).

Tra le agevolazioni che non sono specificatamente connesse al digitale ma dalle quali il comparto ha tratto importanti benefici va ricordata la cosiddetta "nuova Sabatini" (decreto legge n. 69/2013)⁴⁶. Si tratta, come noto, di uno strumento finalizzato ad accrescere la competitività e migliorare l'accesso al credito delle PMI per l'acquisto di nuovi macchinari, impianti e attrezzature. La tipologia degli investimenti agevolabili è piuttosto ampia e include l'acquisto (o l'acquisizione nel caso di operazioni di leasing finanziario) di macchinari, impianti, beni strumentali di impresa e attrezzature nuovi di fabbrica ad uso produttivo, nonché di hardware, software e tecnologie digitali. L'agevolazione si sostanzia in un contributo che copre una parte degli interessi a carico delle imprese in relazione al finanziamento degli investimenti agevolati. Il contributo è correlato a un finanziamento bancario (o leasing) che può essere assistito fino all'80 per cento dell'importo dal Fondo di garanzia. Rispetto ad altri strumenti agevolativi, questo strumento di garanzia ha un importante effetto leva: dall'aprile 2014 a fronte di 165 milioni di contributi sono stati infatti effettuati investimenti pari a 2,15 miliardi di euro⁴⁷.

Dal punto di vista della compatibilità con la disciplina europea, le agevolazioni della nuova Sabatini sono aiuti di Stato legittimi, senza necessità di essere notificati alla Commissione, in quanto costituiscono contributi in conto impianti che rispettano i requisiti del regolamento generale di esenzione n. 651/2014 e di alcuni regolamenti di esenzione settoriali relativi alla produzione agricola, alla pesca e all'acquacoltura⁴⁸.

Traendo ispirazione dalla positiva esperienza della nuova Sabatini, una modalità di sostegno alla trasformazione digitale di Impresa 4.0, potrebbe consistere in un analogo meccanismo, basato su un plafond dedicato ad investimenti in tecnologie con impatti significativi sull'innovazione di processo e/o prodotto. I destinatari sarebbero quindi le PMI che intendono compiere investimenti innovativi e le agevolazioni si avvarrebbero del tramite del sistema bancario e finanziario.

In generale, per tutte le forme di agevolazione, sia quelle esistenti sia quelle che potranno essere introdotte, andrebbe rafforzata in Italia la valutazione ex ante dell'impatto atteso delle misure, così come la valutazione ex post dei risultati effettivamente conseguiti. Solo procedendo in tal modo è possibile ottenere i migliori risultati, senza sprechi di risorse con interventi a pioggia.

⁴⁶ Cfr. anche gli interventi del Fondo di garanzia.

⁴⁷ Cfr. A. Bianchi, V. Carlini (2016), *Gli strumenti a supporto delle imprese in Italia*, in Astrid, "Una nuova politica industriale in Italia", cit., pp. 37-46.

⁴⁸ Cfr. <http://www.mise.gov.it/index.php/it/assistenza/domande-frequenti/2030228-beni-strumentali-nuova-sabatiniq-domande-frequenti-faq>.

Va anche ricordato che in Italia, mentre gli incentivi a livello nazionale sono stati oggetto di riordino, le iniziative regionali restano ancora estremamente frammentate. L'esigenza di un **più stretto coordinamento tra politica nazionale e interventi delle regioni in materia di incentivi** appare assolutamente prioritaria. L'elevata frammentazione e sovrapposizione degli strumenti agevolativi tra programmi e livelli di governo non ha certamente contribuito in questi anni al conseguimento di risultati positivi.

Infine, ma non ultimo in termini di importanza, l'efficacia delle politiche di sostegno all'innovazione in termini di impatto sugli incentivi ad investire dipende fortemente: a) dalla tempestività dell'assegnazione dei fondi; b) dalla certezza circa l'ammontare degli incentivi; c) dalla stabilità delle politiche pubbliche.

E' in questo quadro che occorre incanalare gli sforzi per costruire un sistema razionale di incentivi volto a rimediare alle carenze connesse a una struttura industriale caratterizzata da imprese di piccole dimensioni e al ritardo strutturale dell'Italia in tema di Impresa 4.0 sostenendo lo sviluppo e l'adozione di soluzioni innovative.

Proposizione 16 – Una razionale politica degli incentivi

Per definire una razionale politica degli incentivi occorre tenere conto sia dei vincoli di finanza pubblica, sia della compatibilità con il quadro giuridico europeo in materia di aiuti di Stato. Occorre una particolare attenzione alle esigenze delle PMI e delle start up che in alcune circostanze possono avere difficoltà obiettive a trovare risorse sul mercato anche in presenza di progetti validi.

In Italia mentre gli incentivi a livello nazionale sono stati oggetto di riordino, le iniziative regionali restano frammentate e occorre un più stretto coordinamento.

Traendo ispirazione della positiva esperienza della nuova Sabatini, si potrebbe considerare come modello di sostegno alla trasformazione digitale delle PMI un analogo meccanismo con un plafond dedicato a investimenti in tecnologie con impatti significativi sull'innovazione di processo e/o prodotto.

6. Valorizzare gli hub come strumento di open innovation

Per cogliere tempestivamente le sfide e le opportunità offerte dalla trasformazione digitale, in Italia occorre agire su tre livelli:

- a) ricerca
- b) collegamento tra ricerca e attività d'impresa
- c) trasferimento di conoscenze e di tecnologia attraverso l'incontro tra imprese, anche tramite accordi di cooperazione o forme di integrazione produttiva.

Come ben evidenziato dall'indagine conoscitiva su "Industria 4.0" recentemente conclusa dalla Camera dei Deputati⁴⁹, le iniziative devono tenere conto delle caratteristiche della struttura industriale italiana, caratterizzata da un grande numero di piccole imprese, spesso al limite tra industria e artigianato, che non hanno all'interno un'adeguata consapevolezza e le risorse per attivare autonomamente i processi di trasformazione digitale. Vi è in generale un'esigenza di favorire la crescita dimensionale delle imprese e, per le start-up, di assicurare l'accesso al finanziamento a fronte di progetti innovativi e meritevoli.

La frammentazione della struttura industriale incide sul basso livello di digitalizzazione complessivo. Le più piccole (10-49 addetti) presentano un minore grado di digitalizzazione rispetto alle altre. Per quanto riguarda le imprese, dall'Industry Digitization Index del McKinsey Global Institute (MGI) emerge che l'Italia sfrutta solo il 10 per cento del potenziale derivante dalla digitalizzazione, al di sotto della media europea pari al 12 per cento (gli Stati Uniti raggiungono il 18 per cento)⁵⁰. Il rapporto MGI sottolinea che, dato che le imprese di maggiori dimensioni tendono ad essere più digitalizzate, i paesi con imprese di minori dimensioni rischiano di restare indietro nel cogliere la sfida della trasformazione digitale. In Italia, dove le imprese con più di 250 dipendenti rappresentano solo circa il 30 per cento della forza lavoro occupata, occorre una particolare attenzione per favorire l'accesso alle innovazioni in corso anche da parte delle piccole realtà imprenditoriali non collegate a grandi imprese nazionali.

Negli ultimi anni in Italia sono state intraprese varie iniziative per favorire l'innovazione digitale sui tre fronti della ricerca, del collegamento tra ricerca e impresa e dell'incontro tra imprese. A queste iniziative hanno partecipato sia le istituzioni pubbliche che i privati (MISE, MIUR, regioni, università, associazioni di imprese, singole imprese in collaborazione con le istituzioni pubbliche).

Sono mancati, tuttavia, un piano strategico complessivo e un coordinamento efficace tra le iniziative.

Come sottolineato nel recente rapporto di Astrid su una nuova politica industriale in Italia⁵¹, ad esempio, gli interventi sviluppati in Italia negli ultimi venti anni a livello di distretti produttivi o tecnologici e di cluster, pur importanti per le singole realtà locali, non sono stati accompagnati da adeguate forme di collaborazione e scambi di esperienza a livello orizzontale, e il coordinamento con la politica nazionale è risultato insufficiente.

⁴⁹ Camera dei Deputati, documento conclusivo dell'Indagine conoscitiva su *Industria 4.0: quale modello applicare al tessuto industriale italiano. Strumenti per favorire la digitalizzazione delle filiere industriali nazionali*, 30 giugno 2016.

⁵⁰ L'Industry Digitization Index misura sulla base di una serie di indicatori gli assets digitali, l'utilizzo del digitale e i lavoratori "digitali" in ciascun settore/paese. Cfr. McKinsey Global Institute, *Digital Europe: Pushing the Frontier, Capturing the Benefits*, giugno 2016, in particolare pp. 7-22.

⁵¹ Astrid, *Una nuova politica industriale in Italia. Investimenti, innovazione, trasferimento tecnologico*, a cura di Fabrizio Onida e Gianfranco Viesti, Passigli Editore.

Per quanto riguarda la diffusione sul territorio di strutture di interfaccia ricerca/impresa e di trasferimento di conoscenze e di tecnologia, che potrebbe facilitare una partecipazione tempestiva ed efficace delle start up e delle PMI all'innovazione produttiva, esistono in Italia vari centri di eccellenza ma manca un piano complessivo. Come rilevato anche dall'indagine conoscitiva della Camera dei deputati, "risulta necessario favorire la realizzazione, nelle aree in grado di divenire punti di riferimento trainanti della rivoluzione digitale, dei *digital innovation hubs* ossia veri e propri ecosistemi nei quali operino a stretto contatto ricerca e sviluppo, imprese innovative, grandi imprese, start up, investitori che possono gettare le basi per garantire nel lungo termine il successo di determinati processi industriali". Si tratta, tra l'altro, di costituire **luoghi di condivisione e sperimentazione delle innovazioni tecnologiche**, su cui avviare piattaforme di servizio per le PMI e di **favorire l'interazione virtuosa tra medie/grandi imprese e start up innovative**.

La strategia in questo ambito dovrà tenere conto dei ruoli complementari dei diversi soggetti coinvolti: vi sono compiti di formazione e ricerca, anche internazionale, che possono essere meglio svolti dalle università e dai centri di ricerca, ed altri compiti, come ad esempio quello di favorire l'incontro tra imprese, di cui possono farsi promotrici anche le associazioni imprenditoriali.

L'esperienza degli altri paesi quali la Germania con il modello dei Fraunhofer, il Regno Unito con i Catapult Centres e la Francia con i Pôles de Competitivité, può fornire alcuni spunti per la definizione di un modello italiano. Un'esigenza fondamentale è quella di conciliare un coordinamento a livello centrale con sufficienti margini di flessibilità, sia sul fronte della ricerca accademica che al fine di valorizzare le specificità dei territori.

Per l'Italia, che è la seconda industria manifatturiera d'Europa, il compito non è quello di costruire da zero sulla base dei modelli di altri paesi, ma di valorizzare le iniziative già avviate e i centri di eccellenza già presenti attraverso una visione strategica complessiva e un migliore coordinamento a livello centrale delle iniziative, una migliore informazione per le PMI circa le opportunità offerte e un monitoraggio sistematico delle diverse iniziative anche al fine di favorire lo scambio di informazioni e le best practices.

Più in generale, va immaginata e coordinata un' "alleanza" per l'innovazione digitale, con il contributo delle istituzioni pubbliche a livello centrale e regionale, delle università e dei centri di ricerca, delle associazioni di imprese e delle singole imprese, che persegua principalmente l'obiettivo di sostenere e orientare le PMI nei processi di innovazione e digitalizzazione.

Proposizione 17 - Una visione e un'alleanza per l'innovazione

Negli ultimi anni in Italia sono state intraprese varie iniziative per favorire l'innovazione digitale sui tre fronti della ricerca, del collegamento tra ricerca e impresa e dell'incontro tra imprese ma sono mancati un piano complessivo e un coordinamento efficace tra le iniziative. Occorre valorizzare le iniziative già avviate e i centri di eccellenza già presenti sulla base di una visione strategica. Occorre tenere conto dei ruoli complementari che possono essere svolti da università, centri di ricerca e associazioni imprenditoriali. Occorre un'alleanza tra istituzioni pubbliche a livello centrale e regionale, università e centri di ricerca, associazioni di imprese e singole imprese per sostenere e orientare le PMI nei processi di innovazione e digitalizzazione.

7. Una partecipazione attiva alla politica di standardizzazione

Nel contesto digitale, la standardizzazione e l'interoperabilità delle soluzioni sono la chiave di volta per la crescita. Una rete di sufficiente portata non basta, occorre che sia possibile scambiare dati e informazioni tra le diverse piattaforme. In questo contesto, che per sua natura travalica i confini nazionali, è centrale seguire gli sviluppi in materia di standardizzazione a livello europeo e internazionale.

Le istituzioni europee sono consapevoli del ruolo cruciale degli standard per il completamento del Digital Single Market. Da ultimo, ad aprile 2016 la Commissione europea ha adottato la Comunicazione sulle priorità per la standardizzazione ICT per il mercato unico digitale, in cui definisce l'approccio strategico alla standardizzazione delle tecnologie ICT fondamentali per il completamento del DSM. La Commissione riconosce che il valore dei sistemi digitali deriva da applicazioni e dati intersettoriali, dalla convergenza delle tecnologie, dalla convergenza tra mondo fisico e digitale. I confini tra i settori e le industrie tradizionali, tra i prodotti e i servizi, tra consumo e produzione, tra online e offline sono sempre più labili. Pertanto, soluzioni interoperabili basate su sistemi e interfacce aperti mantengono aperti i mercati, promuovono l'innovazione e consentono la portabilità di servizi nel mercato.

Tra le criticità individuate vi è la difficoltà degli operatori a orientarsi tra i numerosi standard esistenti (ad esempio, es. nel settore dell'IoT esistono oltre 600 standard correlati tra loro). La Commissione propone quindi di procedere a una sorta di mappatura degli standard tecnici pertinenti, anche per identificare eventuali lacune. Occorre inoltre un maggiore sostegno politico al lavoro svolto dall'UE sulla standardizzazione, anche per assicurare che la visione europea sia adeguatamente rappresentata a livello internazionale.

La Commissione ha identificato cinque ambiti prioritari – considerati i “building blocks” della standardizzazione ICT – su cui si fondano e da cui possono trarre benefici diversi settori (ad esempio, *e-health*, *smart energy*, sistemi di trasporto intelligenti e veicoli connessi e automatizzati, *advanced manufacturing*, *smart cities- homes-farms*):

- cloud computing
- Internet of Things
- reti di comunicazione 5G
- cybersecurity
- tecnologie di dati e big data

Per modernizzare i processi di standardizzazione a sostegno del DSM la Commissione propone di rafforzare il legame tra ricerca e standardizzazione, anche per testare gli standard, di promuovere l'applicazione coerente degli standard e la loro adozione da parte del mercato e di sviluppare se necessario sistemi di certificazione.

Rispetto alla relazione tra standard e diritti di proprietà intellettuale, la Commissione sottolinea che la standardizzazione ICT richiede una politica equilibrata basata su condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie (*fair, reasonable and non discriminatory-FRAND*) per la concessione delle licenze relative ai brevetti essenziali per l'utilizzo di uno standard (*c.d. standard essential patents*). Occorre tenere conto, da un lato, dell'esigenza di favorire l'accesso agli standard, dall'altro di quella di assicurare un'equa remunerazione degli investimenti per incentivare le attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

Nel complesso, le misure strategiche proposte dalla Commissione in tema di standardizzazione sono volte a garantire la sostenibilità del processo di standardizzazione, un'ampia disponibilità delle tecnologie in un mercato aperto e competitivo e la partecipazione delle PMI.

Per quanto riguarda l'Italia, l'esigenza prioritaria è quella di assicurare una più attiva partecipazione alla definizione di standard a livello europeo e internazionale, in particolare con riferimento ai processi di standardizzazione che la Commissione ha considerato come prioritari nel settore ICT (5G, IoT, cyber security, big data, cloud computing). Va rilevato che in altri Stati membri le iniziative nazionali e regionali a sostegno di Impresa 4.0, quali Industrie 4.0 in Germania, Smart Industry nei Paesi Bassi e i Catapult Centres nel Regno Unito, hanno portato all'elaborazione di piani strategici in materia di standardizzazione che consentono ai soggetti interessati di iniziare a lavorare sulle architetture di riferimento e sviluppare tempestivamente ambienti di prova condivisi. In Italia mancano ancora iniziative simili; occorrerebbe un'iniziativa proattiva, al riguardo, da parte del Ministero dello Sviluppo economico.

Proposizione 18 - Standardizzazione e interoperabilità delle soluzioni

La standardizzazione e l'interoperabilità delle soluzioni sono la chiave di volta per la crescita digitale. La Commissione europea ha recentemente definito una strategia per la standardizzazione nel contesto della Digital Single Market Strategy, che individua alcune iniziative prioritarie e mira a contemperare l'esigenza di favorire l'accesso agli standard con

quella di assicurare un'equa remunerazione degli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione.

Per l'Italia la sfida principale è quella di assicurare una più attiva partecipazione alla definizione degli standard a livello europeo e internazionale.

8. La politica per la cybersecurity

Investire sulla cybersecurity è fondamentale per la fiducia delle transazioni online da parte di cittadini e imprese e per proteggere il corretto funzionamento di un ecosistema sempre più interconnesso. Il tema si pone anche a livello europeo, come evidenziato dalla comunicazione congiunta sul tema della Commissione europea e dell'Alto rappresentante UE per gli affari esteri e la politica di sicurezza: dati, informazioni e servizi gestiti in logica informatizzata devono essere sicuri⁵².

Su questo aspetto si registra in Italia un grave ritardo culturale e politico. Il tema è sostanzialmente assente dallo spazio pubblico, così come scarsa è la partecipazione delle università e delle imprese nazionali ai grandi appuntamenti internazionali sulla governance e sul futuro di Internet e del cyberspace. Per rimanere al passo degli altri paesi sviluppati, l'Italia dovrà affrontare nei prossimi anni una serie di sfide, culturali e tecnologiche, che riflettono la complessità e la multidimensionalità del mondo in cui siamo entrati da ormai alcuni decenni. Queste sfide, per poter essere affrontate, avrebbero bisogno di un ecosistema in cui ricerca, ambiente produttivo e ambiente governativo/amministrativo lavorino in sinergia. È importante sottolineare che le risposte strategiche che vengono "imposte" al Paese non hanno solo carattere tecnologico, ma investono la sfera economica, sociale e organizzativa a livello nazionale.

La nuova formulazione dell'articolo 117 della Costituzione prevista dalla legge costituzionale approvata dal Parlamento, che assegna allo Stato la competenza legislativa esclusiva per il coordinamento dei dati, dei processi e delle relative infrastrutture e piattaforme informatiche dell'amministrazione dovrebbe facilitare un approccio unitario e sinergico alla tematica.

Una politica nazionale in tema di cybersecurity non può sottovalutare la necessità della razionalizzazione dei CED a livello nazionale e l'esigenza di realizzare una rete interoperabile di infrastruttura cloud protetta a livello nazionale.

Il punto di partenza naturale per la politica per la cybersecurity è la pubblica amministrazione, con l'obiettivo di facilitare e tutelare il "rapporto digitale" cittadino – PA. La rivoluzione prodotta dallo spazio digitale pone infatti nuove sfide alla responsabilità politica

⁵² Comunicazione della Commissione europea e dell'Alto rappresentante dell'UE per gli affari esteri e la politica di sicurezza, *Strategia dell'Unione europea per la cibersicurezza: un ciberspazio aperto e sicuro*, JOIN (2013) 1 def.

dello stato moderno in termini di strutture amministrative, processi decisionali, diritti civili, sicurezza e servizi al cittadino.

Per tutte le organizzazioni la progressiva scomparsa dei perimetri “aziendali” e la loro permeabilità costituisce una delle principali vulnerabilità dei sistemi informatici. La pubblica amministrazione risente in maniera particolare di questo tipo di debolezza, essendo assimilabile a un gruppo di società chiamate a lavorare in sempre maggiore sinergia al fine accrescere l’efficienza complessiva del sistema e proporre servizi che possano costituire un volano in grado di aiutare la ripresa economica complessiva.

Il consolidamento dei numerosissimi sistemi informativi e relativi data center delle pubbliche amministrazioni non solo consente una razionalizzazione dei costi ma, se ben progettato e realizzato, può migliorare il livello di sicurezza e affidabilità dei sistemi e dei servizi informatici. Tale processo coinvolge diversi livelli: dalla riduzione di molteplici centri di elaborazione in pochi data center ben presidiati al consolidamento infrastrutturale all’interno di ciascun data center, fino al consolidamento del sistema informatico a livello logico e gestionale. Il consolidamento delle risorse fisiche è solo un primo passo, del tutto insufficiente se non integrato con azioni di consolidamento logico in termini di maggiore controllabilità, separazione di competenze e omogeneità di gestione.

Un fattore chiave e indispensabile sarà l’adozione in tempi rapidi di tecnologie abilitanti di tipo cloud, che consentiranno rapidità ed elasticità nell’esecuzione e soprattutto un ulteriore incremento nell’efficienza.

Una volta realizzate queste condizioni abilitanti, le pubbliche amministrazioni dovranno cogliere tutte le possibili opportunità di cooperazione con altre organizzazioni pubbliche e/o private, federando le rispettive infrastrutture IT / Cloud, in modo da consentirne un utilizzo più efficiente. Ne può derivare un nuovo impulso allo sviluppo dei servizi per i cittadini dell’Unione europea che utilizzano dati sensibili condivisi in modo sicuro tra diversi cloud privati.

In tal senso strumenti abilitanti potranno essere il nuovo contratto *SPC Cloud* per l’integrazione con infrastrutture cloud pubbliche e la piattaforma *H2020 SUNFISH* per la federazione di cloud privati. Le due alternative non sono tra di loro mutualmente esclusive, ma anzi si integrano. Un approccio integrato, peraltro, è quello che dovrebbe essere individuato come opzione prioritaria.

L’implementazione estesa di queste due opzioni, federazione dei cloud privati e ibridizzazione con cloud Pubblici, SPC in primis, costituirà il veicolo per la realizzazione di una infrastruttura cloud per tutta la PA, superando l’attuale frammentazione fra una miriade di CED vetusti, inefficienti e con bassissimo grado di sicurezza. L’impatto di queste evoluzioni potrà essere duraturo, mettendo gli utenti e proprietari dei dati in pieno controllo rispetto a come i loro dati sono condivisi, elaborati e memorizzati in una federazione di cloud privati e pubblici, anche affrontando le nuove sfide aperte sugli aspetti di sicurezza.

In questo modo, la politica per la cybersecurity nella pubblica amministrazione può avere l'effetto di creare un contesto di maggiore sicurezza a beneficio anche dei cittadini e delle imprese.

L'occasione per impostare in modo più sistematico la politica nazionale in tema di cybersecurity è fornita dalla recentissima adozione a livello europeo della direttiva (UE) 2016/1148 del 6 luglio 2016 sulle misure volte a garantire un livello comune elevato di sicurezza delle reti e dell'informazione nell'Unione. In sostanza, con la direttiva vengono fissate alcune regole comuni volte ad assicurare un elevato livello di sicurezza delle reti e dell'informazione (SRI) in tutti gli Stati membri, superando il sistema basato sulle iniziative volontarie e i diversi approcci nazionali. In particolare, la direttiva: impone ad ogni Stato membro di adottare una strategia nazionale sulla cybersecurity; istituisce un sistema di cooperazione tra gli Stati membri per lo scambio di informazioni; richiede la creazione di una rete di squadre di pronto intervento informatico (*Computer Security Incident Response Teams – CSIRT's Network*) per la cooperazione operativa a fini di prevenzione e gestione dei rischi; impone ai fornitori di servizi essenziali e di servizi digitali obblighi di notifica degli incidenti che hanno un impatto significativo; richiede agli Stati membri di individuare le autorità nazionali competenti ad attuare la disciplina e a istituire punti di contatto unici.

Per l'Italia è opportuno attivarsi da subito per recepire in anticipo la direttiva, passando così dalle singole iniziative, pur valide, a una vera e propria strategia che coinvolga l'intero settore pubblico e il settore privato, in modo coordinato e con chiare attribuzioni di responsabilità. Inoltre, così come a livello europeo sono state avviate iniziative di cooperazione pubblico-privato sul tema della cybersecurity⁵³, anche a livello nazionale sono utili tavoli misti (industria, ricerca, istituzioni) per presidiare queste tematiche.

Proposizione 19- Una strategia nazionale per la cybersecurity

Un ecosistema digitale sempre più interconnesso richiede una politica efficace in tema di cybersecurity, per assicurare la fiducia di tutti i soggetti (cittadini/consumatori, imprese, pubblica amministrazione) nelle transazioni online. In Italia occorre aumentare decisamente l'attenzione per questo tema, attraverso la cooperazione di ricerca, istituzioni pubbliche e mondo delle imprese. Sarebbe utile, alla luce della recente adozione della direttiva europea (UE) 2016/1148 che richiede agli Stati membri una serie di iniziative in tema di cybersecurity, agire subito anticipando i tempi di recepimento.

Nel concreto, un approccio strategico alla cybersecurity a livello nazionale non può prescindere dalla razionalizzazione dei CED delle pubbliche amministrazioni e dalla realizzazione di una rete interoperabile di infrastrutture cloud pubbliche e private che assicuri un elevato livello di sicurezza.

⁵³ Si tratta di una delle sedici azioni della Digital Single Market Strategy.

9. Il ruolo del public procurement

Il modello di procurement della pubblica amministrazione rappresenterà sempre di più il veicolo per creare innovazione di prodotto e di processo a beneficio sia delle pubbliche amministrazioni che delle imprese.

In Italia il meccanismo di centralizzazione della spesa, incentrato sulle 33 stazioni appaltanti e su Consip, può produrre indubbi vantaggi⁵⁴.

Il processo di centralizzazione della spesa può dispiegare i suoi effetti attraverso diverse modalità di aggregazione della domanda, che puntano a obiettivi via via più ampi, dal primario scopo di riduzione della spesa pubblica sino alla definizione di una domanda qualificata del settore pubblico, basata su opportuni standard di qualità e di costo, che incentivi le imprese a promuovere nuovi servizi. Il public procurement agisce così da volano per le imprese, che nel creare valore per le PA, sviluppano nuove soluzioni esportabili sugli altri settori (corporate o consumer, nazionali o internazionali) anche per effetto delle externalità positive di rete.

Al riguardo, possono essere individuate diverse forme di aggregazione e di trasformazione della domanda pubblica di beni e servizi ICT, a cui corrispondono diversi benefici (Box 6).

Box 6

Forme di aggregazione e trasformazione della domanda pubblica di beni e servizi ICT

- i. Tradizionale aggregazione della domanda per ottenere benefici sui prezzi unitari:* i vantaggi riguardano non solo i prezzi unitari estremamente competitivi che in tal modo vengono garantiti a tutte le Pa, indipendentemente dal loro volume di spesa, ma anche le condizioni contrattuali fissate a monte, indipendentemente dalla capacità o forza negoziale della singola PA. Di contro tale potente strumento di riduzione della spesa introdotto con la nascita di Consip e poi con le Centrali di Acquisto Territoriali richiede di stabilire il giusto *trade off* sia dal lato della domanda, tra la dimensione dell'appalto e la qualità del servizio (prodotto) reso, sia dal lato dell'offerta, tra la dimensione dell'appalto e la concentrazione del mercato
- ii. Trasformazione della domanda da acquisizione di prodotti a fruizione di servizi:* Il passaggio dalla fornitura del bene ad un modello di consumo del servizio, realizzato ad esempio con la gara Consip di Print & Copy Management, comporta una serie di semplificazioni ed efficientamenti per l'Amministrazione: maggiore concentrazione sul proprio core business, delegando la gestione degli apparati ad un fornitore esterno;

⁵⁴ Il meccanismo è stato ulteriormente enfatizzato e sostenuto con le disposizioni della legge di stabilità 2016 e con il DEF 2016.

maggiore efficacia nei processi di ristrutturazione (flessibilità); controllo e razionalizzazione dei costi (ad esempio, rilevazione puntuale del sotto e sovra utilizzo di un parco macchine; riduzione dei costi di assistenza; costante monitoraggio del *total cost of ownership*) nonché, a seconda dei casi, anche vantaggi di tipo ambientale per la riduzione dei consumi energetici e di emissioni di gas serra

iii. Incentivazione di soluzioni e servizi condivisi: un esempio in tal senso è dato dal modello di erogazione di servizi IT proprio del *Cloud Computing* che permette di archiviare, memorizzare ed elaborare informazioni, mediante risorse virtuali hardware e software fruite da remoto, distribuite geograficamente o centralizzate in un'unica struttura. I vantaggi di tale modello sono molteplici e su diversi piani: economico, organizzativo e di gestione del servizio:

- *Condivisione delle risorse:* disporre di risorse condivise e quindi dividerne anche i costi
- *Scalabilità:* possibilità di ampliare o diminuire le risorse in funzione delle esigenze e per periodi di tempo definiti
- *Pay-per-use:* possibilità di pagare solo i servizi effettivamente utilizzati
- *On-demand:* scegliere in modo dinamico quali servizi usare e quando.
- *Monitoraggio:* possibilità di controllare e misurare le risorse utilizzate e i livelli di servizio attesi
- *Ubiquità dell'accesso:* disponibilità di accedere a dati e servizi da qualsiasi dispositivo.

iv. Attenta governance degli acquisti, consapevole delle esigenze delle amministrazioni e della PA nel suo complesso, per incidere non solo sui prezzi unitari ma anche sulle quantità e per definire standard di prodotto tali da favorire l'interoperabilità dei sistemi e delle soluzioni;

v. Definizione di soluzioni innovative aperte e modulari da commissionare al mercato in sostituzione di soluzioni proprietarie. In questo modo è possibile anche mitigare il fenomeno del *lock in* di prodotto e di fornitore, che spesso si riscontra nei sistemi delle amministrazioni pubbliche e che da un lato è un freno alla competitività delle imprese, dall'altro limita la possibilità di ridurre efficacemente la spesa.

La possibilità di anticipare le linee di sviluppo tecnologico e di configurazione dei beni e servizi che si intende mettere a gara, sulla scorta delle innovazioni che nella pubblica amministrazione avanzano sotto la spinta della rivoluzione tecnologica, dispiega effetti sulle imprese che sono particolarmente importanti per il sistema delle PMI.

L'e-procurement può anche diventare "l'abilitatore" dell'e-government. L'e-government ha come obiettivo primario la semplificazione dei rapporti tra amministrazione e cittadini e pertanto richiede una reingegnerizzazione dei processi. Lo snodo fondamentale riguarda proprio la *governance* dei processi di digitalizzazione, da non intendersi però come dematerializzazione degli attuali processi analogici, aspetto già chiarito nella prima parte del documento.

Tale *governance* deve garantire la coerenza degli sviluppi di tali processi tra le diverse amministrazioni, pertanto va implementata con una duplice prospettiva: una prospettiva top down per una chiara e univoca definizione di standard uniformi, in grado di garantire l'interoperabilità e la cooperazione tra sistemi, e la condivisione degli applicativi in un'ottica di modello a rete.

Il modello a rete può rappresentare anche il contesto in cui promuovere e attuare il necessario coordinamento tra le piattaforme di procurement che negli anni si sono progressivamente sviluppate. Si dovrebbe mirare a sviluppare piattaforme abilitanti trasversali che siano tra loro interoperabili per poi usarle per modalità innovative di acquisizione.

La maggiore centralizzazione va bilanciata con un'attuazione decentrata del processo di digitalizzazione, che affidi alle amministrazioni la scelta delle soluzioni operative e gestionali più opportune. Il modello a rete può efficacemente concretizzarsi proprio nel rafforzato contesto di governance dell'e-procurement in cui Consip riveste il ruolo di committenza nazionale e le varie centrali, espressioni del territorio, veicolano verso le singole PA locali le soluzioni operative.

Per quanto riguarda gli obiettivi di massimizzare il «valore» delle forniture ICT e dei risparmi di prodotto e di processo, già la legge di stabilità 2016 prevede criteri di regolazione finalizzati non solo al risparmio ma anche al reinvestimento delle riduzioni di spesa ottenute, assegnando di fatto un ruolo chiave alle centrali di committenza. Vengono così reperite risorse da investire ad esempio per la realizzazione di piattaforme aperte e modulari ad uso delle amministrazioni ma anche riutilizzabili in altri mercati.

Un'ultima riflessione va fatta sul tema del partenariato pubblico e privato, che certamente si presta a co-progettare la trasformazione digitale del Paese. Anche il project financing può avere un ruolo rilevante, in questa prospettiva. Tenendo conto dei vincoli del Patto di stabilità e crescita, porre gli investimenti iniziali a carico dei privati facilita la realizzazione dei progetti. Affinché il partenariato pubblico privato possa esplicare i suoi effetti positivi occorre assicurare una serie di condizioni, tra loro collegate. Anzitutto, occorre un dialogo costruttivo e continuativo con l'impresa, che non sia limitato alla singola gara. In secondo luogo bisogna

che la PA sia capace di definire chiaramente ex ante cosa vuole ottenere. Infine, la PA deve avere adeguate competenze per monitorare la committenza e, attraverso opportuni indicatori, valutarne i risultati.

Proposizione 20 – *Il ruolo del public procurement*

Il meccanismo di centralizzazione degli acquisti incentrato su Consip e sulle 33 stazioni appaltanti può svolgere un ruolo importante che non si traduce solo nel contenimento della spesa: attraverso la definizione di una domanda pubblica qualificata può incentivare le imprese a produrre nuovi servizi, svolgendo un ruolo fondamentale per la politica industriale del paese.

Attraverso il public procurement si può inoltre assicurare la coerenza dei processi di digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni, combinando una prospettiva top down per una chiara definizione di standard uniformi che garantiscano l'interoperabilità e la cooperazione tra i sistemi, e la condivisione degli applicativi in un'ottica di modello a rete.

Il partenariato pubblico privato e il project financing sono importanti strumenti per coprogettare la trasformazione digitale del paese ma per esplicitare appieno il loro potenziale positivo richiedono, come preconditione, un dialogo continuativo tra PA e impresa e la capacità della PA di definire ex ante cosa vuole ottenere e di monitorare e valutare i risultati.