UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA

UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE

DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE E RELAZIONI INTERNAZIONALI

TESI DI LAUREA

La digitalizzazione della Pubblica Amministrazione: dalla nascita dell'Agenda digitale europea e italiana fino alle nuove sfide poste dall'emergenza sanitaria.

DOCENTE RELATORE: CLAUDIO MARCIANO

CANDIDATO: ENGAZ ETIENNE

MATRICOLA: 16 F02 362

ANNO ACCADEMICO

2019/2020

INDICE

CAPITOLO I - L'Agenda digitale europea

1.1 La nascita dell'Agenda digitale europea Pag. 6

1.2 Le aree d'azione dell'Agenda digitale europea Pag. 11

1.2.1 Il mercato digitale unico e dinamico Pag. 11

1.2.2 Interoperabilità tra i sistemi d'informazione europei Pag. 12

1.2.3 La cybersicurezza nell'Unione Europea. Pag. 14

1.2.4 Le infrastrutture digitali Pag. 15

1.2.5 Investire nell'innovazione Pag. 17

1.2.6 L'alfabetizzazione digitale Pag. 20

1.3 Vantaggi offerti dalle ICT alla società europea Pag. 21

1.3.1 ICT e lotta all'inquinamento Pag. 21

1.3.2 ICT e eHealth Pag. 23

1.3.3 ICT e sistemi di trasporto intelligenti Pag. 25

1.3.4 ICT e pubblica amministrazione Pag. 26

CAPITOLO II – L'Agenda digitale italiana e lo sviluppo della digitalizzazione nel contesto italiano

2.1 Quadro normativo nazionale in materia di digitalizzazione Pag. 30

2.2 L'Agenda digitale italiana Pag. 39

2.3 La strategia per la crescita digitale 2014-2020 Pag. 41

2.4 La strategia italiana per la banda ultra larga Pag. 50

2.5 L'iniziativa Next Generation EU Pag. 55

2.5.1 L'Italia e l'iniziativa Next Generation EU Pag. 61

2.6 Le principali difficoltà del processo di digitalizzazione in Italia Pag. 66

CAPITOLO III – La digitalizzazione nel contesto valdostano tra passato, presente e futuro.

3.1 La Smart Specialisation Strategy Pag. 70

3.2 I Piani Pluriennali 2014-2018 e 2019-2021 Pag. 78

3.3 Uno sguardo verso il futuro: a colloquio con l'assessore all'innovazione Carlo Marzi Pag. 82

CONCLUSIONI Pag. 85

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA Pag. 88

ALLEGATI Pag. 97

INTRODUZIONE

Da diverso tempo si discute sull'importanza della digitalizzazione, soprattutto inseguito alla strategia Europa 2020 e all'attuazione dell'agenda digitale europea. La digitalizzazione della pubblica amministrazione rappresentava una tappa fondamentale verso il raggiungimento degli obiettivi previsti proprio dall'agenda digitale. La recente emergenza sanitaria ha dimostrato, tra luci e ombre, come le nuove tecnologie e gli strumenti digitali risultino elementi fondamentali per la quotidiana interazione tra cittadini e amministrazioni pubbliche. Il seguente elaborato si propone, quindi, l'intento di approfondire il tema della digitalizzazione della pubblica amministrazione, cercando di individuare le principali difficoltà e i maggiori progressi ottenuti attraverso la realizzazione dell'agenda digitale europea, nazionale e regionale. L'opera è suddivisa in tre parti per analizzare nell'ordine l'agenda digitale europea, italiana e valdostana.

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno rivestito un ruolo sempre più rilevante per lo sviluppo dell'economia europea, l'iniziativa della commissione europea legata all'elaborazione dell'agenda digitale europea ne è un esempio. Mediante questa strategia, l'Unione europea si è posta l'ambizioso obiettivo di sfruttare l'utilizzo delle ICT per favorire l'innovazione e la crescita economica all'interno della propria comunità. In questa prima fase dell'elaborato si illustrano le principali azioni intraprese dall'Ue nel processo di digitalizzazione, attraverso l'agenda digitale europea, cercando di esporre le molteplici difficoltà emerse durante il processo di attuazione e i principali risultati ottenuti.

In conformità con gli obblighi imposti da Bruxelles, ogni paese membro è stato chiamato a procedere con l'elaborazione della propria agenda digitale nazionale con l'obiettivo di perseguire gli obiettivi indicati dall'agenda europea. Questa seconda parte dell'elaborato si apre con un'analisi del contesto normativo

nazionale in ambito di digitalizzazione dall'inizio degli anni novanta fino ai giorni nostri. Successivamente, il focus si sposta sulla realizzazione dell'agenda digitale nazionale, andando a definire le due principali strategie: quella per la crescita digitale 2014-2020 e quella per la banda ultra larga. Questo secondo capitolo si conclude con una doppia analisi: la prima inerente alle opportunità offerte dall'iniziativa Next Generation Eu e la seconda relativa alle principali difficoltà emerse durante l'attuazione dell'agenda digitale italiana.

Anche le regioni hanno dovuto confrontarsi con il processo di digitalizzazione e, nello specifico, la Valle d'Aosta con la legge regionale n. 16/96 ha posto le basi per una organizzazione, programmazione e gestione del sistema informativo regionale attraverso la creazione di un piano pluriennale volto a promuovere lo sviluppo della società dell'informazione e a favorire il processo di innovazione organizzativa e tecnologica degli enti pubblici territoriali. Al tema viene dedicato il terzo capitolo di questo elaborato, in cui si espongono tre documenti fondamentali per il processo di digitalizzazione in Valle d'Aosta: la Smart Specialisation Strategy e i piani pluriennali 2014-2018 e 2019-2021. Il terzo capitolo si completa con la rielaborazione dei contenuti frutto dell'intervista all'assessore regionale all'innovazione, alle finanze, alle opere pubbliche e territorio, Carlo Marzi. L'obiettivo dell'intervista, il cui testo completo è allegato all'opera, è avere una visione, la più ampia possibile, sul tema della digitalizzazione in Valle d'Aosta, cercando di approfondire le possibili difficoltà e i principali successi ottenuti durante il lungo percorso verso l'innovazione digitale, con uno sguardo verso il futuro.

Capitolo I

L'AGENDA DIGITALE EUROPEA

1.1 La nascita dell'Agenda digitale europea

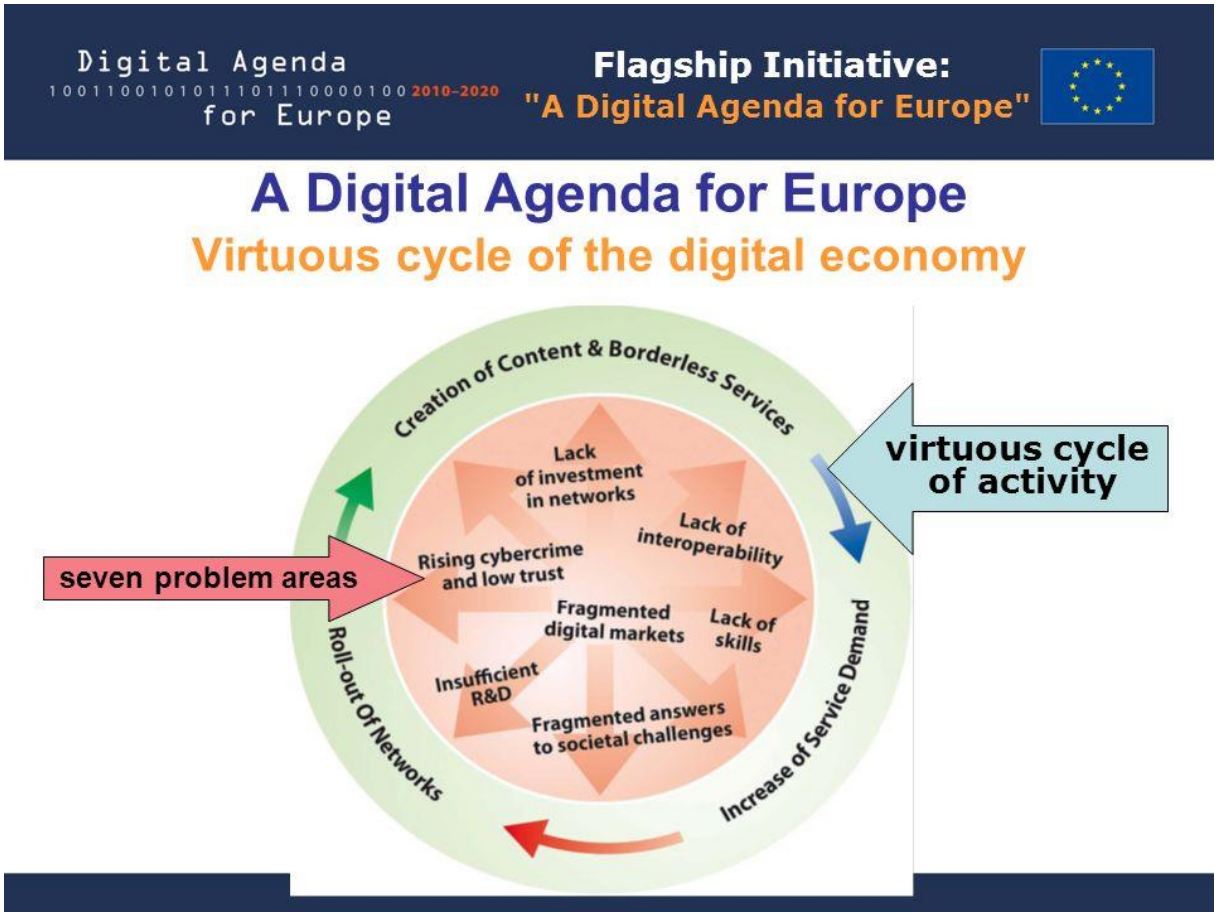
Nel 2010 la Commissione europea ha esposto la strategia "Europa 2020", con l'intento di uscire dalla crisi attraverso un programma di crescita che possa essere intelligente, sostenibile ed inclusiva. Per una corretta attuazione della strategia "Europa 2020", l'UE ha deciso di stabilire cinque obiettivi principali:

1. Occupazione;
2. Ricerca e occupazione;
3. Cambiamenti climatici;
4. Istruzione;
5. Inclusione sociale e lotta alla povertà

Questi cinque obiettivi sono sostenuti da sette iniziative faro a livello europeo e nazionale, tra queste iniziative troviamo l'Agenda digitale europea, il cui intento è quello di utilizzare le TIC (Technology Information Communication) per favorire la crescita economica, il progresso e l'innovazione attraverso lo sviluppo del mercato unico digitale. L'idea di base è che l'uso più efficace delle tecnologie digitali e la sua diffusione permetta all'Europa di superare le sfide con cui deve confrontarsi e offra ai suoi cittadini una miglior qualità di vita. Alcuni esempi potrebbero essere i sistemi di trasporto intelligenti[1] o un miglioramento dell'assistenza sanitaria attraverso la medicina elettronica[2]. Secondo la Commissione europea, le potenzialità delle TIC possono essere sfruttate tramite un circolo virtuoso di attività che funzionano in maniera corretta e interdipendente. Come raffigurato dalla figura di seguito[3], in primis,

[1] Sistemi che utilizzano le ICT per portare miglioramenti nei settori della mobilità e delle infrastrutture legate ai trasporti.
[2] Utilizzo delle tecnologie innovative nel settore della salute e del benessere.
[3] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP_10_581

bisogna mettere a disposizione, in un ambiente Internet interoperabile e senza confini, contenuti e servizi d'interesse e d'utilità. In tal caso si può incentivare la domanda di velocità a capacità maggiori, che a sua volta creerà l'opportunità di investire in reti più veloci. Infine, la realizzazione di reti superveloci sarà la base per la creazione di servizi sempre più innovativi, che sfrutteranno le velocità più elevate in maniera efficiente e efficace.



Tale circolo virtuoso può autoalimentarsi, ma richiede un prerequisito fondamentale, ovvero un sistema economico che stimoli gli investimenti e l'imprenditorialità. Nonostante l'enorme potenziale delle TIC, bisogna risolvere alcune questioni di primario interesse per i cittadini europei, tra cui la sicurezza, la riservatezza e la mancanza di accesso ad Internet. Inoltre, l'uso delle tecnologie digitali ha aumentato la concorrenza a livello mondiale e l'Europa non è sempre riuscita a stare al passo dei suoi competitor. Nel 2010, infatti, anno in cui veniva esposta la strategia "Europa

2020", il 30% della popolazione europea non aveva mai utilizzato Internet e il tasso di penetrazione della fibra era dell'1% contro il 12% del Giappone o il 15% della Corea del Sud. Infine, la spesa destinata dall'Ue per ricerca e sviluppo del settore delle TIC era solamente pari al 40% della stessa spesa dedicata negli Stati Uniti d'America. A quasi un decennio di distanza, possiamo notare che l'Ue è ancora piuttosto distante dagli altri maggiori attori internazionali. Gli investimenti per il settore di ricerca e sviluppo delle TIC, ad esempio, sono cresciuti dall'1,87% del 2008 al 2% del 2017, ma, di fatto, questo aumento non è bastato né a raggiungere i livelli degli Stati Uniti (2,68%), né del Giappone (3,21%), né della Corea del Sud (4,03%) e neanche a raggiungere l'obiettivo prefissato dall'Agenda digitale europea, che era del 3% entro il 2020.

Nel 2010, poi, la Commissione europea notava alcune criticità, che impedivano un corretto sviluppo dell'economia digitale europea:

1) Frammentazione dei mercati digitali: l'Europa non era dotata di un mercato unico digitale, bensì di un vero e proprio mosaico di molteplici realtà non allineate tra loro, dove di fatto i cittadini non potevano usufruire di pari possibilità e accessi. Per rafforzare la fiducia dei consumatori e risolvere le controversie tra gli stati europei bisognava, quindi, procedere con la riforma delle normative, in modo da allineare i mercati, intervenendo anche su fatturazioni e pagamenti elettronici.

2) Mancanza di interoperabilità: con il termine interoperabilità s'intende la *capacità di dUe o più sistemi, reti, mezzi, applicazioni o componenti, di scambiare informazioni tra loro e di essere poi in grado di utilizzarle. L'interoperabilità rende possibile lo sviluppo di mercati e sistemi globali, prevenendo gli indesiderabili effetti della frammentazione*[4]. Per sfruttare al meglio il potenziale dell'interoperabilità, quindi, l'Europa doveva basarsi su standard comuni e

[4] Definizione Treccani https://www.treccani.it/enciclopedia/interoperabilita_(Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica)/

piattaforme aperte. Inoltre, si evidenziava come le difficoltà di coordinamento tra le pubbliche amministrazioni impedissero ai dispositivi digitali di funzionare in modo efficace ed efficiente.

3) Aumento della criminalità informatica e rischio di un calo di fiducia nelle reti: l'aumento dell'utilizzo delle nuove tecnologie, oltre ad apportare notevoli migliorie alla vita dei cittadini europei, arrecava anche una serie di nuove problematiche in materia di cyber-criminalità. La criminalità informatica può spaziare dalle frodi informatiche al furto di identità, passando per l'abuso di minori. L'Europa sosteneva che, per contrastare il cyber-crime e completare il processo del mercato unico digitale, bisognava dare attuazione ad una strategia comune europea[5], basata sulla sicurezza digitale e la tutela dei cittadini europei.

4) Mancanza di investimenti nelle reti: l'Europa aveva notato che gli investimenti nelle infrastrutture digitali erano decisamente insufficienti. Posto l'obiettivo di rendere Internet e i dispositivi digitali il cuore pulsante dell'economia europea, l'Ue doveva lavorare sugli incentivi finalizzati a stimolare gli investimenti in infrastrutture digitali, sia nel settore privato sia nel settore pubblico, cercando di evitare la creazione di monopoli delle reti. Tali investimenti miravano all'installazione della banda larga su tutto il territorio europeo per migliorare la velocità delle reti Internet, tramite tecnologie fisse o senza fili.

5) Impegno insufficiente nella ricerca e nell'innovazione: *il tasso medio di crescita dell'Europa era strutturalmente inferiore a qUello dei nostri principali partner economici […]. Il fenomeno è largamente dovuto alle differenze tra le imprese, a cui si aggiungono investimenti di minore entità nella R&S e nell'innovazione, un uso insufficiente delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, la*

[5] La Cybersecurity Strategy of the European Union: an open, safe and secure cyber space.

riluttanza all'innovazione di alcuni settori delle nostre società, ostacoli all'accesso al mercato e un ambiente imprenditoriale meno dinamico[6]. L'Europa si accorse che, per essere competitiva a livello internazionale, bisognava investire nei settori innovativi sia maggiormente sia in maniera più omogenea, cercando di evitare le frammentazioni, che sarebbero state di impedimento per una crescita efficace e efficiente dell'economia digitale. Rispetto ai competitor, di fatto, l'Ue non riusciva a sfruttare al meglio la creatività delle piccole medie imprese. Infatti, il vantaggio intellettuale della ricerca non si convertiva sempre in un reale beneficio competitivo sul mercato. Per risolvere questo problema bisognava innanzitutto ripartire dal talento per creare un clima di innovazione. In secondo luogo, occorreva mettere a disposizione un accesso più facile e veloce ai fondi europei per la ricerca e lo sviluppo digitale. Infine, risultava necessario mettere a punto degli standard e delle piattaforme aperte e disponibili per nuovi servizi e applicazioni.

6) Mancanza di alfabetizzazione digitale e di competenze informatiche: l'Ue si accorse come tutti i suoi membri, seppur con intensità diverse, mostrassero carenze di competenze sia per il settore delle TIC in generale, sia rispetto all'alfabetizzazione informatica. Con il termine alfabetizzazione informatica s'intende la capacità di comprendere, utilizzare e saper creare contennuti attraverso le tecnologie informatiche[7]. L'analfabetismo digitale comporta un circolo vizioso per cui le persone digitalmente analfabete continuano ad allontanarsi sempre di più dalla possibilità di fruire dei benefici e dei servizi di una società informatizzata. Il digital divide[8] iniziale, di fatto, non fa che continuare ad aumentare. Questo drammatico fenomeno, secondo l'Ue, doveva essere combattuto con una strategia coordinata, la cui iniziativa spettava sia agli stati membri sia a terze parti, come le imprese private interessate al settore.

[6] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020&from=IT
[7] Definizione Treccani https://www.treccani.it/enciclopedia/digital-literacy_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/
[8] Indica la disparità di accesso ai servizi digitali tra le varie fasce della popolazione.

7) Opportunità mancate nella risposta ai problemi della società: l'Europa avrebbe potuto sfruttare al meglio il potenziale delle ICT per risolvere alcuni problemi della sua comunità, come, ad esempio, i cambiamenti climatici, il problema della disoccupazione, l'invecchiamento attivo della popolazione, la digitalizzazione del patrimonio culturale europeo.

1.2 Le aree d'azione e i risultati ottenuti dell'Agenda digitale europea

Considerando queste sette criticità, l'Agenda digitale europea si poneva l'obiettivo non solo di trovare le soluzioni a questi problemi, ma anche di garantire un corretto sviluppo dell'economia digitale europea. L'Agenda digitale richiede una collaborazione stabile e coordinata di soggetti diversi, in quanto non può che essere il frutto della reale partecipazione e fattiva cooperazione tra gli organi dell'Unione, gli stati membri e le regioni. La Commissione, attraverso l'Agenda digitale europea, individuò, quindi, diverse azioni mirate a rispondere ai problemi evidenziati nel paragrafo precedente.

1.2.1 Il mercato digitale unico e dinamico

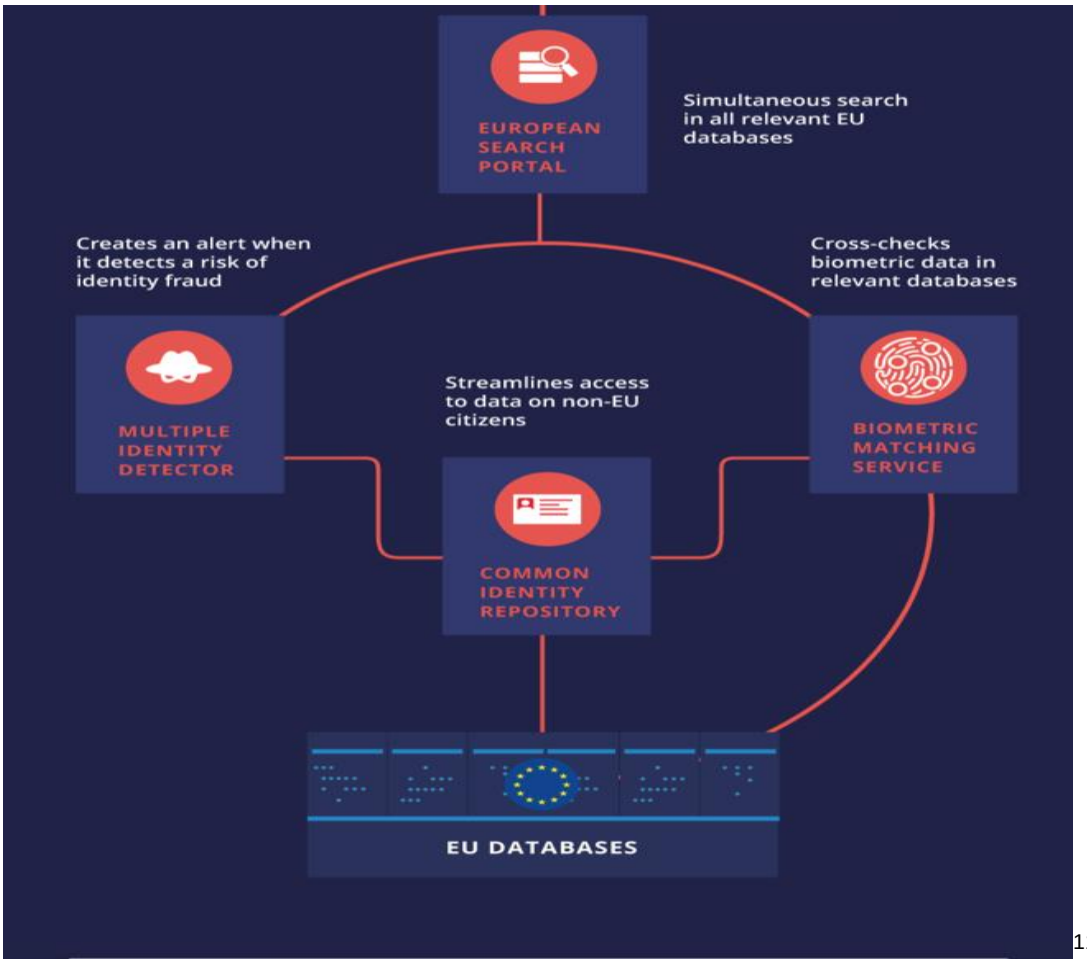
Per sfruttare al meglio i vantaggi derivanti dalle nuove tecnologie, l'Ue aveva la necessità di attuare un mercato unico digitale, che andasse ad abbattere gli ostacoli transnazionali che, di fatto, impedivano un corretto sviluppo del processo di digitalizzazione. La Commissione europea notò come queste barriere aumentassero la frammentazione e soffocassero la competitività nell'economia digitale: non sembra infatti casuale che nessuno dei colossi della rete, quali Google, Amazon, Twitter, Alibaba, sia stato ideato nel vecchio continente. In secondo luogo, il commercio elettronico, la fatturazione elettronica e la firma digitale, data la loro complessità normativa, risultavano applicate in maniera non omogenea nei vari stati membri. Un'ulteriore criticità, infine, era rappresentata dall'incertezza relativa alla tutela giuridica dei consumatori e delle imprese rispetto all'utilizzo dei servizi commerciali online. Il 6 maggio del 2015 la Commissione europea presenta, quindi, la strategia del

mercato unico digitale europeo. Tale documento si pone come obiettivo una serie di iniziative legislative e altre misure necessarie per lo sviluppo dell'economia digitale europea, favorendo la competitività e garantendo a imprese e cittadini di beneficiare dell'informatizzazione. Una prima serie di iniziative legislative riguardava la semplificazione delle transazioni online e transfrontaliere, vista l'elevata frammentarietà nella sua applicazione nei diversi stati membri. Secondi alcuni studi condotti dall'Unione europea[9], circa il 90% delle persone preferisce acquistare prodotti online presso rivenditori nazionali anziché esteri a causa di problemi di natura tecnica o giuridica. Spesso cittadini e aziende non riescono a trarre i numerosi vantaggi, che deriverebbero dal market online e dal mercato unico digitale, perché le transazioni online comportano frequentemente rilevanti ostacoli: ad esempio, diversi siti di e-commerce accettano solamente carte di credito nazionali. Malgrado l'Europa disponesse di una moneta comune, il mercato dei pagamenti online e della fatturazione elettronica risultava di fatto ancora troppo frammentato. Proprio per questo motivo, l'Ue nel 2014 diede attuazione alla SEPA (Single Euro Payments Area). L'area unica dei pagamenti in Euro indica l'area in cui singoli cittadini, imprese, organi della pubblica amministrazione e ogni altro operatore economico possono effettuare e ricevere pagamenti in Euro secondo regole, procedure operative e prassi di mercato uniformi. La SEPA mira a rendere più facili e sicure le operazioni transfrontaliere, a diminuire i costi per la gestione e distribuzione del contante utilizzando gli strumenti di pagamento elettronici ed infine si pone di accrescere le opportunità di apertura sui mercati europei.

1.2.2 Interoperabilità tra i sistemi d'informazione europei

Nel maggio del 2019[10] il Consiglio dell'Unione europea ha adottato due regolamenti nei settori di giustizia e affari interni in un contesto di maggiore interoperabilità europea. Si interviene, così, nell'ambito dell'integrazione dei sistemi di informazione tra gli stati europei, consentendo di contrastare le frodi di identità e dando vita a quattro servizi interoperabili:

[9] Comunicazione sul commercio elettronico transfrontaliero tra imprese e consumatori nell'UE – COM (2009).
[10] 20 maggio 2019, regolamento europeo 2019/817 del Parlamento europeo e del consiglio.



[11]

1. Portale di ricerca europeo, il cui scopo è consentire alle autorità di effettuare indagini simultanee su diversi sistemi d'informazione.
2. Servizio comune di confronto biometrico per la raccolta e la comparazione dei dati biometrici provenienti da vari sistemi.
3. Archivio comune di dati di identità, che racchiude dati biometrici e anagrafici di persone provenienti da paesi terzi contenuti negli archivi europei.
4. Rilevatore di identità multiple, che consente di riconoscere eventuali diverse identità, associate a uno stesso gruppo di dati biometrici.

L'interoperabilità continua ad oggi ad essere un aspetto quotidiano e rilevante. Ne sono esempio le app di tracciamento create per fronteggiare l'emergenza sanitaria

[11] https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/interoperability/

legata al Covid-19. Infatti, la maggior parte di queste applicazioni prevede la possibilità di condividere le informazioni in modo crittografato. Questa interoperabilità consente alle persone che viaggiano di fruire solamente della propria app nazionale di tracciamento, senza il bisogno di scaricare le diverse applicazioni nazionali.

1.2.3 La cybersicurezza nell'Unione europea

Ci si accorse subito, durante il processo di realizzazione dell'Agenda digitale europea, dell'importanza di un sistema difensivo basato sulla cooperazione tra i vari stati membri per fronteggiare i sempre più frequenti attacchi informatici. Un primo tentativo di cooperazione internazionale sul tema è stato fatto nel 2016 con l'adozione di due direttive il cui scopo era l'accrescimento della cooperazione tra i vari stati membri. Un secondo significativo passo avanti è stato fatto nel 2019 quando l'UE ha deciso di adottare un nuovo regolamento sulla sicurezza informatica, facendo diventare l'ENISA[12] l'agenzia europea permanente per la cybersicurezza. Nel medesimo periodo, il Consiglio adotta una nuova serie di misure per combattere gli attacchi informatici e per la prima volta l'Ue ha la possibilità di multare persone o membri di un'associazione. Le prime storiche sanzioni risalgono al luglio del 2020, nei confronti di sei persone e tre entità responsabili di cyber attacchi e tali sanzioni includevano divieto di accesso sul territorio europeo e il congelamento dei beni. L'Alto rappresentante per la politica estera e la sicurezza comune, Josep Borrell, aveva così commentato: "L'Unione europea e gli stati membro continueranno a promuovere con determinazione un comportamento responsabile nel cyberspazio e chiameranno tutti i paesi a cooperare a favore della pace e della stabilità internazionali, a esercitare la dovuta diligenza e a prendere le misure appropriate nei confronti di coloro che conducono attività informatiche dolose." [13] Nel dicembre del 2020, gli stati membro hanno scelto la Romania come sede dell'ECCC, il Centro europeo di competenza industriale, tecnologica e di ricerca sulla cybersicurezza, battendo la concorrenza di città come Monaco di Baviera, Bruxelles o Lussemburgo. Il compito di questo ente è rafforzare il coordinamento in materia di sicurezza informatica tra i vari stati membro,

[12] Agenzia dell'Unione europea per la cybersicurezza, istituita nel 2004 con sede in Grecia.
[13] Comunicato stampa dell'Alto rappresentante del 30 Luglio 2020.

nonché favorire PMI e startup che si occupano di cybersicurezza. La scelta della sede può sembrare anomala, ma la Romania ha dimostrato di essere uno dei primi paesi al mondo nel campo della sicurezza informatica, infatti uno dei maggiori colossi mondiali per software antivirus è stato sviluppato da una compagnia rumena[14]. La Romania negli ultimi anni si è molto occupata della sicurezza informatica, adottando un piano quadriennale dedicato al tema. Non è un caso, ad esempio, che sia uno dei pochi paesi europei ad aver adottato misure più stringenti per la riduzione degli impianti 5G cinesi e ciò è stato possibile grazie all'appoggio anche degli Stati Uniti d'America[15]. Un ulteriore significativo passo in avanti è stato fatto il 16 dicembre 2020, quando la Commissione europea ha presentato una nuova strategia sulla cybersicurezza[16], il cui scopo è tutelare maggiormente i diritti fondamentali delle persone e diminuire i rischi per la sicurezza personale all'interno del web.

1.2.4 Le infrastrutture digitali

La realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale europea sarebbe stata impossibile senza un adeguato sviluppo delle infrastrutture digitali. Di questo l'Unione si è sempre mostrata consapevole, fin dalla prima presentazione della strategia "Europa 2020" nel 2010. L'obiettivo era la diffusione della banda larga (trasmissione e ricezione di dati ad una velocità superiore ai 144 kb/s.) per tutta la popolazione europea entro il 2013, la banda larga veloce (superiore ai 30 mbps) per tutti entro il 2020 oppure la banda larga ultraveloce (velocità di connessione che raggiunge o supera il Gb/s) entro il 2020 per la metà degli europei. Nel 2013 la Commissione europea introduceva, tramite una comunicazione chiamata "Orientamenti dell'Unione europea per l'applicazione delle norme in materia di aiuti di stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga"[17], il tema delle aree "nere, grigie e bianche". Il territorio europeo veniva così suddiviso in aree strategiche diverse, in base alla maggiore o minore necessità di intervento economico da parte dello stato membro. Nelle "aree bianche", infatti, le infrastrutture digitali per connessione a banda ultra larga risultano inesistenti e difficilmente gli

14 BitDefender, software antivirus sviluppato da Softwin azienda rumena leader nei software antivirus.
15 https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/joint-statement-president-united-states-donald-j-trump-president-romania-klaus-iohannis/
16 The Cybersecurity Strategy https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cybersecurity-strategy
17 Comunicazione della Commissione europea 2013/C 25/01

operatori delle telecomunicazioni potranno essere disponibili agli investimenti. Pertanto, in queste zone, è richiesto l'intervento economico statale per dare l'iniziale incentivo per la realizzazione delle nuove infrastrutture. Nelle "aree grigie", invece, vi è la presenza di un unico operatore e difficilmente verrà installata una nuova infrastruttura. L'intervento economico dello stato, quindi, è ammissibile solo in caso di chiaro e persistente fallimento del mercato, a seguito di un'attenta analisi e alla valutazione di compatibilità. Infine, nelle "aree nere" agiscono o agiranno nel medio/breve periodo due o più operatori. In queste zone, l'intervento economico pubblico non è ammesso, salvo in casi di chiaro e dimostrato fallimento del mercato. Nel 2016 la Commissione europea, attraverso la comunicazione "Connectivity for a competitive digital single market – towards a European Gigabit Society[18]", si è posta dei nuovi obiettivi da conseguire entro il 2025: connessione a 1 gigabit per tutti gli enti pubblici (ospedali, scuole e uffici pubblici), copertura del 100% ad una connessione di almeno 100 mbps per tutti i cittadini europei ed infine copertura 5g ininterrotta in tutte le aree urbane e percorsi di trasporto terrestre. Per attuare gli obiettivi europei, l'Italia nel marzo 2015 ha approvato la "Strategia per la banda ultra larga", fissando per il 2020 i seguenti obiettivi: connessione pari o superiore ai 100 mbps per l'85% della popolazione italiana ed il restante 15% con una copertura pari o superiore ai 30 mbps. Tale strategia è ancora in corso di attuazione e la società che si occupa di attuare tale piano è l'Infratel[19], che ha già finanziato più di quattro mila interventi su tutto il territorio nazionale. Malgrado l'Italia abbia fatto numerosi passi avanti nelle infrastrutture digitali e abbia posto degli obiettivi più alti rispetto a quelli europei, i risultati non sono stati altrettanto eccellenti. Infatti, l'Italia si trova tra gli ultimi posti tra gli stati del vecchio continente per velocità media di download, seguita solo da Kosovo, Bosnia, Albania e Macedonia[20].

[18] COM (2016) 587 final - Connettività per un mercato unico digitale competitivo: verso una società dei Gigabit europea

[19] Società in-house del ministero dello sviluppo economico, il cui obiettivo principale è lo sviluppo delle infrastrutture digitali nelle aree meno sviluppate del paese.

[20] Dati presi da "Worldwide broadband speed leagUe 2020"

1.2.5 *Investire nell'innovazione*

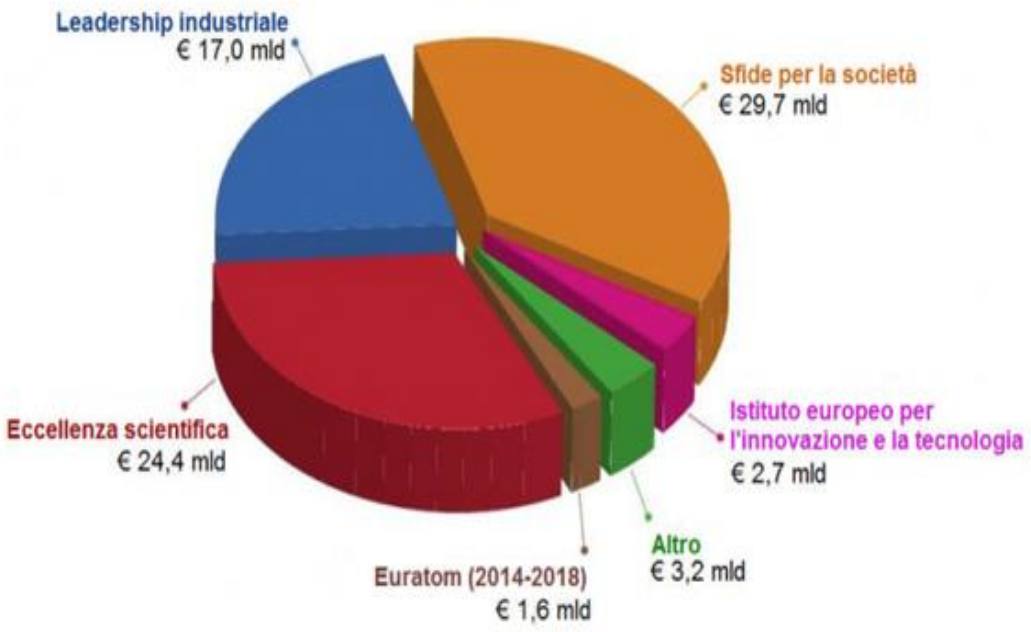
Nel 2011 diversi capi di stato avevano chiesto alla Commissione europea la possibilità di creare un programma comune dedicato a promuovere la ricerca e l'innovazione all'interno dell'Ue. In seguito a diverse consultazioni, che coinvolsero i vari stati membro, la Commissione europea e altri attori principali, nacque il programma quadro per la ricerca e innovazione "Horizon 2020". Essendo la ricerca e l'innovazione uno dei cinque obiettivi di Europa 2020, anche Horizon è pensato per realizzare una società basta sulla crescita intelligente, inclusiva e sostenibile. L'obiettivo principale è aumentare la competitività dell'Europa nella scena internazionale, creando nuovi posti di lavoro e migliorando gli standard di vita dei cittadini. Per raggiungere tale obbiettivo, Horizon si articolava su tre pilastri principali:

1 "eccellenza scientifica": attraverso la ricerca, la formazione e il rafforzamento delle competenze si punta ad estendere l'eccellenza scientifica europea.
2 "leadership industriale": l'innovazione tecnologica e l'utilizzo delle ICT mirano ad aumentare la competitività delle imprese nel mercato globale.
3 "sfide per la società": la ricerca e l'innovazione tecnologica hanno l'obiettivo di migliorare la vita dei cittadini, partendo dal benessere, passando per i trasporti intelligenti e finendo con il l'ambiente ed il clima.

A queste tre azioni fondamentali se ne affiancano delle altre, tra cui il programma complementare per la ricerca dell'energia nucleare (EURATOM, istituto europeo di innovazione e tecnologia[21]) e lo sviluppo delle città intelligenti e sostenibili. Il budget di Horizon ammontava a circa 80 miliardi di Euro e per lungo tempo è stato tra i programmi europei più onerosi. La gestione e il finanziamento dei fondi viene effettuata tramite una procedura ben definita: la Commissione europea invita uno o più partner operanti nel settore dell'innovazione a presentare un progetto attraverso un portale denominato il "portale dei partecipanti". Scaduti i termini per la presentazione delle proposte, una commissione esterna ed indipendente valuta i progetti e decide quali finanziare. Infine, viene firmata una convenzione di sovvenzione tra la Commissione

[21] L'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT) è un organismo creato dall'Unione europea nel 2008 per rafforzare la capacità d'innovazione dell'Europa.

europea e i soggetti che risultano idonei al finanziamento. Nella convenzione vengono messi per iscritto gli obblighi delle due parti contraenti, la durata e il costo del progetto e, infine, il finanziamento concesso dalla Commissione europea. Il grafico, riportato di seguito, evidenzia la suddivisione delle risorse di Horizon 2020[22].



Nell'aprile 2017 la Commissione europea e Comitato economico sociale europeo (CESE) hanno organizzato un incontro con l'obiettivo di fornire una valutazione intermedia di Horizon 2020. Da quanto si evince[23], i risultati intermedi ottenuti dal programma risultano soddisfacenti, ma, comunque, con la possibilità di migliorare alcuni aspetti, come, ad esempio, l'aumento del budget o la semplificazione del processo di finanziamento. Inoltre, secondo alcuni esperti del CESE, si evince una disparità per l'ottenimento dei finanziamenti tra i vari stati membri, infatti circa il 50% dei fondi sono stati assegnati a soli cinque paesi: Francia, Italia, Germania, Spagna e Regno Unito. L'avvicinarsi della scadenza del programma Horizon 2020 non ha colto impreparato l'Unione europea, che già nel giugno del 2018 aveva gettato le basi per

[22] https://www.researchitaly.it/horizon-2020/
[23] Valutazione Intermedia dei risultati di Horizon 2020 del 28 aprile 2017
https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/resources/docs/report-on-h2020-fr.pdf

un nuovo programma quadro di ricerca e innovazione. Il nuovo ambizioso programma, “Orizzonte Europa”, sarà valido per il periodo 2021/2027 e sarà la prosecuzione di Horizon 2020. Gli obiettivi principali sono migliorare la qualità della vita dei cittadini europei, promuovere la competitività delle imprese europee nel panorama mondiale e affrontare le nuove sfide globali attraverso gli investimenti nel settore di ricerca ed innovazione. Inoltre, si presume che con questo nuovo programma si creeranno più di centomila nuovi posti di lavoro, legati a ricerca e sviluppo e che il PIL dell’Ue aumenti dello 0,2% in venticinque anni. Il budget rispetto al vecchio quadro programma è aumentato, infatti, la capacità finanziaria di Orizzonte Europa è di circa 95 miliardi di Euro per il periodo 2021/2027. Anche la struttura di Orizzonte Europa, in linea con quanto effettuato precedentemente con Horizon 2020, è articolata in tre pilastri:

1. Eccellenza scientifica: aumentare la leadership scientifica dell’Ue nel panorama mondiale attraverso la ricerca e investimenti in infrastrutture di alto livello.
2. Sfide a livello mondiale e competitività industriale: sviluppare le nuove tecnologie per rispondere alle nuove sfide poste dalla società, dall’energia alla mobilità passando per l’alimentazione.
3. Europa innovativa: attraverso la creazione di un Consiglio europeo per l’innovazione cercare di porre l’Europa come continente simbolo dell’innovazione, capace di creare nuovi mercati legati all’innovazione.

Con Orizzonte Europa si introdurranno delle novità, tra cui, innanzi tutto, la creazione del Consiglio europeo per l’innovazione (CEI), che ad oggi è solamente uno sportello unico per i finanziamenti legati all’innovazione, ma che dal 2021 diventerà uno strumento importante per la creazione di nuovi mercati. Inoltre, la Commissione europea avvierà nuove missioni per affrontare problemi quotidiani, come la lotta al cancro e la battaglia nei confronti del cambiamento climatico. Infine, si tenterà di utilizzare il più possibile il principio della scienza aperta, che dovrebbe aiutare a diffondere la conoscenza ed aumentare la leadership europea nel campo dell’innovazione.

1.2.6 L'alfabetizzazione digitale

Nell'era di Internet e delle innovazioni digitali le competenze informatiche sono diventate essenziali nella vita di tutti i giorni, per esempio, in questo periodo legato al Covid-19 possiamo pensare al ruolo delle tecnologie nel commercio o nell'istruzione. L'importanza delle "digital skills" emerse già nel 2006 con una raccomandazione del Consiglio e della Commissione europea, dove per la prima volta si cercò di dare una definizione di competenze digitali: "la competenza digitale consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle TIC: l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni, nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet"[24]. Viste la velocità di innovazione e la conseguente trasformazione degli strumenti digitali, questa definizione, oggi, potrebbe non essere sufficiente. Nel luglio del 2020 la Commissione europea ha presentato la "European Skills Agenda", che, attraverso dodici azioni, si pone l'obiettivo di rendere il diritto alla formazione e all'apprendimento una realtà su tutto il territorio europeo, dalle grandi metropoli sino ai piccoli centri urbani. Le dodici azioni trovano copertura economica grazie ad alcuni strumenti di finanziamento europei, come il Fondo sociale europeo plus[25] oppure Europa 2020. Tra queste dodici azioni troviamo la creazione di un "patto per le competenze" europeo rivolto agli stakeholder privati e pubblici per investire nel miglioramento delle competenze e nella riqualificazione del lavoro. Una seconda azione intrapresa dall'European Skills Agenda è la creazione del progetto università europee, mediante la collaborazione strategica fra le varie università europee gli studenti europei avranno la possibilità di terminare il loro percorso universitario attraverso studi condotti in diversi atenei europei. Secondo la Commissione la combinazione degli studi nelle varie sedi universitarie porterà ad aumentare la

[24] Raccomandazione del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE).
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006H0962

[25] Istituito nel 2019 dal Parlamento europeo, il nuovo Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+) accorperà il Fondo Sociale Europeo (FSE), il Fondo di Aiuto Europeo agli Indigenti (FEAD), l'Iniziativa per l'Occupazione Giovanile (YEI), il Programma per l'occupazione e l'innovazione sociale (EaSI) e il Programma UE per la Salute.

competitività delle università europee a livello globale. Infine, troviamo la creazione della piattaforma digitale “Europass”, che è stata la prima azione dell’European Skills Agenda ad essere stata messa in pratica. Europass, tramite la creazione della propria identità digitale e del curriculum vitae personale, è in grado di proporre ai propri utenti proposte di lavoro o di formazione personale. Per monitorare al meglio i risultati di questa iniziativa, la Commissione europea ha deciso di stabilire degli obiettivi da completare entro il 2025: almeno il 70% della popolazione europea dovrà aver appreso le competenze digitali di base (oggi la percentuale è del 55%); 120 milioni di adulti ogni anno avranno partecipato ad un corso di formazione; infine, il numero delle persone disoccupate che in tempi recenti abbiano partecipato ad un corso di formazione sarà aumentato dall’11% al 20%.

1.3 Vantaggi offerti dalle ICT alla società europea

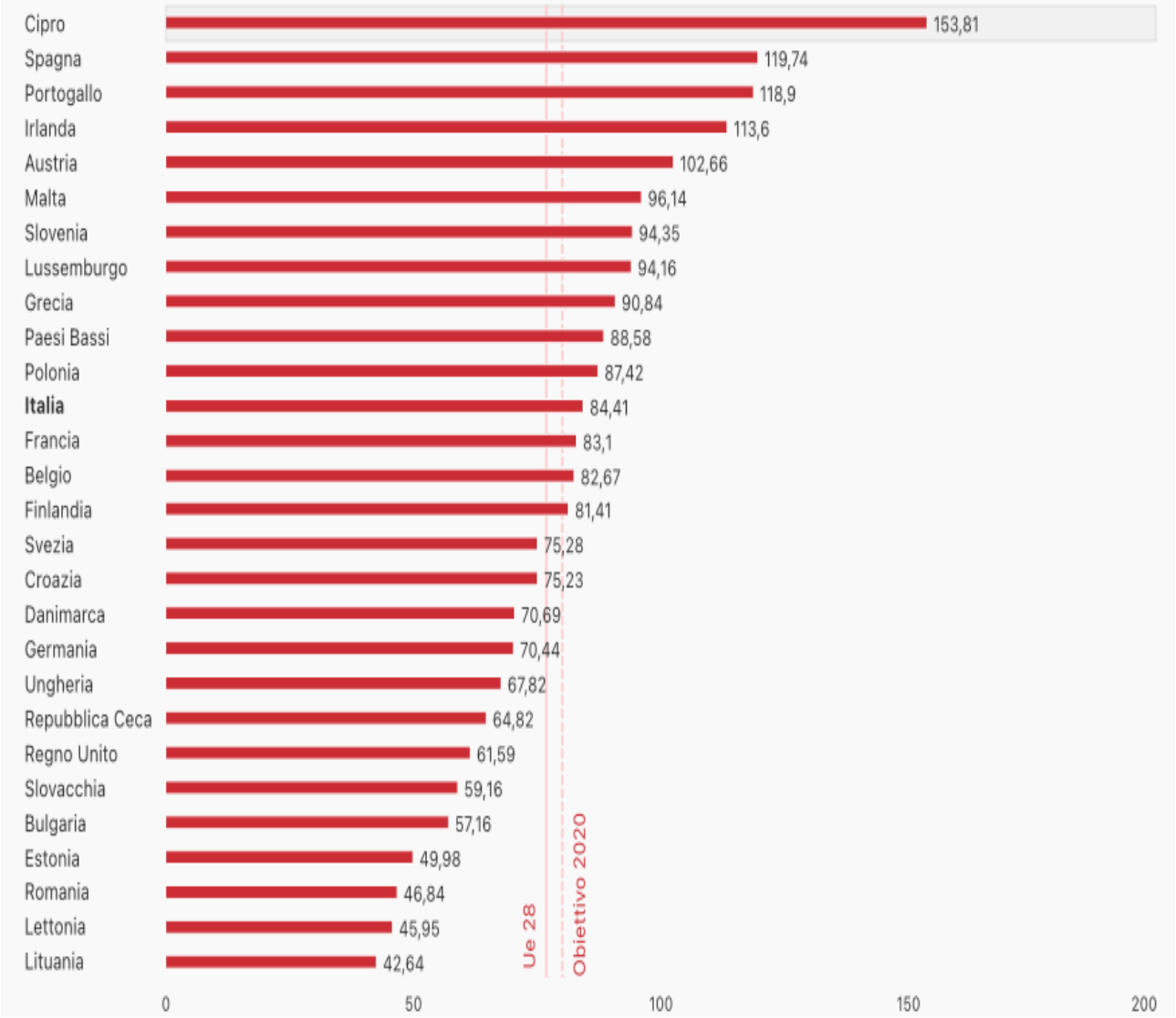
Da vent’anni ad oggi il ruolo delle nuove tecnologie è diventato sempre più cruciale per la società. Infatti, sono sempre più numerose le sfide quotidiane in questo ambito, come, ad esempio la lotta all’inquinamento e i cambiamenti climatici, l’utilizzo delle tecnologie nella sanità (e-Health), il sistema di trasporto intelligente e l’e-government[26] con conseguente riduzione dei costi della PA.

1.3.1 ICT e lotta all’inquinamento

Una prima azione trattata nell’Agenda digitale era il ruolo del ICT e delle tecnologie dell’innovazione nella lotta all’inquinamento, ad esempio nel campo dell’energia elettrica. L’illuminazione rappresenta circa il 20% del consumo di elettricità a livello mondiale e, grazie alle nuove tecnologie, è possibile risparmiare fino al 70% di energia elettrica. Secondo la Commissione europea, l’applicazione delle innovazioni ICT potrebbe portare anche a una riduzione significativa delle emissioni dei gas serra, un aspetto considerato estremamente rivelante. L’Ue si è infatti posta come obiettivo la riduzione del 20% delle emissioni di gas serra entro il 2020[27], un traguardo a livello

[26] Utilizzo delle nuove tecnologie all’interno della pubblica amministrazione al fine di rendere i servizi più efficienti e efficaci per i cittadini.
[27] Riduzione del 20% entro il 2020, considerando il 1990 come l’anno di partenza

europeo raggiunto addirittura nel 2018, nonostante diversi paesi, tra cui l'Italia, non abbiano raggiunto l'obiettivo prefissato dall'Agenda europea. Particolarmente virtuosi sono risultati, invece, diversi paesi dell'Est europeo, che si sono distinti non solo per la riduzione delle emissioni del 20%, raggiungendo l'obiettivo con due anni di anticipo, ma che sono anche riusciti a diminuire del 40% le emissioni, arrivando con larghissimo anticipo al traguardo posto dal quadro 2030 per il clima e l'energia[28].



29

[28] Nel settembre 2020, la Commissione europea ha deciso di spostare gli obiettivi sulla riduzione delle emissioni di gas serra al 2030 ponendosi degli obiettivi sempre più ambiziosi.

[29] "Il percorso dell'Italia verso la riduzione delle emissioni di gas serra", Openpolis, https://www.openpolis.it/il-percorso-dellitalia-verso-la-riduzione-delle-emissioni-di-gas-serra/

Purtroppo, però, ci sono stati anche paesi che non solo non hanno ridotto i gas serra, ma che, nel periodo, sono riusciti addirittura ad aumentare le emissioni. Si tratta di Austria, Irlanda, Portogallo, Spagna e Cipro.

1.3.2 ICT e sanità pubblica (eHealth)

Un altro tema di considerevole importanza è legato all'uso dell'innovazione, nel campo della sanità, dove grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie digitali, è possibile migliorare la qualità della vita dei cittadini. Negli ultimi anni sono diverse le iniziative portate avanti dall'Ue nel campo della sanità digitale. Ad esempio, al 2008 risale un progetto denominato "epSOS"[30], che coinvolse oltre venti paesi partecipanti e diversi altri stati in qualità di osservatori. L'obiettivo del progetto era qUello di sviluppare una maggiore interoperabilità tra i sistemi informatici sanitari, puntando su una maggiore condivisione dei dati oltre i confini regionali in maniera sicura e tutelando i diritti dei pazienti. Per perseguire al meglio tale obiettivo, bisognava implementare, dal punto di vista giuridico e tecnologico, due servizi: Patient Summary e ePrescription. Il Patient Summary è un documento digitale dove viene scritta la storia clinica di un paziente e contiene tre tipologie di dati, quelli obbligatori, quelli raccomandati e, infine, quelli facoltativi. Nei dati obbligatori vengono riportate tutte le informazioni importanti sulla vita dei pazienti, come le patologie, le diagnosi, oppure, le allergie. Invece, nei dati raccomandati troviamo tutte quelle informazioni non considerate obbligatorie, ma, comunque, rilevanti, come le vaccinazioni e gli accertamenti diagnostici. Infine, nei dati facoltativi si annoverano le informazioni che non vengono considerate importanti nella vita sanitaria di un paziente, come il consenso alla donazione degli organi o le gravidanze. Con l'ePrescription, invece, si fa riferimento alla prescrizione medica in formato digitale. In diversi paesi membri l'ePrescription era già stata sviluppata e, attraverso lo sviluppo di epSOS, l'Ue voleva conferire una rilevanza transnazionale per garantire una migliore qualità di trasmissione delle informazioni sanitarie a livello europeo. Di fatto, l'obiettivo generale del progetto epSOS era riuscire a garantire a qualsiasi cittadino europeo, anche quando si fosse trovato in un paese diverso da quello di residenza, la possibilità di ricevere le cure adeguate attraverso l'acquisizione

[30] Smart Open Services for European Patients

delle informazioni necessarie consultate sul Patient Summary e ePrescription. Malgrado i numerosi passi avanti, il percorso digitale, tuttavia, presentava ancora alcuni ostacoli, come gli elevati costi per i sistemi elettronici sanitari, le scarse fiducia e propensione da parte dei cittadini nei confronti dell'eHealth[31] e la frammentazione normativa tra i vari paesi membro in materia di sanità digitale. La Commissione europea nel 2012, proprio per promuove l'innovazione tecnologica sanitaria, delineò una nuova strategia[32] mirata a cercare di superare gli ostacoli emersi con i progetti precedenti. Per il superamento di tali difficoltà, la strategia venne basata su quattro obiettivi operativi:

1 Aumento dell'interoperabilità dei servizi eHealth, con l'implementazione del Network eHealth[33], che ha il compito di promuovere i servizi digitali sanitari a livello transnazionale di fornire gli orientamenti in tema di sanità digitale.
2 Promuovere l'innovazione nel campo della sanità informatica, mediante il miglioramento di strumenti già esistenti, che possono aumentare la qualità delle cure mediche, oppure, tramite lo sviluppo di nuove pratiche e strumenti innovativi per la prevenzione e cura delle malattie.
3 Promuovere l'utilizzo della sanità digitale e sensibilizzare i pazienti ad un miglior utilizzo degli strumenti dell'eHealth. Grazie agli aiuti economici forniti dal FESR[34], si vuole migliorare l'accesso alla rete Internet e ai servizi elettronici sanitari nelle aree rurali. Mediante questi fondi si mira a diminuire le ineguaglianze presenti nelle varie regioni europee, attraverso lo sviluppo della banda larga. Per una corretta promozione non basta solamente migliorare gli accessi ad Internet, ma bisogna anche portare avanti una campagna di sensibilizzazione dei cittadini europei sul tema della sanità digitale.
4 Promuovere la collaborazione a livello internazionale in ambito di sanità digitale. La Commissione europea si fa promotrice a livello mondiale sul dibattito della

[31] eHealth o sanità digitale, dove attraverso l'utilizzo delle ICT si cerca di migliore la salute e la prospettiva di vita dei pazienti.
[32] Piano d'azione "Sanità elettronica" 2012-2020 – Una sanità innovativa per il 21esimo secolo.
[33] creato con direttiva 2011/24/UE.
[34] 15 miliardi forniti dal Fondo Europeo Sviluppo Regionale nella programmazione 2007-2013 per le ICT.

sanità digitale, ponendo al centro della sua riflessione l'importanza dell'interoperabilità tra i sistemi e dell'innovazione digitale in campo sanitario.

1.3.3 ICT e sistemi di trasporto intelligenti (ITS)

Un ulteriore punto di riflessione riguardo ai vantaggi nell'utilizzo delle ICT nella società moderna è l'utilizzo dei sistemi di trasporto intelligenti (ITS). Gli ITS vengono definiti per la prima volta in una direttiva europea nel 2010[35], come i sistemi in cui vengono applicate le ICT nei settori del trasporto stradale, delle infrastrutture, nonché negli strumenti per la gestione del traffico e nei veicoli. Oltre a definire gli ITS, qUesta direttiva europea si pone l'obiettivo di implementare l'utilizzo delle ICT nell'ambito dei trasporti, in un sistema basato sulla interoperabilità ed efficienza a livello transnazionale. Tale obiettivo poteva essere perseguito tramite lo sviluppo di sei azioni chiave, dove tra le varie iniziative troviamo lo sviluppo del servizio "eCall" europeo. Mediante questo progetto, l'Ue voleva dotare i veicoli di uno strumento innovativo in grado di chiamare autonomamente i soccorsi nei casi di forti collisioni. L'apparecchio tecnologico, posto all'interno delle vetture, oltre a chiamare il numero di emergenza, era in grado di segnalare l'esatta posizione dell'incidente e stabilire una connessione vocale tra gli operatori sanitari e le persone presenti nel veicolo. Purtroppo, i risultati non furono eccellenti, infatti, solamente una bassa percentuale di veicoli adottava il servizio eCall, così l'Ue, attraverso un regolamento nel 2015[36], decise di rendere l'installazione dell'apparecchiatura obbligatoria su tutti i veicoli dal 2018. I benefici portati da questo nuovo servizio non sono solamente economici, ma, soprattutto, legati alle nuove e maggiori possibilità di salvare vite umane. Infatti, secondo alcune indagini[37], sono più di un migliaio gli individui salvati dalla tecnologia di eCall.

[35] Direttiva 2010/40/UE del Consiglio e del Parlamento sul quadro generale per la diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto.
[36] Regolamento europeo del Parlamento e del Consiglio relativo ai requisiti di omologazione per lo sviluppo del sistema eCall di bordo basato sul servizio 112.
[37] Sito internet ACI, con Ecall possibile risparmiare nella Ue 2500 vite e 20 miliardi di euro l'anno, 2013.

1.3.4 ICT e pubblica amministrazione (eGovernment)

Un ulteriore spunto di riflessione sui benefici nell'utilizzo delle ICT per la società odierna ci viene proposto dall'utilizzo delle nuove tecnologie nella PA. Per aumentare la competitività dell'Ue a livello mondiale, è indispensabile che l'innovazione sia portata avanti sia nel settore privato che in quello pubblico. Mediante questo spirito di competitività l'Ue, negli ultimi anni, ha portato avanti una serie di piani d'azione per l'eGovernment[38] con l'obiettivo di spingere il processo di modernizzazione della PA, cercando di renderla più efficiente, efficace e trasparente. Analizzando l'ultimo piano d'azione relativo al periodo 2016-2020, l'Europa vorrebbe rendere i servizi digitali offerti dalla pubblica amministrazione più aperti, efficienti e inclusivi in un contesto di interoperabilità interregionale e transnazionale. Per perseguire tale obiettivo sono stati individuati sette principi chiave da rispettare nelle azioni da intraprendere:

1 Le PA dovrebbero scegliere come preferenza i servizi digitali rispetto a quelli più classici; tuttavia, bisogna mantenere comunque un canale di servizi non digitali per permettere alle persone sprovviste di mezzi tecnologici di rimanere informati sulle attività della PA. Occorre, infatti, evitare che la somministrazione dei servizi della pubblica amministrazione sia interamente in formato digitale, poiché potrebbe avere effetti negativi come l'aumento del digital divide.
2 Le amministrazioni pubbliche dovrebbero perseguire il principio di "una tantum", mediante il quale si predilige il riutilizzo dei dati, sempre nel rispetto delle leggi sulla privacy, piuttosto che richiedere informazioni già presenti nei database a cittadini e imprese.
3 I servizi pubblici digitali dovrebbero promuovere l'inclusione e l'accessibilità soprattutto alle categorie più sensibili, come le persone anziane o diversamente abili.
4 La pubblica amministrazione deve promuovere i principi di trasparenza e apertura dei dati, mediante i quali i cittadini e le imprese possono controllare ed eventualmente comunicare all'amministrazione eventuali errori, così da aumentare la sinergia tra pubblico e privato.

[38] Piani d'azione per l'eGovernment 2006-2010, 2011-2015 e 2016-2020.

5 I servizi pubblici digitali dovrebbero essere disponibili non solo a livello nazionale, ma essere condivisi anche in un contesto transnazionale, portando avanti il processo verso un mercato unico digitale europeo.
6 I servizi pubblici dovrebbero funzionare in un'ottica di interoperabilità, mediante il quale dovrebbero funzionare con continuità ed efficacia in tutto il territorio dell'Unione.
7 Per favorire lo sviluppo dei servizi pubblici digitali e aumentare la fiducia nell'eGovernment, i servizi digitali erogati dalla PA devono rispettare le normative sulla privacy e sul trattamento dei dati personali.

Le azioni portate avanti dal piano sull'eGovernment 2016-2020 riguardavano rispetti aspetti. In primis si prevedeva lo sviluppo graduale dello sportello unico europeo[39], pensato per la consultazione da parte dei cittadini europei delle informazioni relative a lavoro, istruzione salute e tassazioni vigenti. In secondo luogo, si prevedeva di intervenire sulla possibilità di interconnettere i registri delle imprese tra i vari paesi membro. Inoltre entro, il 2018 le autorità giuridiche dei vari paesi avrebbero dovuto rendere condivisibili i registri fallimentari delle imprese, attraverso il portale digitale europeo della giustizia. Infine, l'Ue si proponeva di ampliare il progetto basato sul principio di "una tantum" a livello transnazionale, per facilitare la fornitura dei documenti presso le amministrazioni pubbliche anche da parte di imprese straniere. La Commissione europea decise che, per stimare i progressi fatti dagli stati membro verso l'attuazione della società digitale, c'era la necessità di elaborare uno strumento in grado di valutare gli effettivi avanzamenti verso il progresso. Fu così che nel 2015 nacque DESI, il Digital economy society index, un indice ad hoc per la valutazione dei progressi fatti dai paesi sotto cinque dimensioni:

1 capitale umano: misura il numero di competenze necessarie per trarre vantaggio dall'utilizzo degli strumenti digitali.
2 utilizzo Internet: tiene conto di tutte le attività che i cittadini possono effettuare grazie alla rete.
3 Connettività: riguarda i vari aspetti legati allo sviluppo della banda larga e della sua velocità.

[39] Verrà istituito nel 2018 mediante regolamento europeo 2018/1724

4 integrazione della tecnologia digitale: in riferimento alla digitalizzazione delle imprese.

5 servizi pubblici digitali: misura il livello di digitalizzazione della PA con un'attenzione particolare sul tema dell'eGovernment.

Secondo i dati forniti dall'indice DESI e rielaborati da "Eures ricerche economiche e sociali", l'Italia risulta uno dei paesi più arretrati dal punto di vista digitale, posizionandosi al venticinquesimo posto sui ventotto stati considerati.

Paesi	Anno 2015		Anno 2019		Anno 2020		Var. 20/19 ↑↔↓
	Indice	Posizione	Indice	Posizione	Indice	Posizione	
Finlandia	56,7	2	68,1	1	72,3	1	↔
Svezia	55,1	3	67,5	2	69,7	2	↔
Danimarca	57,0	1	66,0	3	69,1	3	↔
Paesi Bassi	51,2	4	63,6	4	67,7	4	↔
Malta	46,5	6	55,3	8	62,7	5	↑
Irlanda	43,1	9	58,0	6	61,8	6	↔
Estonia	48,7	5	58,3	5	61,1	7	↓
Regno Unito	45,7	7	56,6	7	60,4	8	↓
Belgio	42,8	10	53,0	11	58,7	9	↑
Lussemburgo	44,8	8	54,5	9	57,9	10	↓
Spagna	41,4	11	53,6	10	57,5	11	↓
Germania	41,1	12	51,2	13	56,1	12	↑
Austria	40,5	13	51,1	14	54,3	13	↑
Lituania	40,4	14	51,8	12	53,9	14	↓
Francia	37,5	18	49,8	16	52,2	15	↑
Slovenia	38,2	16	48,7	17	51,2	16	↑
Repubblica Ceca	38,1	17	47,3	18	50,8	17	↑
Lettonia	38,6	15	49,9	15	50,7	18	↓
Portogallo	37,1	19	47,0	19	49,6	19	↔
Croazia	33,0	21	44,3	20	47,6	20	↔
Ungheria	31,7	22	42,3	22	47,5	21	↑
Repubblica Slovacca	33,1	20	42,9	21	45,2	22	↓
Polonia	31,3	23	40,7	25	45,0	23	↑
Cipro	30,6	24	41,5	24	44,0	24	↔
Italia	**29,8**	**25**	**41,6**	**23**	**43,6**	**25**	↓
Romania	26,9	26	36,5	26	40,0	26	↔
Grecia	26,1	28	35,1	27	37,3	27	↔
Bulgaria	26,8	27	33,8	28	36,4	28	↔
MEDIA UE	**38,9**	**-**	**49,4**	**-**	**52,6**	**-**	**-**

Fonte: Elaborazioni Eures Ricerche Economiche e Sociali su dati Commissione Europea

Continuando ad analizzare i dati forniti dall'indice DESI sull'Italia, si nota che, tenendo conto della sola quinta dimensione di questo indice, ovvero quello legato al grado di digitalizzazione della PA e allo sviluppo dell'eGovernment, i risultati ottenuti non sono comunque molto incoraggianti. Infatti, l'Italia si troverebbe al diciannovesimo posto per quanto riguarda il dato sulla digitalizzazione della PA e addirittura in ultima posizione per quanto concerne lo sviluppo dell'eGovernment. Tenendo sempre in considerazione la quinta dimensione dell'indice, salta agli occhi l'Estonia, che spicca tra le posizioni di vertice. La Repubblica d'Estonia con i suoi 1,3 milioni di abitanti risulta non solo essere uno tra i paesi più digitalizzati del mondo, ma, secondo diverse opinioni[40], risulta essere la democrazia digitale per eccellenza. Dopo la sua indipendenza dal regime sovietico nel 1991, infatti, l'Estonia decise di puntare da subito sull'innovazione digitale ponendo al centro dei suoi progetti i cittadini. Da questo punto di vista, sono numerose le iniziative portate avanti dal governo negli ultimi trent'anni. Ad esempio, dal 2002, attraverso un sistema anagrafico digitale dove ad ogni residente corrisponde un'identità online univoca, ogni cittadino è in grado di accedere a tutti i servizi offerti dalla PA in pochissimi minuti. Bastano pochi minuti per accedere tramite computer o smartphone ai servizi offerti dall'amministrazione e scaricare la propria dichiarazione dei redditi già compilata, oppure registrare una nuova impresa o rinnovare una ricetta medica. L'Estonia non è solamente uno dei primi paesi al mondo per servizi digitali offerti ai cittadini, ma è stato anche il primo paese europeo a scegliere l'eVoting[41]. Le votazioni elettroniche vennero utilizzate per la prima volta nel 2005 per le elezioni municipali e, dal punto di vista delle autorità estoni, il voto online rispettava comunque i principi di universalità, segretezza e libertà. Il principio di universalità, infatti, veniva garantito in quanto le votazioni erano disponibili sia in versione online che in presenza al seggio, in modo da evitare che alle persone sprovviste di mezzi tecnologici non venisse garantito il diritto al voto. Il secondo principio, quello legato alla segretezza veniva assicurato grazie ad un efficiente sistema criptato, dove il voto veniva recepito solamente dalla pubblica amministrazione in maniera criptata e l'acceso alla votazione era consentito unicamente tramite

[40] W.D Eggers, Pubblica amministrazione digitale, pagine 6 e 7.
[41] Utilizzo delle nuove tecnologie nelle votazioni elettorali, le quali possono essere utilizzate per la votazione dei voti oppure nei sistemi per il conteggio dei voti.

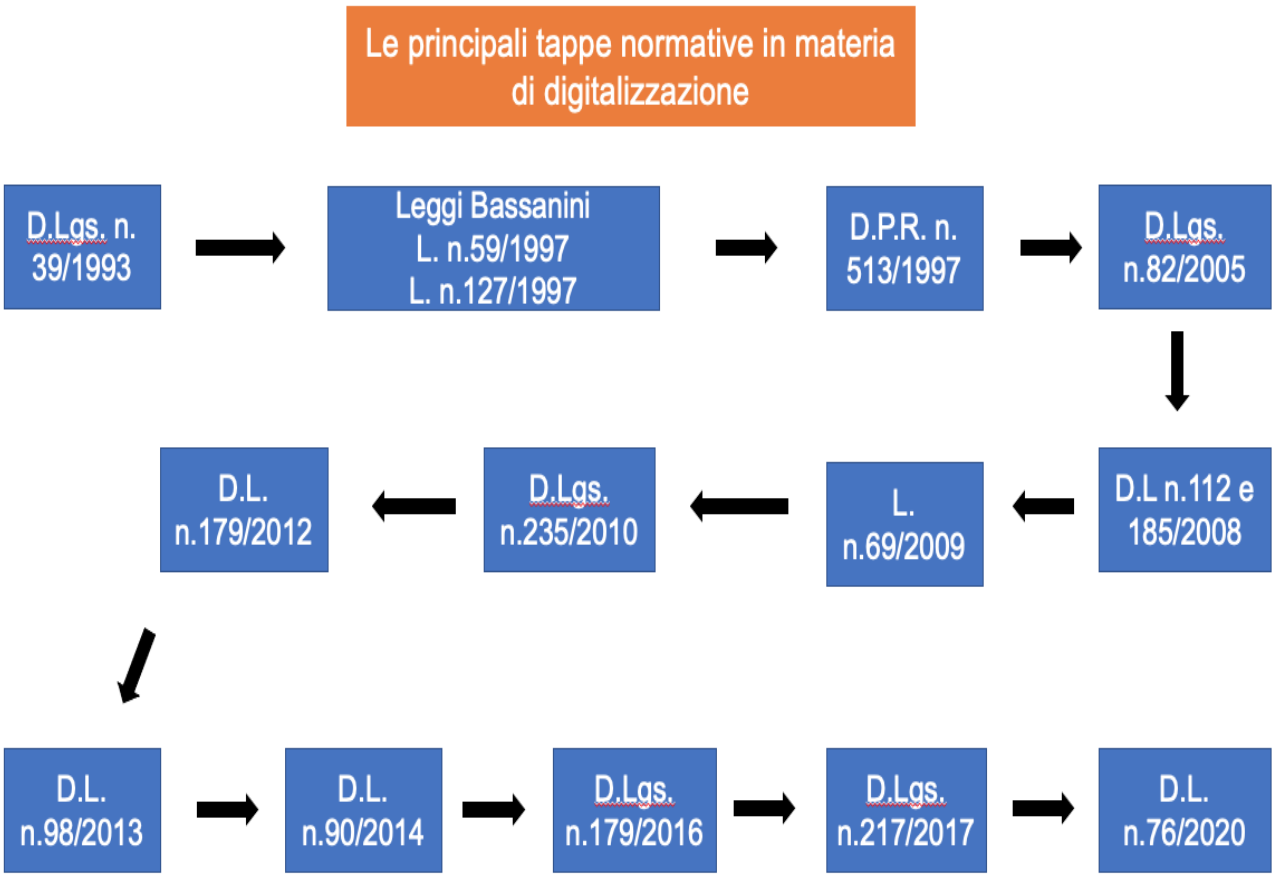
identificazione digitale. L'ultimo principio, relativo alla libertà di voto, era quello più difficile da attuare, poiché attraverso il voto digitale le persone che votavano da casa non avevano nessuna persona addetta al controllo delle votazioni, come, invece, avviene nei seggi elettorali. Per fronteggiare questo problema, le istituzioni avevano pensato all'eventualità che ciascun elettore avesse l'opportunità di votare più volte, ma che, comunque, all'interno del conteggio finale dei voti venisse considerato solamente l'ultimo voto, così da escludere votazioni precedenti magari estorte con minacce o violenze. Sebbene l'Estonia abbia realizzato in pochi anni una serie di successi il suo percorso verso la digitalizzazione e l'eGovernment non è stato privo di difficoltà, ad esempio, nel 2007 subì un duro attacco informatico alle sue infrastrutture digitali con conseguente perdita di innumerevoli dati. Per aumentare la protezione dei dati, quindi, nel 2017 siglò un accordo con il Lussemburgo[42], mediante il quale l'archivio digitale estone veniva esteso anche in territorio estero. Tramite questo storico accordo si sviluppa uno concetto innovativo legato al tema della sicurezza informatica, ovvero il Data embassy[43]. La Data embassy è un'estensione degli archivi governativi al di fuori dei confini nazionali, dove, pur non essendo un'ambasciata fisica, gode di tutte le immunità concesse ad un'ambasciata tradizionale.

CAPITOLO II

L'AGENDA DIGITALE ITALIANA E LO SVILUPPO DELLA DIGITALIZZAZIONE NEL CONTESTO ITALIANO

2.1 *Quadro normativo nazionale in materia di digitalizzazione*

[42] Primo accordo internazionale in tema di tema di cloud gestiti all'estero di un paese.
[43] Ambasciata dei dati, attraverso il quale si cerca di dare continuità in ambito di sicurezza informatica anche al di fuori dei confini nazionali.



Diverse sono le tappe fondamentali che hanno portato alla creazione dell'Agenda digitale italiana e alla diffusione della digitalizzazione all'interno degli enti pubblici. Si tratta delle normative che negli ultimi trent'anni hanno guidato il nostro paese verso l'innovazione digitale e la digitalizzazione della PA. Il primo cenno ai sistemi informatici all'interno del quadro normativo nazionale risale al 1993[44], mediante un decreto legislativo il cui scopo era regolamentare la progettazione, lo sviluppo e la gestione dei sistemi informatici statali. Lo sviluppo dei sistemi informatici era orientato al miglioramento dei servizi pubblici per i cittadini, a una miglior trasparenza della PA ed infine alla riduzione dei costi della macchina amministrativa. Successivamente il legislatore sembra essersi reso conto della complessità burocratica dei rapporti tra PA e cittadini, intervenendo per snellire e semplificare le procedure amministrative nei

[44] D.Lgs. n. 39/1993

rapporti tra pubblico e privato[45]. La prima legge Bassanini sulla semplificazione amministrativa preparò, di fatto, il terreno per l'introduzione della Carta d'Identità Elettronica[46] e della firma digitale[47], la cui formulazione risale già alla fine degli anni '90. Un ulteriore passo avanti venne attuato con il D.P.R. n.445/2000, attraverso il quale le norme e i regolamenti in ambito amministrativo[48] venivano inseriti in un testo unico. Tale decreto sanciva per la prima volta il concetto di "decertificazione"[49], ovvero l'interdizione della PA di richiedere certificazioni ai cittadini ogni volta che abbia la possibilità di acquisirle d'ufficio. Un ulteriore e importante passo avanti verso la digitalizzazione ammnistrativa è avvenuto nel 2005 con la raccolta e il riordino di tutti i documenti in ambito di digitalizzazione delle PA in un unico testo, il "CAD", il Codice dell'Amministrazione Digitale, istituito con il D.Lgs n.82/2005, c.d. decreto Stanca[50]. Per la prima volta si prevedeva l'eventualità che i cittadini potessero interagire con la pubblica amministrazione attraverso i mezzi digitali. Inoltre, all'interno del CAD veniva per la prima volta affrontato il tema delle ICT nei procedimenti amministrativi tra pubblica amministrazione e cittadini. In un costante procedere verso sempre maggiori digitalizzazione e semplificazione amministrativa, nel 2008 il governo adottò due nuovi decreti legge per promuovere l'innovazione e la riduzione dei costi amministrativi: il D.L. n.112/2008 e il D.L. n. 185/2008. Il primo obbligava le pubbliche amministrazioni a ridurre del 50% le spese relative alla stampa delle relazioni, inoltre, prevedeva la sostituzione di abbonamenti a carico di enti pubblici in formato cartaceo con dei nuovi abbonamenti telematici[51]. Il secondo prevedeva, invece, il vincolo per tutte le PA di costituire una casella di posta elettronica certificata per le comunicazioni ufficiali tra amministrazione e cittadini. L'anno seguente, al fine di sollecitare il processo di digitalizzazione e la realizzazione dell'eGovernment, la legge n.69/2009 ha introdotto la possibilità da parte del governo di adottare uno o più decreti legislativi per modificare il CAD. Inoltre, la L. n. 69/2009 prevedeva la possibilità da parte del governo di

[45] La legge n.59/1997, c.d. legge Bassanini, introduceva una prima semplificazione della macchina amministrativa.
[46] Legge 127/1997, c.d. Bassanini bis.
[47] D.P.R. n.513/1997
[48] Ambito amministrativo riguardava sia la documentazione informatica che quella cartacea.
[49] Decertificazione verrà introdotta solamente nel 2012 attraverso direttiva n.14/2011 che fa seguito al D.P.R n.445/2000.
[50] Ministro dell'innovazione e le tecnologie del Governo Berlusconi dal 2001 al 2006.
[51] Art 27 comma 1 e 2 del D.L. 112/2008.

sanzionare le PA che risultassero inadempienti rispetto agli obiettivi di digitalizzazione. Al testo si devono anche delle modifiche sul tema della firma digitale e l'adozione di nuove misure indirizzate alla riduzione dei costi di stampa cartacea e alla realizzazione di uno albo pretorio online[52]. Infine, all'interno della norma n.69/2009 era presente la riorganizzazione del CNIPA[53], trasformato poi in DigitPA nel 2009. I suoi compiti principali erano in primis la pianificazione, la progettazione e la realizzazione dei sistemi informatici. In secondo luogo, promuoveva progetti intersettoriali in tema di sistemi informatici tra le varie pubbliche amministrazioni e, infine, si occupava della pianificazione per la formazione del personale in tema di sistemi informatici. Sulla base dei principi[54] istituiti dal D.Lgs. n.150/2009, nel 2010 avvenne la prima riforma del CAD[55], gettando, così, le basi per un sostanziale rinnovamento della PA, soprattutto nel campo della digitalizzazione. Questa nuova riforma del CAD si basava su due principi ispiratori:

1. Premi e sanzioni: per la prima volta si introducevano misure premiali in caso di amministrazioni virtuose e misure sanzionatorie per le amministrazioni inadempienti.
2. Risparmio: attraverso l'uso delle tecnologie e una nuova riorganizzazione interna le PA si delineava la possibilità di limitare diversi costi e, mediante i risparmi ottenuti, si prevedeva il finanziamento di nuovi progetti.

Sono numerosi i principi e gli strumenti che emergevano da questa prima riforma sul CAD: in primo luogo, le PA dovevano rendere disponibile on-line moduli e documenti al fine di rendere il più trasparente possibile l'attività amministrativa; secondariamente, si prevedeva la possibilità di utilizzare strumenti elettronici per i pagamenti alle pubbliche amministrazioni. Veniva, poi, introdotto il concetto di firma elettronica

[52] Luogo in cui vengono pubblicati gli atti della pubblica amministrazione per i quali la legge impone la pubblicazione, in questo caso la pubblicazione avviene in formato digitale.
[53] Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, entrato in funzione il 1° gennaio 2004 e sostituito da DigitPa nel 2009. Il CNIPA svolgeva un ruolo di vigilanza sulle attività svolte dagli amministratori iscritti all'elenco dei gestori di posta elettronica certificata.
[54] C.d. Riforma Brunetta che introduceva i principi di trasparenza, meritocrazia, premialità, responsabilizzazione dei dirigenti.
[55] D.Lgs. n.235/2010

avanzata[56], uno strumento che consentiva di conferire ancora più valore e sicurezza ai documentati firmati. Inoltre, si portava avanti il processo di dematerializzazione dei documenti, mediante il quale gli originali cartacei venivano convertiti in documenti informatici. Conseguentemente, veniva rivista la disciplina sulla conservazione dei documenti informatici e fu necessario creare la figura del responsabile della conservazione[57]. Infine, tra le varie novità introdotte dalla riforma del CAD, occorre ricordare l'obbligo da parte di tutte le pubbliche amministrazioni di utilizzare la PEC per le comunicazioni in cui sia richiesta la ricevuta di invio e di consegna. La riforma Brunetta e la riforma del CAD rappresentavano le basi per il processo di innovazione e digitalizzazione della pubblica amministrazione. La sinergia creata tra queste due riforme aveva l'obiettivo di portare a numerosi vantaggi, come la riduzione dei costi sul funzionamento delle amministrazioni pubbliche, un miglioramento del sistema produttivo e una maggior facilità di dialogo tra cittadini e amministrazioni. Nella parte finale della XVI legislatura, si istituì l'AgID[58], che andava a sostituire DigitPA, acquisendone le competenze. Il rinnovato obiettivo era aumentare l'utilizzo delle nuove tecnologie e promuoverne il processo di digitalizzazione. Nel 2012, circa due anni dopo l'uscita dell'Agenda digitale europea, anche l'Italia cominciò a gettare le basi per la propria Agenda digitale, mediante il D.L. n.179/2012[59] (c.d. decreto Digitalia). Sfortunatamente, la norma non includeva le misure di attuazione per l'Agenda digitale italiana, per le cui prime attuazioni si è dovuto infatti attendere altri due anni, con la predisposizione della strategia italiana sulla banda larga e della strategia per la crescita digitale 2014-2020. Il decreto Digitalia prevedeva, infatti, una serie di azioni che andavano a trattare numerosi temi, come la digitalizzazione di enti pubblici, infrastrutture della rete e trasporti intelligenti. I principali provvedimenti adottati mediante questo decreto furono[60]:

[56] insieme di dati in forma elettronica allegati oppure connessi a un documento informatico che consentono l'identificazione del firmatario del documento e garantiscono la connessione univoca al firmatario, creati con mezzi sui quali il firmatario può conservare un controllo esclusivo, collegati ai dati ai quali detta firma si riferisce in modo da consentire di rilevare se i dati stessi siano stati successivamente modificati.
[57] Il responsabile della conservazione doveva occuparsi del processo e della conservazione dei documenti.
[58] Agenzia per l'Italia Digitale, istituita nel 2012 dal Governo Monti.
[59] C.d. Decreto Crescita o Digitalia, recante "ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese"
[60] D.L. n.179/2012 testo coordinato in Gazzetta Ufficiale

1. Agenda Digitale e carta di identità elettronica (art.1): rapporto annuale sull'esecuzione dell'Agenda digitale italiana; disposizioni sull'ampliamento delle funzioni della carta di identità elettronica (CIE) a fronte dell'unificazione con la tessera sanitaria.
2. Anagrafe nazionale della popolazione residente – ANPR (art.2): istituzione di una sola anagrafe, che avrebbe incluso l'indice nazionale delle anagrafi e l'anagrafe della popolazione italiana residente all'estero.
3. Domicilio digitale (art.4): possibilità per i cittadini di comunicare alle PA un proprio indirizzo personale di posta elettronica certificata da inserire nell'ANPR come proprio domicilio digitale.
4. Posta elettronica certificata (art.5): entro la fine del 2012, obbligo per tutte le aziende di dotarsi di una posta elettronica certificata per le comunicazioni con le PA. Si prevedeva, inoltre, la possibilità di istituire entro sei mesi "INI-PEC", l'indice nazionale degli indirizzi di posta elettronica certificata delle imprese e dei professionisti.
5. Comunicazioni telematiche (art.6): introduzione di una responsabilità disciplinare da parte del dirigente in carica per l'eventuale mancata osservazione delle norme sulle comunicazioni digitali.
6. Innovazione sistemi di trasporto (art.8): adozione di strumenti digitali nel settore del trasporto pubblico (ad esempio, utilizzo di biglietti elettronici) e recepimento della direttiva europea sui sistemi di trasporto intelligenti.
7. Dati di tipo aperto e inclusione digitale (art.9): accessibilità per tutti i cittadini degli open data, con indicazione dei requisiti tecnici di accessibilità e previsione delle responsabilità dei dirigenti in caso di eventuale mancato rispetto dei criteri tecnici.
8. Fascicolo sanitario elettronico – FSE (art.13): introduzione del fascicolo, definito come l'insieme dei dati e documenti digitali di tipo sanitario e sociosanitario generati da eventi clinici e trascorsi, riguardanti l'assistito[61], e sua regolamentazione.

[61] D.L. n.179/2012 Art13.

9. Banda larga (art.14): definizione delle specifiche tecniche per la diffusione della banda larga e previsto finanziamento da 150 milioni di Euro per l'anno 2013 per il completamento del Piano nazionale banda larga.
10. Pagamenti elettronici (art.15): obbligo per gli enti pubblici e i gestori di servizi pubblici di accettare i pagamenti elettronici; dovere da parte delle pubbliche amministrazioni di diffondere sui propri siti web i codici IBAN identificativi del conto di pagamento.

Nell'ottica di una costante e continua innovazione e digitalizzazione, nel 2013[62] si vieta l'utilizzo dei fax per le comunicazioni delle amministrazioni pubbliche e si incentiva l'utilizzo della posta elettronica. Con l'adozione di un nuovo piano d'azione[63], le procedure per la presentazione di istanze, dichiarazioni e segnalazioni devono avvenire tramite una compilazione on-line accessibile mediante autenticazione digitale. Nel 2014 l'Ue emanò il regolamento Ue n.910/2014, c.d. regolamento eIDAS[64], sull'identità digitale il quale forniva ai paesi membri una normativa unica in ambito di identificazione elettronica, firme elettroniche e transazioni elettroniche. Tale regolamento, innanzitutto, si impegnava a sostenere la certezza giuridica da parte dei servizi informatici erogati dalle amministrazioni, in secondo luogo promuoveva le transazioni elettroniche nel mercato interno europeo con lo scopo di migliorare i sistemi elettronici pubblici e privati e, infine, istituiva un quadro giuridico comunitario per le firme, i sigilli e i documenti elettronici e i servizi relativi alle certificazioni di autenticazione di siti web[65]. Dopo l'emanazione del regolamento comunitario sull'eIDAS, l'Italia aveva bisogno di adeguare il proprio codice dell'amministrazione digitale alle nuove disposizioni dettate da Bruxelles. Venne dunque emanato il D.Lgs. n.179/2016 che andava ad abrogare, modificare ed integrare alcune norme del CAD per renderlo più semplice e vicino ai cittadini attraverso la creazione di una "Carta della cittadinanza digitale". L'obiettivo principale di questa riforma non era indirizzato solamente a favorire la digitalizzazione, ma puntava anche a sostenere e rendere effettivi i diritti digitali di cittadini e imprese, cercando di rendere più semplice l'accesso

[62] L. n.98/2013
[63] D.L n.90/2014
[64] L'eAIDAS, electronic IDentification Authetication and Signature, era entrato in vigore nel 2014 con diretta applicazione in tutti i paesi membri, ma per la sua completa applicazione bisogna aspettare luglio 2016.
[65] Regolamento UE n. 910/2014 Art. 1

ai servizi digitali offerti dalle PA. Attraverso questa ulteriore riforma del CAD, venivano introdotti i concetti di dominio e identità digitali. Con il termine “dominio digitale” si fa riferimento alla possibilità da parte dei cittadini di comunicare con le amministrazioni pubbliche mediante un indirizzo di posta certificata personale. Invece, l’identità digitale riguarda la possibilità da parte di ciascun cittadino di accedere ai servizi digitali offerti dagli enti pubblici attraverso lo SPID[66]. Altresì, la riforma poneva particolare importanza al tema delle firme elettroniche, ne conseguì che la firma elettronica qualificata avesse la stessa validità giuridica della firma autografa. Inoltre, sulla base del regolamento eIDAS, la firma elettronica qualificata di cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni doveva poter essere riconosciuta anche al di fuori del proprio stato, purché all’interno dell’Unione europea. Inoltre, nell’ottica di un maggiore adeguamento al regolamento europeo n.910/2014, venne introdotta la definizione di documento informatico “*documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti*[67]*”.* Infine, venne definitivamente abrogato l’obbligo per cittadini e imprese di conservare documenti informatici se già in possesso di PA o di gestori di pubblici servizi[68]. Nel 2017 il CAD venne ulteriormente modificato dal D.Lgs. n. 217/2017. La revisione del codice digitale era infatti divenuta fondamentale necessaria per accelerare il processo di innovazione e perseguire al meglio gli obiettivi prefissati nell’Agenda digitale europea. Le principali azioni di revisione riguardavano:

- Promozione dell’integrazione e dell’interoperabilità tra i servizi delle diverse PA, in modo da renderli sempre più semplici e accessibili a tutti.
- Garanzia di una maggior certezza giuridica sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici.
- Incremento della portata della carta di cittadinanza digitale con provvedimenti atti a garantire a cittadini e imprese i diritti d’identità digitale e domicilio digitale.
- Aumento della partecipazione al procedimento amministrativo da parte di cittadini e imprese, incentivasto da un maggiore numero di servizi online erogati dalle PA.

[66] Sistema Pubblico di Identità Digitale
[67] D.Lgs. n. 179/2016 Art.1
[68] D.Lgs. n.179/2016 Art.35

- Promozione dell'utilizzo dei pagamenti elettronici per i compensi verso gli enti pubblici.
- Consolidamento e innalzamento della qualità dei servizi digitali erogati dagli enti pubblici.
- Istituzione presso l'AgID dell'ufficio del difensore civico per il digitale, il cui compito era di tutelare i diritti digitali di imprese e dei cittadini.
- Continuazione del processo di deregolamentazione avviato nella precedente riforma sul codice dell'amministrazione digitale.

Infine, il più recente provvedimento normativo in tema di digitalizzazione delle PA è stato emanato nel luglio 2020 con il D.L. n.76/2020, il c.d. decreto legge "semplificazioni". L'obiettivo è semplificare i procedimenti amministrativi e promuovere gli investimenti pubblici e privati in ambito digitale e innovativo, tenendo in considerazione la crisi economica causata dall'emergenza sanitaria. I temi trattati sono numerosi, gli aspetti legati alla digitalizzazione della pubblica amministrazione sono contenuti nel titolo III, andando ad integrare o modificare alcuni articoli del CAD. Gli elementi di maggior rilievo trattati nel titolo III sono:

- Domicilio digitale: si evince come la semplificazione per l'accesso e la promozione del domicilio digitale per tutti i cittadini faciliti le interazioni tra pubblico e privato. Analogamente vengono poste maggiori tutele nei confronti dei soggetti impossibilitati di dotarsi di un domicilio digitale, nell'ottica dell'abbattimento del digital divide.
- Accesso ai servizi: si obbligano gli enti pubblici a far accedere ai propri servizi digitali unicamente tramite SPID, CIE e CNS eliminando così il sistema di accesso basato sul PIN. Si prevede, inoltre, la verifica dell'identità digitale mediante un livello di garanzia "significativo"[69] nelle transazioni digitali o negli accessi digitali, grazie al quale si garantiscono i medesimi effetti del documento d'identità tradizionale.

[69] Articolo 8, paragrafo 2, del Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento e del Consiglio europeo del 23 luglio 2014.

- App IO: si stabilisce che l'app "IO" è il canale ufficiale per accedere a tutti servizi digitali erogati dalla pubblica amministrazione tramite smartphone[70]. In aggiunta l'app consente di presentare autocertificazioni, istanze e dichiarazioni.
- Lavoro agile (o smart working): oltre a favorire il lavoro agile, le PA hanno il dovere di illustrare ai propri dipendenti gli strumenti digitali per un corretto e sicuro impiego. Inoltre, si devono attuare tutti gli strumenti necessari al fine di garantire la protezione dei dati e la sicurezza digitale per tutti i lavoratori in smart working.
- Semplificazioni: sono diverse le semplificazioni che vengono adottate all'interno del decreto legge, dal rilascio della carta d'identità elettronica a quello della firma elettronica avanzata, senza tralasciare la semplificazione normativa prevista per la conservazione dei documenti informatici.

2.2 L'Agenda digitale italiana

In seguito all'approvazione da parte della Commissione europea dell'Agenda digitale europea nel 2010, l'Italia, come gli altri paesi membro, avrebbe dovuto sviluppare la propria agenda digitale (ADI) al fine di perseguire gli obiettivi indicati da Bruxelles. A seguito delle numerose sollecitazioni da parte di cittadini, imprese, enti pubblici e locali, nel marzo del 2012 fu istituita la Cabina di regia per l'Agenda digitale italiana con l'obiettivo di tracciare le linee guida per la propria attuazione. Era presieduta dal presidente del consiglio dei ministri e composta dal ministro dello sviluppo economico, dal ministro per la coesione sociale, dal ministro dell'istruzione dell'università e della ricerca, dal ministro per la pubblica amministrazione e la semplificazione, dal ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, dal ministro dell'economia e delle finanze, da un presidente di regione e infine un sindaco[71]. La cabina di regia, nell'intento di

[70] Le PA sono tenute ad avviare progetti di digitalizzazione dei propri servizi entro febbraio 2021.
[71] La governance dell'Agenda digitale italiana https://temi.camera.it/leg17/post/governance_agenda_digitale.html?tema=temi/informatizzazione_delle_pubbliche_amministrazioni

approfondire e sviluppare i temi presenti nell'Agenda digitale europea, decise di dividerli in sei aree tematiche[72]:

1. infrastrutture e sicurezza
2. informazione digitale
3. ricerca e innovazione
4. eGov e open data
5. informatizzazione digitale e competenze digitali
6. smart communities

Con l'avanzare dei lavori, nell'ottobre 2012, mediante D.L. n.179/2012, recante "ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese", venivano gettate le prime basi per lo sviluppo dell'Agenda digitale italiana. Tuttavia al suo interno non c'era alcun riferimento ad un piano strategico per l'attuazione dell'Agenda negli anni avvenire, altresì non vi era alcuna traccia per l'attuazione dei programmi innovativi per il paese come l'e-commerce o lo sviluppo della banda ultra larga sul territorio nazionale. Dopo circa tre anni, nel marzo 2015 il governo Renzi approvò la strategia per la crescita digitale 2014-2020 e la strategia per la banda larga con l'obbiettivo di favorire l'attuazione dell'ADI. Nel 2016 furono introdotte alcune nuove misure[73] volte a riorganizzare la governance dell'Agenda digitale italiana. In primo luogo, la cabina di regia fu sostituita dal commissario straordinario per l'attuazione dell'Agenda digitale. Il commissario straordinario era nominato dal presidente del consiglio dei ministri con il compito di coordinare l'operato dei soggetti pubblici nell'ambito delle ICT legate agli obiettivi imposti da Bruxelles. Il commissario doveva individuare i progetti ritenuti più rilevanti per l'attuazione dell'ADI. Analogamente, il commissario straordinario aveva il potere di coordinare le PA nell'attuazione dei progetti designati e, in caso di inadempienza, poteva sostituirsi alle PA. Successivamente, nell'ottica di revisione della governance, venne istituita l'AgID, l'autorità preposta alla realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana in coerenza con i target posti da Bruxelles e da palazzo Chigi. Resta comunque inteso che l'attuazione completa dell'ADI non potesse prescindere dalle due strategie approvate con il D.L. n.179/2015: quella per la crescita

[72] "Il percorso dell'Agenda digitae italiana" FormezPA
[73] D.L. n.179/2016

digitale 2014-2020 e quella per la banda ultra larga. La prima prevedeva di stimolare l'innovazione e la digitalizzazione sia nel settore pubblico che in quello privato. D'altra parte, la seconda si poneva innanzitutto l'obiettivo di risolvere il problema del digital divide per la connessione a Banda larga per circa cinque milioni di italiani e, in secondo luogo, prevedeva l'esecuzione di nuove infrastrutture digitali in grado di raggiungere velocità di connessione superiori a 50 mbps.

2.3 La strategia per la crescita digitale 2014-2020

La strategia per la crescita digitale 2014-2020 venne alla luce con il D.L. n.179/2015 con l'obiettivo di rispondere alle esigenze di attuazione dell'Agenda digitale italiana. Mediante questa strategia si cercava di portare avanti un concetto di digitalizzazione trasversale e dinamica, in grado di instaurare un'importante sinergia tra pubblico e privato, al fine di favorire l'innovazione digitale e la modernizzazione degli enti pubblici. A differenza delle precedenti azioni, si evince come il ruolo di programmazione e di spesa fosse principalmente affidato all'amministrazione centrale, così da evitare una pericolosa frammentazione all'interno del territorio nazionale. La strategia per la crescita digitale affrontò diversi ambiti tematici[74], tra questi i più importanti riguardavano:

- L'accentramento della pianificazione e della spesa per gli investimenti in ambito digitale avrebbe reso meno frammentata e efficiente l'attuazione della strategia.
- Il principio del Digital first avrebbe posto al centro del progetto i servizi informatici erogati tramiti canali digitali.
- Oltre a favorire i servizi e i canali digitali, si evidenziò la necessità di elaborare un piano per l'educazione digitale, in grado di sviluppare all'interno di ogni cittadino ed impresa le competenze digitali necessarie per usufruire dei servizi digitali. L'aumento delle digital skills avrebbe portato ad una maggiore competizione all'interno del mercato stimolando all'interno della società un desiderio di costante innovazione.

[74] Strategia per la crescita digitale 2014-2020, 3 Marzo 2015, Presidenza del Consiglio dei Ministri.

- Il processo di rinnovamento digitale degli enti pubblici sarebbe dovuto partire inizialmente dai processi amministrativi, soddisfacendo il bisogno di porre al centro l'utenza dei cittadini.
- Al fine di promuovere l'innovazione digitale sarebbe stato necessario assicurare la più alta interoperabilità possibile di dati e servizi. La diffusione degli open data e l'accesso ai servizi, garantito da qualsiasi dispositivo, erano alla base del processo di digitalizzazione.
- L'innovazione dei servizi amministrativi digitali non avrebbe portato solamente un miglioramento della qualità dei servizi, ma sarebbe anche stata in grado di promuovere l'abbattimento dei costi all'interno degli enti pubblici. Grazie al taglio dei costi, le amministrazioni avrebbero potuto utilizzare i soldi risparmiati per finanziare altri progetti innovati. In questo processo di costante innovazione, sarebbero stati coinvolti anche i fornitori di servizi digitali, costantemente incentivati a fornire servizi sempre più rivoluzionari.

Con l'intento di predisporre al meglio il piano di attuazione della strategia per la crescita digitale 2014-2020, si decise di individuare tre principali ambiti di intervento: le azioni infrastrutturali trasversali, lo sviluppo e la diffusione delle piattaforme abilitanti e i programmi di accelerazione. Il primo livello di azione riguardante le infrastrutture trasversali vedeva la stretta interazione con la strategia nazionale per lo sviluppo della banda larga. Questa collaborazione mirava a intraprendere azioni complementari nell'ambito dello sviluppo della banda ultra larga nell'infrastrutture pubbliche del territorio nazionale. Furono individuate quattro iniziative principali:

1. Sistema Pubblico di Connettività (SPC) e predisposizione wi-fi in tutti gli edifici pubblici: SPC definiva gli orientamenti tecnici e infrastrutturali al fine di promuovere la connettività e l'interoperabilità tra le varie pubbliche amministrazioni. Lo sviluppo della banda ultra larga, affiancato alla predisposizione wi-fi in tutti gli edifici pubblici, non significava solamente un beneficio per i cittadini, ma consentiva anche ai vari enti pubblici di ridurre parte della spesa corrente, con la possibilità di adoperare parte del capitale risparmiato per dar vita a nuovi progetti innovativi. Lo sviluppo di questa

prima iniziativa era affidato all'AgID e alla Consip[75]. L'AgID aveva il compito di pianificare, gestire e monitorare i progetti e le infrastrutture per la promozione dell'interoperabilità. Parallelamente, la Consip aveva il compito di gestire la parte contrattuale per l'esecuzione dei progetti per conto dell'AgID. Secondo la strategia per la crescita digitale 2014-2020, dovevano essere almeno cinque milioni i cittadini i beneficiari di questa iniziativa, ma, prendendo in considerazione tutti i soggetti fruitori dei luoghi pubblici, il numero di beneficiari avrebbe riguardato tutta la popolazione nazionale.

2. Digital Security per la PA: questa seconda iniziativa aveva come obiettivo quello di innalzare il livello di sicurezza dei servizi informatici erogati dalle PA. Il potenziamento della sicurezza informatica era strettamente collegato alla tutela della privacy. La sinergia creata tra questi due requisiti, infatti, sarebbe stata alla base per un'adeguata crescita digitale. Il successo di questa iniziativa era legato alla collaborazione tra vari soggetti: il governo, tramite l'AgID, la cui funzione era di fissare gli orientamenti generali in tema di sicurezza digitale validi per tutte gli enti pubblici; in secondo luogo, la cabina di regia per la Cybersecurity si occupava di garantire la cooperazione tra le varie pubbliche amministrazioni; quindi, il ministero dello sviluppo economico, tramite l'organo per la certificazione della sicurezza informatica (OCSI)[76], controllava che tutti i sistemi e prodotti tecnologici proposti rispettassero i requisiti minimi di sicurezza; infine, il settore privato aveva l'onere di elaborare nuovi prodotti e processi innovativi, rispettando le linee guida fornite dall'OCSI. La collaborazione tra pubblico e privato era, infatti, fondamentale per elevare il livello di sicurezza e garantire la protezione dei dati per tutti gli utenti. La costante ricerca di sistemi innovativi in ambito di sicurezza digitale favoriva la competizione tra le imprese, che a sua volta agevolava lo sviluppo di nuovi processi e prodotti innovativi. Lo sviluppo di

[75] Consip è una società per azioni e partecipata al 100% dal Ministero dell'Economia e delle Finanze nata nel 1997 per la gestione delle ICT. La sua attività è quella di rendere più efficiente e trasparente l'utilizzo delle risorse pubbliche. Dal 2000 si occupa della programmazione e realizzazione degli acquisti per le PA.

[76] L'OCSI viene istituito con DPCM nel 2003, il suo compito è di valutare e certificare la sicurezza dei sistemi e dei prodotti in ambito informatico.

questa iniziativa portava avanti il progetto CERT-PA[77], la cui funzione era di prevenire e fornire soluzioni alle pubbliche amministrazioni in caso di incidenti informatici. I beneficiari dell'iniziativa erano molteplici, da una parte il settore pubblico, che vedeva migliorato il proprio sistema sicurezza e innalzato il livello di qualità di servizi che erogava, dall'altra parte il settore privato, aumentando la qualità dei propri prodotti in termini di sicurezza, aveva la possibilità di commercializzarli anche nel mercato privato.

3. Razionalizzazione del patrimonio ICT, consolidamento del data center e del cloud computing: innanzitutto, bisognava adattare le ICT possedute dalla PA alle esigenze di attuazione della strategia digitale, mediante l'ottimizzazione delle applicazioni esistenti, la promozione dell'interoperabilità e degli open data e, infine, la riduzione dei data center pubblici. Attraverso lo sviluppo del cloud computing[78], le PA riuscivano a ridurre gli investimenti per hardware e software, a migliorare le prestazioni dei software, a potenziare l'affidabilità e la sicurezza di dati e app.
4. Servizio Pubblico d'Identità Digitale (SPID): lo SPID voleva essere lo strumento di accesso ai servizi digitali più sicuro per cittadini e imprese, grazie alla costante verifica dell'identità digitale da parte dei gestori. L'AgID disciplinava l'accreditamento dei soggetti coinvolti, i gestori dell'identità digitali (Poste Italiane e Aruba, per citare alcuni esempi) gestivano il rilascio dell'identità digitali ed inoltre dovevano garantire la funzione di autenticazione ai gestori dei servizi digitali. La buona riuscita del progetto era basata sulla collaborazione tra pubblico e privato, visto che i gestori dell'identità digitali potevano essere sia pubblici che privati. Alla base dello sviluppo dello SPID doveva esserci un sistema aperto e dinamico tra pubblico e privato, in grado di sapersi adattare alle esigenze degli utenti. I servizi erogati dovevano superare i controlli sugli standard fissati dall'OCSI al fine di fornire servizi sempre più qualitativi. Il progetto SPID aveva un

[77] Computer Emergency Response Team-Pubblica Amministrazione, istituito nel 2014 e sostituito dal CERT-AgID nel 2019.

[78] Distribuzione di servizi di calcolo (server, database, rete, software e analisi) tramite Internet rendendo i servizi più efficienti e sicuri. "Cos'è il cloud computing", Microsoft. https://azure.microsoft.com/it-it/overview/what-is-cloud-computing/

duplice obiettivo: da un lato, incentivare i cittadini e le imprese nell'utilizzo di servizi e di canali digitali, dall'altro rafforzare il livello di sicurezza per l'accesso ai servizi digitali.

Un altro ambito di intervento riguardava le piattaforme abilitanti, che ponevano al centro della loro attuazione la relazione tra gli utenti e un prodotto (User experience) e la precedenza del canale digitale, come canale primario per l'erogazione dei servizi delle PA (Digital first). La user experience venne definita come la relazione tra un soggetto e un prodotto/servizio, cercando di cogliere e analizzare le percezioni e le emozioni provate prima, durante e dopo l'utilizzo[79]. Le piattaforme digitali avevano il compito di promuovere le innovazioni soprattutto nell'ambito dei servizi digitali e di incrementare l'utilizzo dei dispositivi digitali forniti dagli enti pubblici. Le principali piattaforme digitali sviluppate nella strategia per la crescita digitale sono:

1. Anagrafe Popolazione Residente (ANPR): nasceva con l'intento di rispondere alle difficoltà legate all'eccessiva frammentazione tra le varie banche dati presenti sul territorio nazionale, una situazione che aveva portato numerosi rallentamenti nella distribuzione dei servizi digitali in ambito demografico. L'ANPR, attraverso la creazione di una banca dati centrale, voleva risolvere il problema della frammentazione e potenziare il livello qualitativo dei servizi pubblici digitali. Inoltre, l'anagrafe della popolazione residente avrebbe favorito la condivisione dei dati tra le varie amministrazioni, sulla base del principio di interoperabilità promosso da Bruxelles. I principali attori coinvolti in questo processo furono il ministero dell'interno, che dirigeva e supervisionava il progetto, l'AgID, che forniva le linee guida per l'attuazione del piano, la Sogei SPA[80], che era il fornitore dei servizi e l'ANCI che fungeva da collegamento tra i comuni e le autorità centrali. I principali beneficiari di questo progetto sarebbero stati i cittadini. Infatti, grazie all'istituzione di una banca dati centrale e a un sistema basato sull'interoperabilità dei dati, questi avrebbero potuto

[79] Definizione User experience, "Inside Marketing" https://www.insidemarketing.it/glossario/definizione/user-experience/
[80] Società in house, controllata al 100% dal Ministero dell'economia e finanze operante nel settore ict.

fornire una sola volta i propri dati e le PA ne avrebbero acquisito il possesso, senza la necessità di richiederli nuovamente.

2. Pagamenti elettronici: al fine di aumentare l'impiego dei servizi digitali forniti dal servizio pubblico, nacque il progetto "Pago PA[81] ". Pago PA si poneva l'obiettivo di agevolare cittadini e imprese nel pagamento in formato digitale verso le amministrazioni statali. La sicurezza di ogni pagamento era visibile tramite codice identificativo di pagamento online. I principali benefici di questa iniziativa ricadevano sia nel settore pubblico che in quello privato[82]. Alle PA, infatti, offriva la possibilità di semplificare i processi per le riscossioni dei pagamenti, di velocizzare i tempi di riscossione, di limitare i contenziosi per eventuali pagamenti non registrati e di ridurre i costi legati alle transizioni. Per cittadini e imprese, invece, i principali benefici erano legati alla riduzione dei costi e dei tempi di pagamento e, non meno importante, all'acquisizione di nuove competenze digitali.
3. Fatturazione elettronica PA: nell'intento di promuovere i principi di trasparenza e di rendicontazione della spesa, sanciti nell'Agenda digitale europea e italiana, dal giugno 2014 divenne obbligatorio per le imprese di fornire unicamente le fatture in formato digitale per lo svolgimento di prestazioni di servizio ad agenzie fiscali, enti di previdenza e assistenza sociale nazionale e ministeri. I principali soggetti coinvolti nell'attuazione di questo processo furono l'Agenzia delle Entrate, che si occupava della gestione del sistema di interscambio delle fatture elettroniche e le consegnava direttamente alle PA, la ragioneria generale dello stato, che assisteva le PA centrali nel trattamento e nell'archiviazione delle fatture, e, infine, l'AgID, che si occupava del coordinamento e monitoraggio del progetto, fornendo anche l'assistenza, in caso di problematiche alle varie amministrazioni. I principali benefici forniti da questa piattaforma digitale riguardavano sia il pubblico impiego che i cittadini. Alle PA offriva, infatti, la possibilità di perseguire gli obiettivi di trasparenza e rendicontazione della spesa, che erano alla base di un corretto sviluppo digitale, oltre a permettere

[81] Sistema di pagamento elettronico per i pagamenti cerso le PA, il cui obiettivo è rendere più sicuri e semplici i pagamenti. https://www.pagopa.gov.it/it/pagopa/
[82] Vantaggi Pago PA, https://www.pagopa.gov.it/it/pagopa/vantaggi/

alle amministrazioni l'accesso a dati inequivocabili e veritieri. Per cittadini e imprese la fatturazione elettronica da un lato prevedeva una semplificazione del procedimento per la comunicazione delle fatture, dall'altro, tramite la ricevuta digitale istantanea, si ovviava al problema legato all'incertezza dei pagamenti.

4. Open data: viste le numerose difficoltà per le PA di divulgare dati aperti, i legislatori avevano deciso di attuare degli orientamenti nazionali al fine di promuovere l'interoperabilità e di elaborare un'agenda nazionale per definire obiettivi e tempistiche per la pubblicazione dei dati, a cui avrebbero dovuto aderire tutte le PA. All'AgID spettava il compito di redigere l'agenda nazionale, gestire il portale nazionale dei dati aperti[83] e favorire lo sviluppo di un sistema accessibile e fruibile per tutti. Le PA avevano il compito di diffondere dati aperti sulla base delle regole stabilite dall'AgID al fine di accrescere il capitale informativo.
5. Sanità, scuola, giustizia, turismo e agricoltura digitali: lo sviluppo innovativo legato a questi cinque settori era ritenuto di fondamentale importanza per la valorizzazione del processo di digitalizzazione all'interno del territorio nazionale. Di fatto, i benefici, forniti dallo sviluppo digitale nei cinque ambiti citati, erano molteplici. Ad esempio, la sanità digitale attraverso lo sviluppo del FSE avrebbe offerto la possibilità ai cittadini di visionare in qualsiasi momento referti e prescrizioni in un'unica cartella digitale. Inoltre, le PA, grazie al FSE e alla dematerializzazione dei dati, erano in grado di ridurre notevolmente i costi[84] e di migliorare notevolmente la qualità dei loro servizi. Lo stesso turismo, uno dei settori portanti dell'economia italiana[85], attraverso un piano di sviluppo digitale avrebbe potuto aumentare la propria competitività a livello mondiale e, di conseguenza, anche il giro d'affari. Il processo di digitalizzazione del turismo doveva svilupparsi inevitabilmente tramite la valorizzazione del patrimonio

[83] dati.gov.it

[84] Il Politecnico di Milano aveva quantificato un risparmio di circa 3,8 miliardi di euro annui della spesa pubblica solamente grazie al FSE e la dematerializzazione dei referti.
http://www.governo.it/sites/governo.it/files/strategia_crescita_digitale.pdf

[85] Secondo l'Enit, nel 2018 il turismo produceva un giro d'affari pari a 233 miliardi di euro annui che corrispondevano a circa il 13% del PIL nazionale.
https://www.repubblica.it/viaggi/2020/04/06/news/duecentotrenta_miliardi_e_3_5_milioni_di_occupati_ma_la_filiera_del_turismo_ora_trema-253289209/

artistico, naturalistico e culturale italiano. Questo percorso poteva realizzarsi attraverso la creazione di un ecosistema digitale della cultura, in grado di dare vita a una vera e propria mappa digitale con i maggiori punti d'interesse del paese, favorendo, così, il riuso funzionale delle informazioni artistiche, storiche e culturali. Il processo di digitalizzazione del turismo avrebbe incentivato l'offerta turistica e potenziato la competitività turistica italiana all'interno del mercato globale.

Un ulteriore ambito di intervento della strategia per la crescita digitale 2014-2020 riguardava i programmi di accelerazione, elemento essenziale per la promozione della cultura digitale in Italia. La valorizzazione della cultura digitale doveva basarsi sul raggiungimento di tre obiettivi principali: in primo luogo, doveva mirare al miglioramento innovativo dei servizi pubblici digitali, mediante la creazione di una piattaforma unica accessibile a tutti; in secondo luogo, bisognava incentivare i territori al cambiamento digitale, stimolando i loro abitanti all'uso innovativo e durevole degli spazi della città; infine, si doveva promuovere l'educazione e la cultura digitale, potenziando le competenze digitali di cittadini e imprese in un ambiente stimolante per la competitività leale. Nell'intento di promuovere la cultura digitale furono individuati, quindi, tre programmi di accelerazione:

1. Italia Login – La casa del cittadino: l'AgID, attraverso l'attuazione di questo progetto, vedeva la possibilità di cambiare il modo di comunicare tra cittadini e pubbliche amministrazioni. L'idea di base di Italia Login era creare un luogo digitale, dove cittadini e pubbliche amministrazioni potevano comunicare attraverso la creazione per ogni cittadino di un profilo civico digitale. In questo luogo digitale ogni cittadino avrebbe avuto la possibilità di usufruire di tutti i servizi digitali delle PA, dalle comunicazioni, alla visione dei propri documenti e degli avvisi di scadenze, oltre a poter partecipare maggiormente alla vita democratica del proprio territorio. Ogni ente pubblico aveva il dovere di rendere digitali sul proprio portale online tutti i servizi tradizionalmente erogati offline. L'attuazione del progetto era legata a due premesse fondamentali: la diffusione del sistema pubblico d'identità digitale e lo sviluppo dell'Anagrafe Nazionale Unica. L'obiettivo finale era favorire una maggiore semplicità di accesso ai

servizi pubblici digitali, rendendoli più facilmente fruibili, soprattutto dai dispositivi mobili.

2. Le competenze digitali: il quadro italiano legato alle competenze digitali era poco sviluppato. Infatti, nell'anno della realizzazione della strategia per la crescita digitale circa quattro italiani su dieci non usavano Internet e computer e ben il 37% della popolazione italiana era completamente sprovvista di tecnologie digitali[86]. La carenza di digital skills da parte dei cittadini si rifletteva anche all'interno delle aziende con ripercussioni negative sulla crescita economica nazionale. Pertanto, si rendeva necessario il rilancio della coalizione nazionale per le competenze digitali, al fine di migliorare queste capacità essenziali per lo sviluppo economico, sociale e culturale dell'Italia. La coalizione nazionale per le competenze digitali risale al 2014, in seguito all'istituzione del "Grand Coalition for Digital Jobs", promosso dall'Unione europea. Il suo intento era sviluppare l'educazione digitale e promuovere una maggiore consapevolezza sia in ambito pubblico che in ambito imprenditoriale sul potenziale delle innovazioni tecnologiche[87]. I principali benefici erano legati all'aumento dell'alfabetizzazione digitale e al maggior utilizzo dei dispostivi digitali da parte di cittadini e imprese. Nel settore privato, grazie all'aumento delle digital skills, le imprese sarebbero divenute più efficienti e competitive. Le PA, d'altro canto, attraverso l'aumento delle competenze digitali nei propri dipendenti, avrebbero da una parte visto innalzarsi la qualità dei propri servizi e, dall'altra, avrebbero potuto registrare una miglior efficienza lavorativa.
3. Smart City & Communities: la sfida principale di questo progetto era riuscire a generare innovazione, inclusione sociale e miglioramenti nella vita di persone e imprese. Grazie allo sviluppo delle città intelligenti, questa innovazione avrebbe portato numerosi vantaggi sia alle amministrazioni pubbliche che ai singoli individui. Ad esempio, i privati tramite finanziamenti innovati, come il

[86] Quattro italiani su dieci non usano internet e computer, La Repubblica 2014. https://www.repubblica.it/tecnologia/2014/02/17/news/italiani_bocciati_in_tecnologia_4_su_10_non_usano_internet_e_pc-78862157/

[87] Coalizione Nazionale per competenze digitali, fonte AICA.

crowdfunding[88], avrebbero potuto realizzare nuovi prodotti o servizi digitali in grado di apportare miglioramenti per la comunità. Le pubbliche amministrazioni, d'altro canto, avrebbero potuto utilizzare le innovazioni create nelle comunità per migliorare propri servizi o procedure.

2.4 La strategia italiana per la banda ultra larga

Nel 2008 in Italia cinque milioni di persone risultavano ancora sprovviste di una connessione a Internet e, così, nel 2009 il governo adottò una strategia nazionale finalizzata alla diffusione della digitalizzazione e alla riduzione del divario digitale presente all'interno del territorio nazionale. Nasceva così il Piano Nazionale Banda Larga, volto ad azzera il digital divide, garantendo la connessione minima di 2 mbps per tutta la popolazione italiana. I cinque milioni di cittadini sprovvisti di connessione, infatti, risultavano abitare in zone rurali, dove i gestori delle telecomunicazioni non intendevano investire, poiché poco redditizie per i loro investimenti. Il piano per lo sviluppo della banda larga, in linea con gli obiettivi europei, si prefiggeva due obiettivi principali: il primo obiettivo era di breve periodo e prevedeva di portare la connessione a Internet in tutto il territorio nazionale, cancellando il divario digitale entro il 2013; il secondo obiettivo, invece, era di lungo periodo e puntava a costituire le basi per l'implementazione delle reti di nuova generazione, al fine di promuovere la leadership italiana nel campo delle infrastrutture digitali all'interno dell'Ue. L'attuazione del piano era affidata a Infratel Italia[89], che coordinava l'esecuzione dei progetti per lo sviluppo della banda larga. In ottemperanza con le disposizioni europee[90], il Piano nazionale prevedeva tre modalità di intervento[91]:

[88] Il crowdfunding è una fonte di finanziamento innovativa per finanziare progetti e imprese. La forza del crowdfunding è nella possibilità di acquisire non solo capitali ma anche conoscenze chiave grazie al sostegno della web community. Fonte: "Il Crowdfunding- European Commission"

[89] Infratel Italia è una società in-house del ministero dello Sviluppo Economico facente parte del gruppo Invitalia, operativa dal 2005 e si occupa dell'attuazione dei piani banda larga e ultra larga per conto del Governo italiano. https://www.infratelitalia.it/chi-siamo

[90] Comunicazione della Commissione europea "Orientamenti comunitari relativi all'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga"

[91] Piano nazionale Banda Larga "Infratel Italia"

1. Realizzazione di cavidotti e fibra spenta all'interno del secondo miglio (Backhauling)[92], di titolarità pubblica, vista la mancanza di infrastrutture abilitanti di partenza.
2. Finanziamento di progetti presentati dai gestori di telecomunicazioni per lo sviluppo della banda larga, al fine di ridurre il digital divide. Le infrastrutture erano di titolarità del beneficiario privato.
3. Misure economiche a supporto di PA, cittadini e imprese nelle zone più remote[93] per l'approvvigionamento di particolari terminali utente, a causa dell'impossibilità di realizzare nuove infrastrutture.

Il piano per lo sviluppo della banda larga non aveva acquisito tutti i fondi necessari per una sua completa attuazione e, così, fu raggiunto solamente l'obiettivo di breve periodo. Di fatto, entro la fine del 2014, la connessione a Internet aveva raggiunto l'intera popolazione, purtroppo, però, le infrastrutture digitali preesistenti non sono state in grado di approfittare dei benefici della banda ultra larga. Nel 2015, al fine di raggiungere gli obiettivi esposti nell'Agenda digitale europea e di ridurre il divario con gli altri paesi membro, si ideò la strategia nazionale per la banda ultra larga (BUL). Gli obiettivi perseguiti, sia a livello europeo, sia in ambito nazionale entro il 2020, erano principalmente tre: connessione minima di 100 mbps per l'85% della popolazione, copertura minima nazionale di almeno 30 mbps e, infine, copertura minima di 100 mbps per gli edifici pubblici. Il conseguimento degli obiettivi prefissati era legato all'attuazione di un piano d'azione, i cui aspetti principali erano:

1. Semplificazione amministrativa e riduzione degli oneri per i gestori delle nuove infrastrutture.
2. Sgravio fiscale per i gestori impegnati in attività legate alle nuove infrastrutture.
3. Incentivi economici per l'acquisto e utilizzo di connessioni ultra veloci per cittadini e imprese.
4. Istituzione di un catasto ad hoc per evitare inutili depauperamenti del suolo, dovuti a opere di scavo e posa delle infrastrutture digitali.

[92] Backhauling o secondo miglio, è il tratto che collega le centrali alle dorsali che non sono altro che le arterie di collegamento ad internet. https://www.hitech-sport.com/backbone-backhauling/
[93] Solitamente queste zone remote corrispondono a zone montuose a scarsa densità abitativa con condizioni impervie per l'esecuzione dei lavori.

5. Intervento pubblico diretto nelle aree più arretrate per rimediare alle disuguaglianze digitali presenti all'interno del territorio.

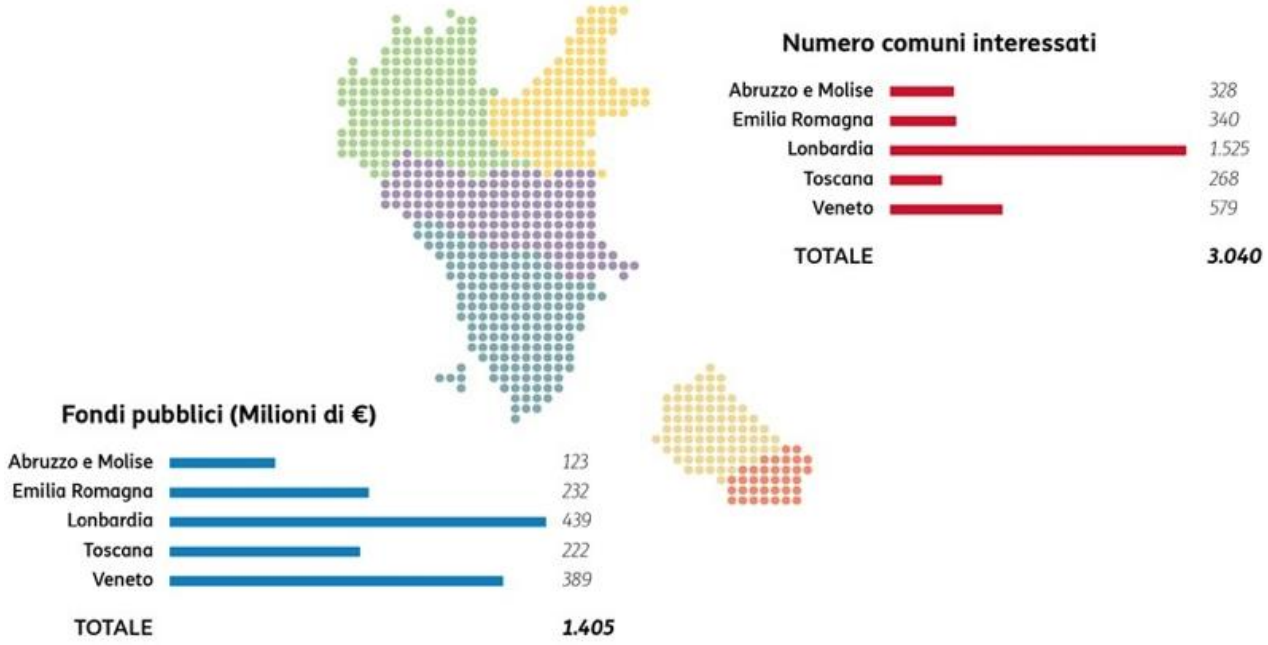
La strategia nazionale per la banda ultra larga prevedeva la divisione del territorio italiano in "cluster[94]" sulla base delle caratteristiche delle infrastrutture presenti. Il governo aveva deciso di suddividere la nazione in quattro fruppi, a cui corrispondevano altrettante tipologie di intervento da parte dello stato[95]:

- CLUSTER A (aree nere): si trattava dell'area più interessante per i gestori privati dal punto di vista economico. Le infrastrutture digitali erano già presenti e potevano essere migliorate notevolmente. La velocità di connessione sarebbe potuta passare dai 30 mbps ai 100 mbps e raggiungere, così, gli obiettivi europei. Le principali misure economiche per le imprese riguardavano la defiscalizzazione e la disponibilità di strumenti di finanziamento a debito.
- CLUSTER B (aree grigie): aree dove la connessione a 30 mbps era già presente o lo sarebbe stata nei 3 anni successivi, ma in cui i gestori delle infrastrutture non sarebbero intervenuti in favore dello sviluppo delle infrastrutture a connessione 100 mbps a causa dello scarso ritorno economico. Le principali misure economiche per le imprese erano la defiscalizzazione, la disponibilità di strumenti di finanziamento a debito e di contributi a fondo perduto, oltre alla possibile partecipazione dell'ente pubblico nell'implementazione dei lavori.
- CLUSTER C (aree bianche): si trattava di zone a scarso interesse per le imprese, dove era necessario incentivare le imprese con contributi a fondo perduto rispetto al cluster B.
- CLUSTER D (aree bianche): erano le zone in cui l'interesse delle imprese era nullo e dove solo l'intervento dello stato avrebbe potuto aiutare i cittadini ad ottenere una connessione superiore ai 30 mbps.

Nel 2016 furono stanziati i primi fondi per l'attuazione della strategia destinati ai cluster maggiormente in difficoltà, ovvero i gruppi C e D, mediante il "Piano Aree Bianche". In

[94] metodo per individuare in una popolazione caratteristiche che presentino un certo livello di correlazione. Definizione Treccani https://www.treccani.it/vocabolario/cluster/
[95] La suddivisione del territorio in sotto aree e cluster https://www.gruppotim.it/tit/it/notiziariotecnico/edizioni-2016/n-2-2016/capitolo-3/approfondimenti-2.html

questa prima fase di attuazione, le regioni potevano attingere anche ai fondi europei FESR e FEASR per sviluppare le proprie infrastrutture digitali, oltre ai fondi nazionali. L'intervento pubblico consisteva nella predisposizione della fibra ottica spenta fino ai punti di distribuzione, il patrimonio infrastrutturale rimaneva nelle mani dell'ente pubblico e i gestori vincitori dei bandi si occupavano di progettazione, realizzazione e gestione dell'infrastrutture. Nel 2017 furono indette da Infratel delle gare d'appalto. La prima di queste, dal valore superiore al miliardo di Euro, fu vinta da Open Fiber SPA e prevedeva lo sviluppo delle infrastrutture digitali in sei regioni, interessando oltre sei milioni di cittadini [96].



[97]

Sfortunatamente l'avanzare dei lavori per lo sviluppo infrastrutturale digitale del paese subì diversi rallentamenti, principalmente a causa dell'eccessiva burocrazia legata a permessi e autorizzazioni a livello locale. Nel 2019 l'indice DESI collocava l'Italia al ventiquattresimo posto nella speciale classificazione degli stati rispetto a digitalizzazione dell'economia e della società. Nell'ambito legato alla connettività,

[96] "Banda Ultra Larga, Open Fiber fa il pieno nelle gare Infratel", Il Sole 24 Ore, 2017. https://www.ilsole24ore.com/art/banda-ultra-larga-open-fiber-fa-pieno-gare-infratel-AEA9iBfB

[97] "Strategia itaiana sulla banda ultra larga", gruppo TIM, https://www.gruppotim.it/tit/it/notiziariotecnico/edizioni-2016/n-2-2016/capitolo-3.html

l'indice DESI dimostrava come, nonostante gli sforzi fatti per mettersi in pari con le strutture digitale degli altri paesi, l'Italia non era ancora riuscita a colmare il gap in tema di banda ultra larga. I risultati, in termini di diffusione della banda ultra larga, infatti, si trovavano ben al di sotto della media europea, posizionando l'Italia addirittura al penultimo posto per copertura della banda larga ultraveloce (oltre i 100 mbps) e al quartultimo posto per la sua diffusione. In compenso, però, risultava essere uno tra i paesi europei con il minor costo per l'utilizzo dei servizi a banda larga.

1 Connettività

1 Connettività	Italia posizione in classifica	Italia punteggio	UE punteggio
DESI 2019	**19**	**57,6**	**59,3**
DESI 2018	26	46,5	54,8
DESI 2017	26	43,4	51,2

	Italia DESI 2017 valore	Italia DESI 2018 valore	Italia DESI 2019 valore	Italia DESI 2019 posizione in classifica	UE DESI 2019 valore
1a1 Copertura della banda larga fissa % delle famiglie	**99 %** 2016	**99 %** 2017	**>99,5 %** 2018	***9***	**97 %** 2018
1a2 Diffusione della banda larga fissa % delle famiglie	**55 %** 2016	**57 %** 2017	**60 %** 2018	***24***	**77 %** 2018
1b1 Copertura 4G % delle famiglie (media degli operatori)	**86 %** 2016	**91 %** 2017	**97 %** 2018	***13***	**94 %** 2018
1b2 Diffusione della banda larga mobile Numero di abbonamenti ogni 100 persone	**85** 2016	**86** 2017	**89** 2018	***17***	**96** 2018
1b3 Preparazione al 5G Spettro assegnato come percentuale (%) dello spettro totale 5G armonizzato	**NA**	**NA**	**60 %** 2018	***2***	**14 %** 2018
1c1 Copertura della banda larga veloce (NGA) % delle famiglie	**72 %** 2016	**87 %** 2017	**90 %** 2018	***10***	**83 %** 2018
1c2 Diffusione della banda larga veloce % delle famiglie	**7 %** 2016	**12 %** 2017	**24 %** 2018	***23***	**41 %** 2018
1d1 Copertura della banda larga ultraveloce % delle famiglie	**NA**	**22 %** 2017	**24 %** 2018	***27***	**60 %** 2018
1d2 Diffusione della banda larga ultraveloce % delle famiglie	**1 %** 2016	**5 %** 2017	**9 %** 2018	***24***	**20 %** 2017
1e1 Indice dei prezzi dei servizi a banda larga Punteggio (da 0 a 100)	**90** 2016	**88** 2017	**91** 2018	***6***	**87** 2017

98

[98] Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), relazione nazionale per il 2019 Italia http://europa.formez.it/sites/all/files/indice_desi_2019.pdf

Visto l'importante divario digitale tra gli stati membro e l'Italia, nel 2019 il governo ha deciso di avviare la fase II del programma BUL, intervenendo nello sviluppo delle infrastrutture digitali nelle aree grigie e incentivando l'utilizzo delle reti a banda ultra larga per cittadini, imprese e scuole tramite contributi[99]. Lo sviluppo della banda ultra larga all'interno del cluster B ha permesso di evitare l'aumento del divario digitale con le aree più avanzate del paese. Oltre al miglioramento delle infrastrutture digitali, bisognava anche promuoverne l'utilizzo, così il governo ha introdotto dei voucher per imprese, cittadini, scuole e centri l'impiego per l'attivazione di servizi di connessione a banda ultra larga[100]. Per lo sviluppo digitale dell'Italia questa seconda fase rappresenta una sfida non solo molto importante, ma anche non semplice, né dal punto di vista operativo, né da quello economico. Le risorse finanziare per l'attuazione della BUL, ad esempio, sembrano risulta necessaria una maggiore e migliore cooperazione tra stato e regioni.

2.5 L'iniziativa Next Generation EU

L'iniziativa Next Generation Eu (NGEU) nasce dall'esigenza europea di rispondere in maniera tempestiva ed efficiente ai danni economici e sociali causati dall'emergenza sanitaria. Il Next Gneration Eu insieme al bilancio a lungo termine dell'Unione rappresentano la più grande manovra di finanziamento mai realizzata dall'UE, infatti si parla di 1.800 miliardi di Euro per risollevare le sorti economiche europee dopo il Covid-19 e perseguire gli obiettivi per un'Europa più ecologica, digitale e resiliente. Il Next Generation Eu è uno strumento di ripresa economica europea da 750 miliardi di Euro per rispondere ai disagi economici e sociali provocati dall'emergenza sanitaria[101]. Questa iniziativa europea verrà eseguita attraverso l'attuazione di tre pilastri principali:

1. misure a sostegno degli stati membro per la ripresa dalla crisi economica;

[99] Rilanciare il piano banda ultra larga del Governo. I dossier 2019-2020 https://www.agendadigitale.eu/infrastrutture/rilanciare-il-piano-banda-ultra-larga-del-governo-i-dossier-2019-2020/

[100] "Inizia la fase due della Strategia banda ultra larga", Mirella Liuzzi, Sottosegretario di Stato allo sviluppo economico. https://www.mirellaliuzzi.it/inizia-la-fase-due-della-strategia-banda-ultralarga/

[101] Piano per la ripresa dell'Europa, https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_it#finanziare-il-bilancio-a-lungo-termine-e-nextgenerationeu

2. strumenti a sostegno di imprese e misure per il rilancio dell'economia;
3. miglioramento dei programmi strategici europei, traendo insegnamenti da questa emergenza sanitaria.

Struttura di Next Generation EU

Pilastro	Programma	Finalità	Ammontare	Criterio di assegnazione	Gestione
Pilastro 1: Sostenere la ripresa degli Stati membri	Dispositivo europeo per la ripresa e la resilienza (*Recovery and Resilience Fund*)	Investimenti per la ripresa in linea con gli obiettivi del semestre europeo, transizione verde e digitale	**672,5** miliardi (312,5 a fondo perduto e 360 destinati a prestiti)	Quota da stabilire in base a: • PIL pro capite • Tasso di disoccupazione • Popolazione • Perdita cumulata di PIL	Stato membro
	React-EU	Sostegno a lavoratori e PMI, ai sistemi sanitari, alla transizione verde e digitale	**47,5** miliardi a fondo perduto	Quota da stabilire in base a: • Impatti del Covid-19 • Benessere del paese	
	Meccanismo rafforzato per una transizione giusta (*Just Transition Fund*)	Accelerazione della transizione verso la neutralità climatica	**10** miliardi a fondo perduto	Quote stabilite in base agli impatti della transizione green	
	Programma di sviluppo rurale rafforzato	Supporto alle aree rurali per cambiamenti strutturali in linea col green deal	**7,5** miliardi a fondo perduto	Quote stabilite in base a programmazione precedente	
Pilastro 2: Rilanciare l'economia e sostenere gli investimenti privati	*Invest-EU*	Mobilitazione di investimenti privati nelle catene del valore fondamentali (infrastrutture sostenibili, ricerca, innovazione e digitalizzazione)	**5,6** miliardi per garanzie su prestiti BEI	No quota. L'assegnazione dipenderà dal merito della domanda dello Stato membro	Commissione Europea
	Strumento di sostegno alla solvibilità	Garanzia alla BEI dal Bilancio EU per sostegno a settori e tecnologie chiave			
Pilastro 3: Trarre insegnamenti dalla crisi	*RescEU*	Miglioramento della capacità delle protezioni civili nazionali di reagire a situazioni di crisi	**1,9** miliardi a fondo perduto	No quota. L'assegnazione dipenderà dal merito del richiedente (non necessariamente lo Stato membro) e le risorse verranno utilizzate dal beneficiario via appalti diretti	
	Horizon Europe	Sostegno dei processi di ricerca e sviluppo in materia di salute e clima	**5** miliardi in garanzie		

102

[102] "Recovery fund, che cos'è e a cosa serve", Agenda digitale, https://www.agendadigitale.eu/documenti/recovery-fund-che-cose-e-a-cosa-serve/

1. Primo pilastro – sostegno agli stati membro per sostenere la ripresa:
    - Dispositivo europeo per la ripresa e resilienza (Recovery and Resilience Fund): il Recovery Fund è il dispositivo con la maggiore capacità finanziaria, con una dotazione da più di 672 miliardi di Euro. Questo programma di finanziamento dovrà essere impiegato per investimenti e riforme in vista di una maggiore spinta digitale ed ecologica.
    - Programma React-EU: strumento a sostegno della coesione sociale e aiuti contro la povertà. I fondi dovranno essere utilizzati per sussidi di disoccupazione, misure per incentivare l'occupazione giovanile e fornire liquidità alle piccole e medie imprese.
    - Meccanismo rafforzato per una transizione giusta: potenziamento del fondo per una transizione giusta, che contribuirà alla neutralità climatica, in una visione di sviluppo equa e sostenibile.
    - Rafforzamento del programma sviluppo rurale: favorire lo sviluppo economico e sostenibile delle aree rurali attraverso l'elaborazione di nuovi approcci sulla biodiversità.
2. Secondo pilastro – sostegno alle imprese e rilancio dell'economie nazionali
    - Programma InvestEU: fondi da impiegare per ricerca, innovazione, digitalizzazione e competenze digitali nelle PMI, ma non solo. Infatti, i fondi sono destinati allo sviluppo delle infrastrutture sociali, attraverso la realizzazione di progetti inerenti all'educazione e alla salute.
    - Strumenti a sostegno della solvibilità: fondi a supporto delle imprese più in difficoltà e maggiormente colpite da questa emergenza sanitaria.
3. Terzo pilastro – trarre insegnamenti da questa crisi:
    - Potenziamento RescEU: rafforzare il sistema di protezione civile europeo e affrontare le future emergenze in maniera più efficiente e tempestiva.
    - Horizon Europe: incremento dei fondi per Orizzonte Europa, al fine di promuovere la ricerca in ambito digitale, ecologico e sanitario.

- Istituzione programma EU4HEALTH: fondi a supporto della sicurezza sanitaria per essere preparati alle future emergenze sanitarie. Viene anche rafforzata la collaborazione transfrontaliera in ambito sanitario.

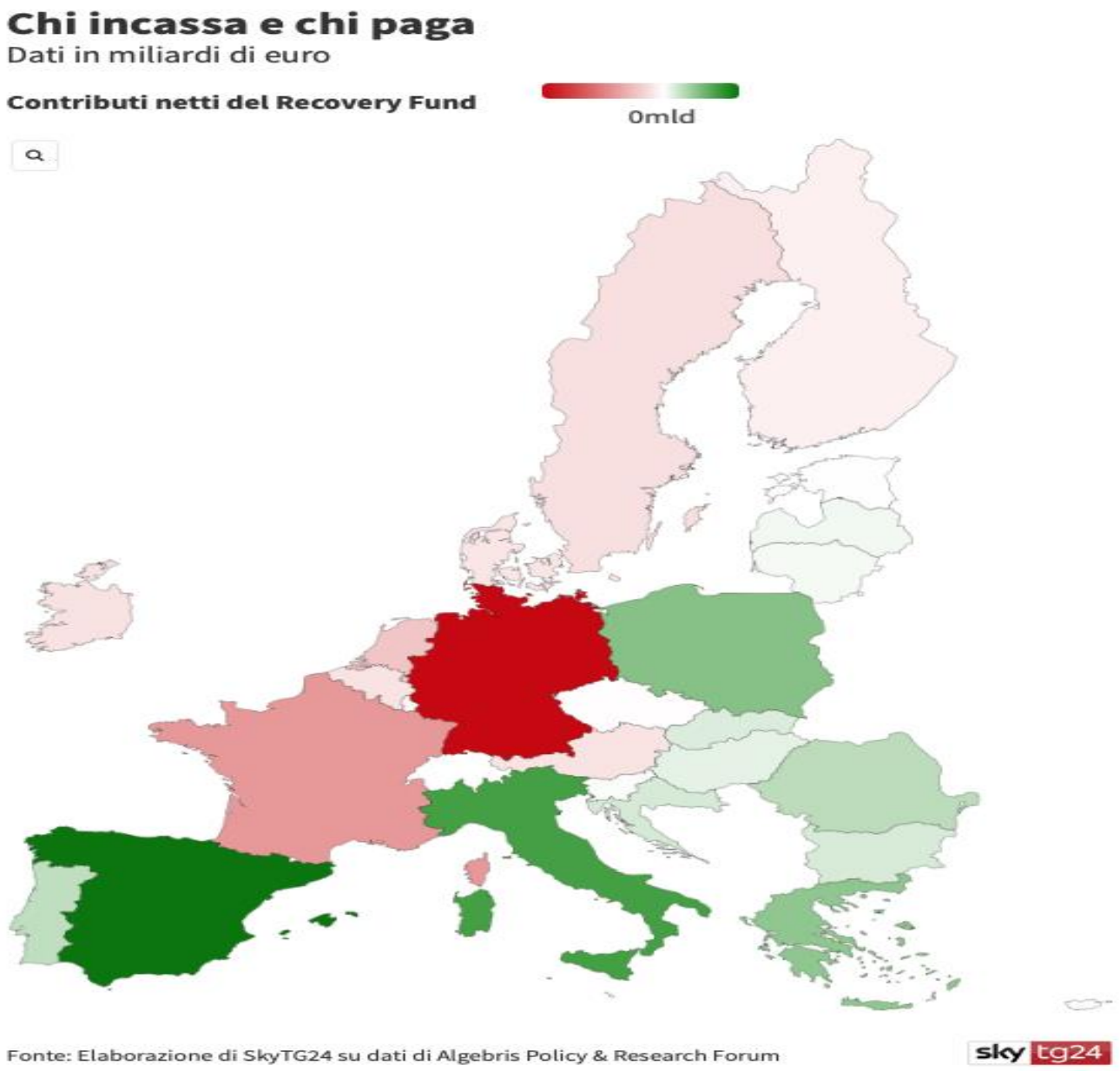
Il Recovery and Resilience Fund è lo strumento più importante dell'iniziativa Next Generation EU. Il Recovery Fund dispone di 672,5 miliardi di Euro, suddivisi in due tipologie di finanziamento: i prestiti, che ammontano a 360 miliardi di Euro, e le sovvenzioni, che raggiungono un importo pari a 312,5 miliardi di Euro. L'accesso ai fondi europei messi in gioco dal Recovery Fund prevede un iter ben delineato. Infatti, ciascuno stato membro deve presentare alla Commissione europea entro il mese di aprile il Piano nazionale per la ripresa e la resilienza. La commissione europea avrà due mesi di tempo per esaminare il piano e esprimere un giudizio, tuttavia, la presidente Ursula Von der Leyen ha assicurato che i piani verranno negoziati gradualmente con le autorità comunitarie[103]. Dopo l'eventuale approvazione da parte della Commissione europea, il Consiglio dell'Unione europea deve esprimersi a maggioranza qualificata (almeno 15 stati su 27, che rappresentino almeno il 65% della popolazione europea) entro quattro settimane dalla presentazione del piano della Commissione. Lo scorso luglio, durante i negoziati sul Recovery Fund, il tema legato all'approvazione del Consiglio dell'Ue era diventato terreno di scontro. Infatti, il primo ministro olandese Mark Rutte, alla vigilia del summit europeo per il NGEU aveva proposto il meccanismo di diritto di veto per verificare ed eventualmente bloccare i fondi del Recovey Fund nel caso in cui uno stato non rispettasse gli impegni presi sulle riforme. Grazie al lavoro di intermediazione di Francia e Germania, è stato possibile trovare un compromesso tra la posizione dei Paesi Bassi e dei paesi mediterranei con l'Italia capo fila: l'Olanda ha dovuto accettare un compromesso al ribasso, infatti, non è stato introdotto il diritto di veto, ma è stato previsto il c.d. "freno di emergenza", meccanismo che consente a uno o più paesi membro di richiedere ai vertici del Consiglio dell'Ue di verificare se un altro stato abbia adottato tutte le riforme previste. Il rispetto del programma nazionale di riforme all'interno del contesto del semestre europeo, infatti, è uno dei prerequisiti per l'accesso ai fondi del Recovery and

[103] "Assist di Von der Leyen al governo Conte: negazionato molto positivo sul Recovery con l'Italia. Ci sono buoni progressi", Il Fatto Quotidiano. https://www.ilfattoquotidiano.it/2021/01/08/assist-di-von-der-leyen-al-governo-conte-negoziato-molto-positivo-sul-recovery-ci-sono-buoni-progressi/6059887/

Resilience Fund. Nel caso in cui il Consiglio decida di procedere con la questione, la Commissione europea potrà bloccare i fondi concessi allo stato membro esaminato. Ciascuna delle due parti contendenti, Olanda e Italia, ha manifestato soddisfazione per il compromesso. Da un lato, infatti, l'Italia è riuscita ad eliminare la proposta di diritto di veto, dall'altro l'Olanda ha ottenuto uno strumento di monitoraggio e controllo nei confronti degli altri paesi membro sui fondi utilizzati dal Recovery Fund[104]. Per accedere ai fondi dell'iniziativa Next Gneration EU la Commissione europea ha promosso una serie di linee guida per ottenere un riscontro positivo in fase di giudizio. Infatti, il piano strategico che ciascun paese membro è tenuto a redigere, deve assicurare che almeno il 37% dei fondi venga dedicato allo sviluppo della transizione verde in linea con il Green Deal europeo[105] e il 20% venga utilizzato per investimenti e riforme digitali. In caso di ritardi nell'attuazione del Recovery Fund, la Commissione può bloccare i fondi del paese inadempiente e ritardare la consegna delle successive tranche di fondi. Per la realizzazione dell'iniziativa NGEU, la Commissione europea dovrà indebitarsi sui mercati finanziari, grazie all'emissione di nuovi titoli di debito europei, i c.d. Recovery bond. Anche le sovvenzioni, anche dette "contributi a fondo perduto", dovranno essere ripagati dai paesi membri. La Commissione europea ha proposto due tipologie di soluzioni: la prima, dove ciascun paese restituisce i soldi in base alle quote che versa all'interno del bilancio europeo; la seconda, invece, prevede l'istituzione di nuove imposte europee, che andranno a pesare su cittadini e imprese. Nel caso in cui si scegliesse la prima strada è interessante notare quali siano i contributi netti (differenza tra quanto ricevuto e quanto ridato) che ogni stato membro apporta al Recovery Fund.

[104] "Recovery fund, cos'è il freno di emrgenza che ha sbloccato l'accordo tra Olanda e Italia", EUROPATODAY. https://europa.today.it/lavoro/ue-freno-emergenza-italia.html

[105] Piano di investimenti europeo che mobiliterà i fondi europei per stimolare investimenti pubblici e privati finalizzati a promuovere un'economia verde, competitiva e inclusiva. https://ec.europa.eu/italy/news/20200114_Ue_piani_di_investimenti_del_Green_Deal_europeo_e_meccanismo_transizione_giusta_it



[106]

Tra i Paesi maggiormente favoriti da questa prima ipotetica strada troviamo Spagna (43,1 miliardi), l'Italia (29,9 miliardi), Polonia (19,2 miliardi), Grecia (17,7 miliardi) e Romania (10,7 miliardi). Al contrario i Paesi maggiormente sfavoriti risulterebbero Germania (-69,2 miliardi), Francia (-27,8 miliardi), Paesi Bassi (-15,7 miliardi), Svezia (-8,3 miliardi) e Belgio (-7,3 miliardi). Tuttavia, secondo alcuni studi condotti dalla

[106] "La corsa degli Stati europei verso il Recovery Fund: il monitoraggio di Sky TG24". https://tg24.sky.it/economia/approfondimenti/recovery-fund

Banca Centrale Europea[107], se si tenessero in considerazione i contributi netti e la grandezza dell'economia di ciascuno stato, i paesi maggiormente favoriti sarebbero Grecia, Portogallo e Slovacchia.

2.5.1 L'Italia e l'iniziativa Next Generation EU

L'iniziativa Next Generation Eu, in particolar modo il Recovery e Resilience Fund, rappresenta un'incredibile opportunità per tutti i paesi, in particolar modo per l'Italia. Infatti, questa storica sfida potrebbe rappresentare una svolta fondamentale per l'economia del Bel paese. Il cambio di passo economico non può che passare per lo sviluppo della transizione digitale e ecologica, in linea con gli obiettivi posti da Bruxelles[108]. Salvo sorprese, i fondi messi a disposizione dell'Italia dal Next Generation EU dovrebbero ammontare a circa 209 miliardi di Euro, 81 miliardi come sovvenzioni e 127 miliardi in prestiti a tasso agevolato. Questi fondi non vengono erogati tutti nel medesimo periodo, ma vanno di pari passo con l'attuazione degli obiettivi prefissati nel Piano nazionale di ripresa e resilienza. Ad esclusione di imprevisti, i primi fondi disponibili verranno erogati verso l'inizio dell'estate. È comunque previsto anche un anticipo, pari al 13% del fondo messo a disposizione a ciascuno stato membro, erogato nel momento in cui viene approvato il piano nazionale dagli organi europei. La definizione delle priorità da inserire nel piano di ripresa e resilienza (PNRR) italiano è affidato al presidente del consiglio e al consiglio dei ministri. La bozza governativa viene inviata al parlamento per l'approvazione di Camera e Senato. Le camere, ovviamente, hanno la possibilità di offrire nuove proposte e orientamenti prima di esprimere il voto. Nonostante l'Italia sia uno dei maggiori beneficiari dei fondi messi a disposizione dall'iniziativa Next Generation Eu, risulta essere uno degli ultimi paesi nella corsa per l'assegnazione dei fondi europei impiegati per la ripresa economica. Secondo fonti della commissione europea a fine gennaio 2021 sono già sette i paesi

[107] "The fiscal implications of the EU's recovery package", BCE. https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebbox202006_08~7f90a18630.it.html
[108] "Recovery Fund, De Felice: un'opportunità storica per l'Italia", La Stampa. https://www.lastampa.it/tecnologia/idee/2021/01/17/news/recovery-fund-de-felice-un-opportunita-storica-per-l-italia-1.39784852

che hanno presentato la bozza definitiva del piano nazionale di ripresa e resilienza: Spagna, Grecia, Ungheria, Bulgaria, Portogallo, Slovenia e Repubblica Ceca[109]. Al momento l'Italia ha redatto tre documenti. Il primo, presentato il 15 settembre dall'esecutivo, definiva le linee guida generali per il piano nazionale di ripresa e resilienza. Il secondo, il piano nazionale di ripresa e resilienza Next Generation Eu, presentato dal presidente Giuseppe Conte al consiglio dei ministri lo scorso 15 dicembre, non è mai stato approvato dall'esecutivo. Infine, il terzo documento, di fatto la versione 2.0 del piano presentato a dicembre, è stato approvato il 12 gennaio dal consiglio dei ministri. Quest'ultimo documento rappresenta la bozza definitiva, che l'esecutivo porterà al giudizio del parlamento quanto prima, dal momento che la bozza definitiva deve essere portata alla Commissione europea prima della scadenza di aprile. Il Recovery Plan approvato dal consiglio dei ministri lo scorso 12 gennaio prevede investimenti per circa 210 miliardi di Euro per lo sviluppo di nuovi progetti o di progetti già in essere. Il piano nazionale di resilienza e sviluppo si pone le ambiziose sfide di promuovere la transizione digitale ed ecologica all'interno del territorio nazionale, di potenziare la crescita economica, garantendo una maggiore stabilità, di aumentare l'occupazione, soprattutto quella giovanile e femminile, di migliorare la capacità di resilienza dell'economia italiana e, infine, di potenziare l'infrastruttura sociale, economica e sanitaria del Mezzogiorno. Per un'adeguata attuazione del Recovery Plan, il Governo ha deciso di individuare sei Mission principali, che si riferiscono a sei ambito di intervento[110]:

1. Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura: la mission prevede una spesa di circa 45 miliardi da ripartire tra pubblica amministrazione, sistema produttivo e turismo e cultura. I temi principali sono legati alla digitalizzazione di PA e imprese, in cui le amministrazioni devono promuovere l'innovazione e la sicurezza dei propri servizi digitali. Anche le imprese devono puntare sull'innovazione del proprio sistema produttivo per essere sempre più competitive e innovative. Infine, ma non meno importante, si prevede la

[109] "La corsa degli Stati europei verso il Recovery Fund: il monitoraggio di Sky TG24". https://tg24.sky.it/economia/approfondimenti/recovery-fund
[110] "sfide, missioni, denaro: cos'è e cosa prevede il Recovery Plan italiano". Open. https://www.open.online/2021/01/15/covid-19-italia-cosa-e-il-recovery-plan/

valorizzazione del territorio e della cultura italiana attraverso lo sviluppo del turismo 4.0 per la riqualificazione dei borghi rurali, dei giardini storici e delle periferie, ma anche per la progettazione di eventi importanti come il Giubileo del 2025 a Roma[111].

2. Rivoluzione verde e transizione ecologica: è il tema di rilevanza centrale all'interno dell'iniziativa NGEU. Infatti, l'Ue insieme ai suoi paesi membro crede fortemente che l'economia del vecchio continente debba ripartire con un approccio sempre più sostenibile e rispettoso nei confronti dell'ambiente. Non è un caso che la transizione ecologica disponga di maggiori fondi rispetto a tutti gli altri ambiti di intervento. I fondi messi a disposizione per l'Italia, ad esempio, ammontano a circa 67 miliardi. Secondo l'esecutivo italiano, la spinta verso un modello più ecologico deve basarsi sui principi della Green economy e sul Green Deal europeo, sostenendo la riduzione dei gas serra, l'impegno ad utilizzare in maniera più assidua le fonti rinnovabili, il corretto smaltimento dei rifiuti e il riciclo dei rifiuti e lo sviluppo dell'economia circolare.
3. Infrastrutture per la mobilità sostenibile: attraverso l'utilizzo dei 32 miliardi a disposizione il governo italiano prevede di rendere le infrastrutture legate alla mobilità più innovative, efficienti, sostenibili e sicure. Le attenzioni del Recovery Plan si concentrano su strade e ferrovie con una particolare attenzione al Mezzogiorno.
4. Istruzione e ricerca: con i 26 miliardi messi a disposizione, l'esecutivo ha intenzione di potenziare il diritto allo studio, con particolare attenzione al tema della dispersione scolastica (l'Italia è al terzo posto per abbandono scolastico in Europa) e alle disuguaglianze territoriali legate alla qualità dell'istruzione.
5. Inclusione e coesione: viste le forti ripercussioni economiche e sociali create dall'emergenza sanitaria, l'esecutivo ha previsto di utilizzare i fondi per attuare nuove politiche sul lavoro a favore delle categorie più sensibili come donne, giovani e disabili. La coesione territoriale prevede di andare ad aiutare i territori maggiormente in difficoltà, sia nel Mezzogiorno che nelle c.d. aree interne (periferie e campagne deindustrializzate).

[111] "turismo e cultura 4.0 nel Recovery Plan: da Roma Caput Mundi ai piccoli borghi rurali", FASI. https://www.fasi.biz/it/notizie/approfondimenti/23052-turismo-cultura-4-0-recovery-plan.html

6. Salute e sanità: secondo la visione del Governo nei prossimi anni la sanità dovrà essere sempre più vicina alle esigenze del cittadino e sempre più digitalizzata. Sviluppo della telemedicina, digitalizzazione dei servizi sanitari, ampliamento del fascicolo sanitario elettronico (FSE) e realizzazione di mini-ospedali sono le sfide che l'esecutivo si è prefissato per i prossimi anni.

Nonostante i numerosi miglioramenti forniti dall'esecutivo al Recovery Plan, secondo gli esperti, il piano nazionale presenta ancora diverse lacune in termini di contenuti, metodo e attuazione. Una prima carenza riguarda, ad esempio, l'assenza di coinvolgimento della società civile all'interno del processo decisionale. Secondo il professor Stefano Zamagni[112], economista di fama internazionale, la mancata partecipazione della società civile e delle associazioni ad essa collegate, rappresenta un ostacolo importante verso la realizzazione di un piano adeguato. Inoltre, come sottolinea il professor Zamagni, tale assenza di coinvolgimento in attività di interesse generale contravviene al principio di sussidiarietà, sancito nell'art.118 della Costituzione[113]. Una seconda carenza è legata alla parziale mancanza di visione a lungo termine per la risoluzione dei problemi emersi durante questa emergenza sanitaria. Secondo il professor Zamagni, infatti, l'esecutivo dovrebbe concentrarsi maggiormente sugli interventi che potenziano la vulnerabilità, piuttosto che finanziare interventi che mirano a risolvere la precarietà. La soluzione di adottare misure prevalentemente concentrate sulla precarietà, come bonus o voucher, per risolvere i problemi emersi da questa emergenza sanitaria porterebbe sicuramente dei benefici immediati, ma, come sottolinea Zamagni, sono destinati al breve termine e si contrappongono alla visione resiliente intrapresa dall'iniziativa Next Generation Eu[114]. Una delle principali criticità del piano nazionale, come spiega Andrea Garnero, economista dell'Ocse, è la mancata precisazione sulla governance del PNRR[115]. Il rischio di non avere una governance non ben delineata potrebbe preoccupare la

[112] Economista e accademico, noto per i suoi studi sull'economia sociale.
[113] "Stato, Regioni, Città metropolitane, Province e Comuni favoriscono l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio di sussidiarietà".
[114] "L'economista Zamagni: il Recovery plan? È miope. Quello Marshall funzionò perché guardava alle generazioni future". OPEN. https://www.open.online/2021/01/19/recovery-plan-italia-intervista-a-stefano-zamagni/
[115] "Il recovery Plan è una fumosa lista della spesa che la Commissione UE respingerà". LINKIESTA https://www.linkiesta.it/2021/01/recovery-plan-economisti-sindacati/

Commissione europea e, nel caso in cui ritenesse che l'Italia non rispettasse gli obblighi presi, potrebbe bloccare l'erogazione dei fondi. A preoccupare l'Unione sono i dati forniti sull'utilizzo dei fondi strutturali europei da parte dell'Italia. Infatti, negli ultimi cinque anni il governo di Roma ha ricevuto da Bruxelles circa 75 miliardi di Euro, di cui solo il 35% è stato speso[116]. Le principali cause dell'inutilizzo dei fondi europei sono da ricercare nella mancanza di governance, dove molto spesso accade un rimbalzo delle responsabilità fra le varie amministrazioni competenti (stato, regioni e province) su chi debba utilizzare questi fondi, e nell'eccessiva burocrazia, che molto spesso blocca l'attuazione dei progetti. La Commissione europea ha previsto che all'interno del PNRR si debba indicare le modalità, i tempi e i risultati attesi per la realizzazione di ciascun progetto. Dal PNNR italiano non emerge niente in merito a queste indicazioni, lo stesso "Forum disuguaglianze e diversità" tramite testo inviato al presidente Conte puntualizza come all'interno del Recovery Plan non vengano indicati i "risultati attesi" (benefici per cittadini) o le "realizzazioni" (numero progetti, infrastrutture completate o numero di imprese coinvolte). Secondo il Forum Disuguaglianze e Diversità è inaccettabile questa negligenza da parte dell'esecutivo e rischia di non essere ammissibile neanche dai vertici europei[117]. Per l'economista Andrea Garnero, oltre alle indicazioni sui risultati attesi e le realizzazioni, è necessario avviare un sistema per il monitoraggio e la valutazione sulla realizzazione dei progetti per evitare ammonimento da Bruxelles e rischiare il blocco dei fondi. Riassumendo in poche parole, l'iniziativa Next Generation EU e in particolar modo il Recovery Fund rappresentano per l'Italia una grande opportunità per consentire di ridurre il gap economico e digitale con gli altri paesi membro. Inoltre, il NGEU significa la possibilità per l'Italia di dimostrare, in primis a sé stessa, ma anche agli altri stati europei, di essere in grado di ripartire con impegno e lungimiranza, trovando un ruolo chiave nello scacchiere europeo.

---

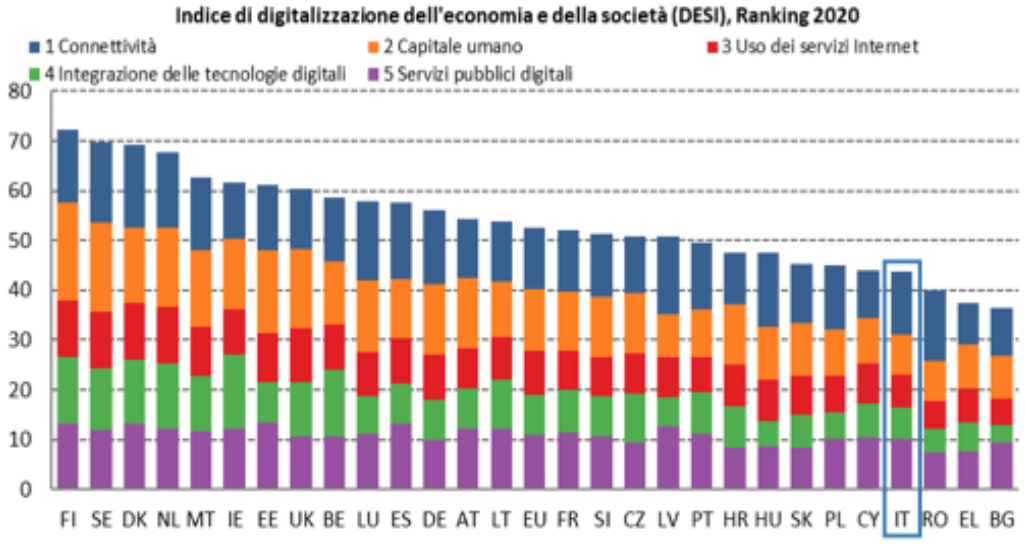
[116] "Fondi europei: l'Italia non spende un terzo dei soldi ricevuti" PANORAMA. https://www.panorama.it/economia/recovery-fund

[117] "Un passo avanti, ma la strada è ancora lunga: urgente un confronto con il pubblico". FORUM DISUGUAGLIANZE E DIVERSITÀ. https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/piano-nazionale-ripresa-e-resilienza-inviato-al-premier-il-documento-del-forumdd-un-passo-avanti-ma-la-strada-e-ancora-lunga-urgente-il-confronto-pubblico/

2.6 Le principali difficoltà del processo di digitalizzazione in Italia

Negli ultimi anni in Italia il processo di digitalizzazione ha compiuto diversi passi avanti, ma, come ci viene mostrato nell'ultimo rapporto della Commissione europea sull'indice Digital Economy and Society Index (DESI), il percorso risulta essere ancora molto lungo. L'ultimo rapporto europeo relativo all'indice DESI, vede l'Italia in terzultima posizione con un ritardo sensibile rispetto alle prime posizioni, soprattutto negli ambiti legati alle competenze digitali (ventottesimo posto) e all'utilizzo dei servizi online da parte dei cittadini (ventiseiesimo posto).

	Italia		UE
	posizione in classifica	punteggio	punteggio
DESI 2020	**25**	**43,6**	**52,6**
DESI 2019	23	41,6	49,4
DESI 2018	25	36,2	46,5



[118]

In Italia l'emergenza sanitaria legata al Covid-19 da una parte ha accelerato il processo di digitalizzazione e dall'altra ha dimostrato tutte le fragilità delle infrastrutture digitali

[118] Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) 2020, Italia. https://d110erj175o600.cloudfront.net/wp-content/uploads/2020/06/report-italia.pdf

delle PA e delle imprese. L'accelerata digitale di quest'ultimo anno è riuscita a sorpassare le riluttanze organizzative e culturali che ostacolavano lo sviluppo della digitalizzazione. Purtroppo, l'intensificazione del processo di trasformazione digitale creatosi in seguito all'emergenza sanitaria ha accentuato la profonda difformità già presente sul territorio italiano. Secondo l'indagine "ICity Rank 2020" condotta da Forum PA[119], nella top ten delle città più digitali d'Italia, si trovano solamente due città che non facciano parte delle regioni settentrionali (Roma e Cagliari). Conformemente con quanto riscontrato nell'indagine, il presidente di FPA, Gianni Dominici, ha confermato come l'emergenza sanitaria abbia contribuito in maniera significativa a incrementare il divario digitale tra le diverse aree del territorio. Tuttavia, bisogna segnalare come alcune città del sud Italia, in contro tendenza rispetto a quanto descritto pocanzi, abbiano migliorato il proprio risultato alla classifica dell'anno precedente[120]. Analizzando i diversi indicatori dell'indagine condotta da FPA, emerge una seconda criticità legata al problema di divulgazione della cultura e delle competenze digitali. In Italia solo il 42% della popolazione compresa tra i 16 e 74 anni possiede le competenze digitali di base e ciò posiziona il paese ben al disotto della media europea (58%)[121]. La promozione delle competenze digitali e lo sviluppo di una cultura digitale sono le fondamenta per il processo di digitalizzazione, ma, purtroppo, solamente negli ultimi anni in Italia si è incominciato a pianificare azioni mirate per andare a risolvere questo problema. Come afferma l'ormai ex ministro Paola Pisano, il mancato sviluppo delle digital skills e della cultura digitale potrebbe alimentare il processo di digital divide e instaurare un sistema a due velocità, dove solo chi possiede le competenze digitali potrà usufruire delle innovazioni realizzate[122]. Il problema legato alle competenze digitali, tra l'altro, non riguarda solamente cittadini e imprese, ma anche gli enti pubblici. Secondo una ricerca condotta dall'osservatorio Agenda digitale del Politecnico di Milano, uno dei problemi principali per lo sviluppo della transizione

[119] ICity Rank 2020: Firenze, Bologna e Milano sono le città più digitali d'Italia. FORUM PA. https://www.forumpa.it/citta-territori/dalla-ricerca-icity-rank-2020-una-spinta-a-proseguire-il-cammino-di-trasformazione-digitale/

[120] Palermo (13), Lecce (17) e Bari (20).

[121] Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) 2020, Italia. https://d110erj175o600.cloudfront.net/wp-content/uploads/2020/06/report-italia.pdf

[122] "Dalla scuola al servizio civile digitale, ecco come digitalizzare l'Italia" IL SOLE 24 ORE. https://www.ilsole24ore.com/art/dalla-scuola-servizio-civile-digitale-ecco-come-digitalizzare-l-italia-AD3oEjAB?refresh_ce=1

digitale all'interno delle PA è proprio la mancanza di queste competenze da parte di dirigenti e dipendenti pubblici[123]. Tale carenza si è palesata durante l'emergenza sanitaria, come spiega Roberto Scano, esperto di monitoraggio e supporto a imprese e PA in ambito di digitalizzazione, *"Dalla sera alla mattina, alcuni dipendenti si sono ritrovati a gestire il lavoro interamente da remoto senza alcuna preparazione. All'inizio dell'emergenza, anche in virtù dell'elevata età anagrafica dei lavoratori del settore, non è stato messo in piedi un sistema di tele-formazione sull'uso delle tecnologie digitali all'interno della pubblica amministrazione[124]".* La scarsa competenza in ambito digitale non è, però, stato l'unico elemento che ha impedito allo smart working (o lavoro agile) di decollare. Infatti, la mancanza di apparecchiature informatiche adeguate e l'inaffidabilità delle connessioni a Internet hanno contribuito all'insuccesso. Sfortunatamente, esistono ancora anche altri problemi legati al processo di digitalizzazione delle PA, tra i più rilevanti si evincono l'insufficiente managerialità e progettualità da parte della pubblica amministrazione e la scarsa digitalizzazione del procurement pubblico. La managerialità e la progettualità relativa alla trasformazione digitale dovrebbero interessare la classe dirigenziale pubblica, ma, secondo uno studio condotto dal Politecnico di Milano in relazione all'Agenda digitale italiana, solamente il 36% delle pubbliche amministrazioni ha nominato il proprio responsabile per la trasformazione digitale. Lo studio in questione afferma, inoltre, che solo un terzo dei responsabili nominati avrebbe in realtà le competenze digitali specifiche per attuare adeguatamente un processo di trasformazione digitale. Come suggerisce Alfonso Fuggetta, responsabile scientifico dell'Osservatorio Agenda digitale: "*Il vero ostacolo oggi non è la carenza di risorse, ma la povertà di competenze, progettualità e managerialità delle amministrazioni*[125]". Il successo della digitalizzazione in Italia è senza alcun dubbio legato alla crescita formativa della nuova classe dirigenziale, come

[123] "Agenda digitale: Italia sulla buona strada, ma ancora indietro". CORCOM. https://www.corrierecomunicazioni.it/pa-digitale/agenda-digitale-italia-sulla-buona-strada-ma-ancora-indietro/

[124] "I dipendenti pubblici sanno usare poco il PC, lo smart working non decolla. Il report di Bankitalia". HUFFINGTON POST. https://www.huffingtonpost.it/entry/nella-pa-lo-smartworking-cresce-ma-non-decolla-gerontocrazia-del-sistema_it_600ab38cc5b6a0d83a1a7c08?utm_hp_ref=it-economia

[125] "Agenda digitale: Italia sulla buona strada, ma ancora indietro". CORCOM. https://www.corrierecomunicazioni.it/pa-digitale/agenda-digitale-italia-sulla-buona-strada-ma-ancora-indietro/

sottolinea anche un rapporto della Corte dei Conti sulla spesa digitale della PA[126]. Dal rapporto si evince come l'importanza della formazione dei dirigenti pubblici, soprattutto in ambito digitale, sia fondamentale per promuovere il principio del digital first: "*In sintesi, senza un adeguato coinvolgimento e preparazione della dirigenza pubblica appare difficile il passaggio verso il c.d. digital first (digitale per definizione), quale criterio informatore dell'organizzazione digitale della PA. È di tutta evidenza come, nel caso di specie, venga indicato in modo inequivocabile che le competenze tecnologiche e manageriali siano condizione necessaria per consentire all'Amministrazione di evolversi verso un approccio digitalizzato*." Per quanto riguarda, invece, l'altro elemento di ostruzione al processo di trasformazione digitale, l'e-procurement, questo costituisce una svolta fondamentale per l'economia e per il processo di transizione digitale, oltre che produrre una miglior efficienza dei procedimenti amministrativi[127]. L'innovazione e la digitalizzazione sono caratterizzate da una continua evoluzione in grado di cambiare repentinamente nel giro di pochi mesi, facendo della variabile tempo una questione fondamentale. In Italia, secondo la ricerca condotta dall'Osservatorio agenda digitale del Politecnico di Milano, i tempi di assegnazione delle gare pubbliche in ambito di tecnologie digitali risultano essere troppo lunghi[128]. Dallo studio emerge, infatti, come i tempi di assegnazione delle gare in ambito digitale superino i quattro mesi e mezzo di durata e risultino essere, quindi, troppo lenti e contradditori rispetto alla velocità dell'innovazione. Purtroppo le PA sono troppo concentrate ad evitare futuri ricorsi piuttosto che concentrarsi sulla riduzione delle tempistiche delle gare pubbliche, come sottolinea Alfonso Fuggetta, responsabile scientifico dell'Osservatorio Agenda digitale: *"Le gare pubbliche sono ancora pensate e gestite con la principale preoccupazione di prevenire ricorsi e contenziosi, mentre ancora troppo poche PA cercano di acquisire nel minor tempo la migliore soluzione disponibile*[129]*".* La risposta

[126] "Referto in materia di informatica Pubblica" CORTE DEI CONTI. Pag.198,199,200,201,202. https://www.corteconti.it/Download?id=64ba98bf-b6b5-4a67-b132-2cb87010ed36
[127] "E-procurement". AGID. https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/procurement
[128] "Agenda digitale: Italia sulla buona strada, ma ancora indietro". CORCOM. https://www.corrierecomunicazioni.it/pa-digitale/agenda-digitale-italia-sulla-buona-strada-ma-ancora-indietro/

[129] "Agenda digitale: Italia sulla buona strada, ma ancora indietro". CORCOM. https://www.corrierecomunicazioni.it/pa-digitale/agenda-digitale-italia-sulla-buona-strada-ma-ancora-indietro/

potrebbe essere proprio nella digitalizzazione dei processi dell'e-procurement pubblico, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza, la trasparenza e i tempi delle gare pubbliche, come afferma il direttore dell'Osservatorio agenda digitale Luca Gastaldi[130]. Riassumendo, quindi, negli ultimi tempi, ma, soprattutto durante l'emergenza sanitaria, l'Italia ha incominciato a capire l'importanza del processo di digitalizzazione e il tremendo ritardo rispetto agli altri paesi membro. Nonostante l'importante divario digitale con gli altri stati, l'Italia ha la possibilità di provare a ridurre questo gap, attraverso l'iniziativa Next Genartion Eu, come sottolinea Cecilia Del Re, assessore a turismo, innovazione tecnologica e sistemi informativi del comune di Firenze (il comune più digitale d'Italia), "*Sono necessari investimenti e si devono sfruttare le opportunità che verranno dal Next Generation UE. Abbiamo capito quest'anno che investire sulla trasformazione digitale è essenziale in ottica di resilienza*[131]".

CAPITOLO III

LA DIGITALIZZAZIONE NEL CONTESTO VALDOSTANO TRA PASSATO, PRESENTE EFUTURO

3.1 La Smart Specialisation Strategy della Valle d'Aosta

La fase di programmazione della politica di coesione 2014-2020 introduceva come requisito fondamentale per l'utilizzo dei fondi comunitari la predisposizione di una specifica strategia, la Smart Specialisation Strategy (SSS o S3), volta a definire la il programma nel medio-lungo periodo in ambito di ricerca e di innovazione. Ogni regione di ciascuno stato membro doveva, quindi, elaborare una propria Smart

[130] "Le discontinuità necessarie per un PA più digitale nel 2021". ZEROUNO. https://www.zerounoweb.it/cio-innovation/pa-digitale/le-discontinuita-necessarie-per-una-pa-piu-digitale-nel-2021/

[131] ICity Rank 2020: Firenze, Bologna e Milano sono le città più digitali d'Italia. FORUM PA. https://www.forumpa.it/citta-territori/dalla-ricerca-icity-rank-2020-una-spinta-a-proseguire-il-cammino-di-trasformazione-digitale/

Specialisation Strategy, definendo gli obiettivi, gli strumenti e le azioni, nonché i risultati attesi e gli investimenti necessari per sostenere la strategia. La SSS valdostana è stata avviata nella primavera del 2013 ed è diventata operativa nel dicembre 2013, mediante la costituzione del gruppo di lavoro inter assessorile regionale. Il documento partiva da un'analisi del contesto valdostano, in ambito sia socio-economico sia di ricerca e innovazione, proponendo, poi, una doppia analisi SWOT, di cui una di carattere generale e l'altra in riferimento alle tecnologie dell'innovazione. Dall'analisi socio-economica emergeva come l'economia valdostana avesse subito una battuta d'arresto a causa della grave crisi economica, che ha comportato una diminuzione dei redditi, una riduzione dei consumi da parte delle famiglie e una contrazione significativa del PIL valdostano (il culmine si ebbe nel 2009 con il PIL della Valle d'Aosta che si contrasse del 5,8%). Proprio a causa dalla grave crisi economica globale, infatti, diverse aziende valdostane hanno cessato la propria attività, facendo lievitare il tasso di disoccupazione dal 3,3% del 2008 al'8,4% del 2013. Rispetto all'analisi sociale, inoltre, il dato che maggiormente preoccupava era quello legato alla dispersione scolastica, facendo la Valle d'Aosta registrare un valore ben superiore rispetto sia alle altre regioni del nord sia al contesto nazionale. Per quanto concerne l'analisi in campo innovativo, poi, la Vallée risultava essere ancora troppo indietro, soprattutto, negli ambiti legati alla copertura della banda larga e all'utilizzo delle nuove tecnologie nelle imprese. Tuttavia, nel contesto dei servizi e delle dotazioni tecnologiche delle PA, i dati risultavano maggiormente incoraggianti rispetto al contesto nazionale. D'altro canto, però, la percentuale di PIL destinata dalla Valle d'Aosta alla spesa in ricerca e sviluppo, nonostante i numerosi passi avanti risultava essere ben al di sotto rispetto alla media nazionale[132]. Per quanto riguarda la doppia analisi SWOT:

[132] In Valle d'Aosta l'incidenza percentuale della spesa in ricerca e innovazione sul PIL è pari allo 0,57% mentre la media italiana è pari all'1,25%. Fonte ISTAT dati sul PIL, edizione 2013.

Matrice SWOT Valle d'Aosta

	Di carattere generale	Tecnologie /innovazione
Punti di Forza	- territorio/identità - risorse pro capite - tassi di occupazione - modello di welfare - energia - le star turistiche	- ICT applicate alla montagna - Programma VDA Broadband - Centri di ricerca e sperimentazione esistenti
Punti di Debolezza	- dimensioni demografiche complessive - frammentazione del tessuto produttivo - basso grado di apertura dell'economia locale - disoccupazione giovanile - accessibilità pubblica al territorio	- quota di R&S pubblica e privata su PIL - abbandono scolastico - livelli scolarità - relativamente bassa diffusione ICT tra PMI e popolazione residente - università e sistema formativo
Opportunità	- Il "*Brand Montagna*" - la green economy - internazionalizzazione delle PMI via ICT	- evoluzione delle ITC (oltre "internet 2.0") - crescente domanda di qualità/sicurezza in montagna - poli universitari locali - lo strumento delle reti d'impresa
Minacce	- riduzione risorse finanziarie regionali - invecchiamento della popolazione - crescita nuovi "competitor turistici"	- deindustrializzazione - *digital divide* - fuga delle RU più qualificate

133

A seguire, la SSS valdostana descriveva la modalità di condivisione per l'attuazione della strategia. Il processo è stato avviato con l'istituzione del gruppo di lavoro inter assessorile (GDL) da parte della giunta regionale nel dicembre 2013, con giunta regionale e assessorato alle attività produttive, energia e politiche del lavoro a coordinare il gruppo. Durante le sei riunioni operative avvenute tra gennaio e luglio

[133] Strategia di Specializzazione Intelligente della Valle D'aosta "Smart Specialisation Stretegy in Valle d'Aosta".

2014, il GDL intraprese una prima fase di dibattito, cercando di identificare gli aspetti fondamentali su cui doveva basarsi tale strategia. Inoltre, furono individuate una prima lista di attori da coinvolgere nei vari processi per la predisposizione del S3. Innanzitutto, la partecipazione degli stakeholder locali era ritenuta fondamentale per la preparazione e la realizzazione della SSS della Valle d'Aosta. Pertanto, si decise di realizzare una serie di meeting sotto forma di "focus group", ai quali parteciparono diversi attori locali, inerenti all'ambito economico, della ricerca e delle rappresentanze locali. I focus group indetti furono cinque, di cui tre dedicati alle imprese e allo sviluppo dei temi "Montagna d'eccellenza, sostenibile e intelligente", uno relativo ai centri di eccellenza e formazione come l'università e la fondazione Courmayeur e l'ultimo per le associazioni di categoria (Confindustria, sindacati, Confartigianato…). Secondo gli organizzatori, i risultati dei focus group furono più che soddisfacenti, dal momento che la strategia venne costruita in sinergia tra gli enti preposti alla redazione e gli stakeholder locali. Nella fase terminale del lavoro, prima dell'approvazione da parte della giunta regionale, venne organizzato un workshop per presentare e condividere i progressi dei lavori svolti[134]. Nell'intento di conservare un continuo confronto con le parti coinvolte, il GDL aveva deciso di istituire una casella di posta elettronica certificata per le comunicazioni, grazie alla quale furono raccolti diversi progetti e idee.

Nella successiva parte del documento veniva, poi, posta l'attenzione sulla "vision" della strategia, che si basava su un unico elemento fondamentale: la montagna. All'interna della Smart Specialisation Strategy della Valle d'Aosta il tema della montagna veniva sviluppato in tre ambiti separati, ma interdipendenti fra loro[135]:

1. montagna d'eccellenza
2. montagna intelligente
3. montagna sostenibile

1. Il primo ambito, montagna d'eccellenza, includeva tutte le attività produttive "della montagna o per la montagna" che, mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie innovative, potevano rafforzare la propria leadership all'interno di mercati

[134] "Workshop verso la Smart Specialisation Strategy per la Valle d'Aosta", 2 Luglio 2014.
[135] Strategia di Specializzazione Intelligente della Valle D'aosta "Smart Specialisation Stretegy in Valle d'Aosta".

internazionali. Si individuavano essenzialmente quattro i settori di riferimento per l'iniziativa:

- produzioni specializzate per la montagna;
- attività manifatturiere a forte contenuto tecnologico;
- i comprensori sciistici;
- l'escursionismo basato sulle Alte Vie e sulla rete collegata ai rifugi alpini

Al fine di garantire una adeguata esecuzione dell'iniziativa montagna d'eccellenza, furono identificate tre sfide principali: la prima riguardava il potenziamento tecnologico del comparto industriale, il quale avrebbe dovuto garantire ricadute positive sull'occupazione locale; la seconda era riferita all'aumento della competitività internazionale dell'offerta turistica invernale e escursionistica; la terza era collegata alle auspicabili ricadute sui settori collegati al turismo, come il reparto alberghiero o quello legato alle attività commerciali.

2. Il secondo ambito, montagna intelligente, comprendeva tutte le attività collegate al sistema infrastrutturale e al sistema di monitoraggio e controllo dell'area regionale. Si trattava di tre attività di riferimento per questa iniziativa:
    - infrastrutture digitali come la banda larga o il wi-fi;
    - sicurezza e monitoraggio del territorio;
    - Smart City e Smart Communities

Anche in questa iniziativa venivano individuate diverse sfide: innanzitutto, l'aumento delle competenze ICT in ambito lavorativo; in secondo luogo, la riduzione del digital divide all'interno del territorio regionale; quindi, l'ampliamento e il potenziamento degli strumenti e dei servizi digitali ad uso di istituzioni e cittadini; infine, il miglioramento della competitività del territorio regionale al fine di accrescere da una parte l'afflusso turistico e dall'altra l'interesse di aziende per nuovi insediamenti produttivi.

3. Il terzo ambito, montagna sostenibile, includeva tutte quelle attività legate alla "Green Economy", che producevano prodotti o servizi in maniera sostenibile a basso consumo ambientale. Nello specifico si individuarono sei attività distinte tra loro:
    - energia rinnovabile e risparmio energetico;

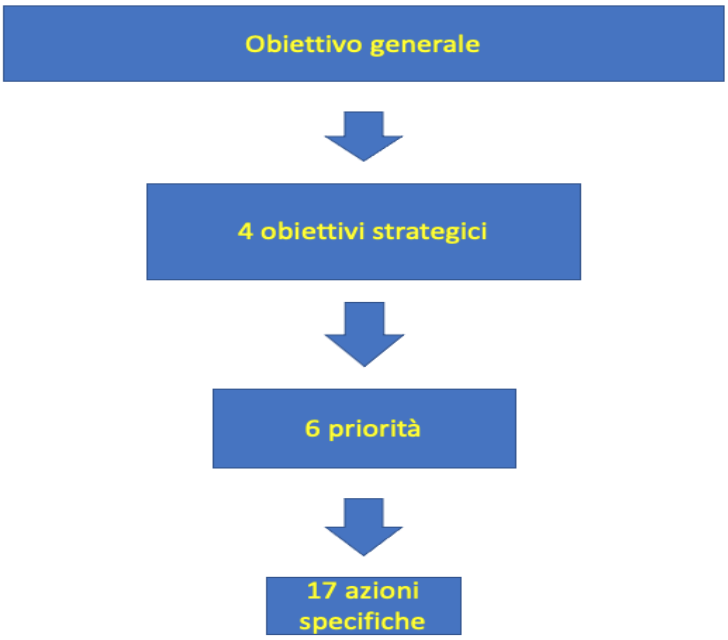
- potenziamento della sinergia tra agricoltura e turismo, con particolare attenzione al tema della filiera corta;
- bio edilizia e edilizia sostenibile;
- produzioni agroalimentari e filiera di legno;
- l'ambiente e le sfumature, dai rifiuti alla riqualificazione ambientale;
- salute.

L'attuazione di questa iniziativa comportava delle sfide: la riqualificazione del settore edile in chiave sostenibile, il potenziamento dell'identità territoriale regionale, la destagionalizzazione del turismo, lo sviluppo della medicina personalizzata, preventiva e predittiva e, infine, la creazione di nuovi modelli per la crescita della media montagna.

Successivamente, il documento si dedicava alle priorità della S3 valdostana, considerando l'obiettivo generale della strategia l'avvio di un processo di cambiamento economico e sociale per potenziare competitività, occupazione e coesione sociale. Al fine di garantire una migliore attuazione della strategia, si decise di individuare quattro obiettivi strategici principali:

1. interrompere il processo di deindustrializzazione, che aveva coinvolto il territorio locale, rappresentando una possibile minaccia per l'economia regionale;
2. potenziare e promuovere l'innovazione in tutto il sistema economico valdostano, soprattutto, nei servizi e prodotti offerti, ma anche a livello di processi produttivi. La scossa per questa ondata innovativa poteva partire dallo sviluppo digitale del tessuto produttivo e dallo sviluppo innovativo della PA, i quali avevano il compito di preparare il terreno per la futura diffusione in tutto il sistema economico locale.
3. la rinascita del settore industriale e lo sviluppo nell'ambito di ricerca e di innovazione per realizzare i presupposti per un aumento del grado di apertura dell'economia locale, che risultava essere assai limitata. L'internazionalizzazione delle imprese locali e la collaborazione inter-regionale sarebbero quindi state la base per una maggior grado di apertura dell'economia regionale.
4. innalzamento della qualità complessiva delle risorse umane attraverso azioni mirate, volte a migliorare le competenze di tutte le figure professionali, creando nuovi ed adeguati sbocchi professionali.

In conformità con i quattro obiettivi strategici, la SSS valdostana aveva identificato sei priorità verso cui orientare le diciassette azioni specifiche da scandire all'interno del piano operativo con successivi atti amministrativi o normative regionali.



L'ultima parte della Smart Specilisation Strategy valdostana era dedicata alla governance e al sistema di monitoraggio. Il coinvolgimento di tutti i portatori di interesse (regione, imprese, università, centri d'eccellenza ecc..) era di vitale importanza per una adeguata elaborazione e attuazione della strategia. Gli autori della strategia avevano previsto che la governance doveva basarsi su un approccio aperto, inclusivo, multilivello e fondato sul modello a "quadrupla elica"[136]. Il modello basato sulla quadrupla elica prevedeva che, oltre ai tre attori principali (università, imprese e governo pubblico), si aggiungesse un quarto attore: la società civile organizzata, che era in grado di generare innovazione. Tornando al sistema di governance della S3 valdostana, si prevedeva una strutturata mediante cinque organi principali:

1. Regione Valle d'Aosta – giunta regionale: era l'ente responsabile del controllo e della gestione a livello politico dell'attuazione della S3. Inoltre, era l'organo deliberativo in ambito di riprogrammazione delle attività e di approvazione degli impegni finanziari.

[136] Strategia di Specializzazione Intelligente della Valle D'aosta "Smart Specialisation Stretegy in Valle d'Aosta".

2. Gruppo di Lavoro inter-assessorile: il GDL esercitava il ruolo di collegamento tra i vari dipartimenti della regione. Inoltre, aveva svolto un ruolo molto importante in ambito di consulenza finanziaria nella fase di definizione della strategia.
3. Comitato tecnico e di monitoraggio della S3: organo istituito dalla Giunta regionale, composto da dieci membri esperti ed esterni all'amministrazione regionale. Accertava regolarmente l'andamento dei relativi programmi e processi per l'attuazione della strategia, inoltre, offriva alla giunta regionale suggerimenti per la riprogrammazione e l'adeguamento della strategia.
4. Smart Community Team: è l'ente organizzativo dell'assessorato alle attività produttive, aveva il compito di supervisionare la realizzazione del piano di azione della S3. Inoltre, aveva la possibilità di fornire alla giunta regionale deliberazioni e proposte di atti normativi in ambito innovativo e digitale.
5. Gruppi di lavoro tematici: i GLT erano composti da tutti i portatori di interesse della strategia, furono istituiti tre gruppi tematici, uno per ogni target della "montagna". Si occupavano dello studio di temi e argomenti specifici cercando di coinvolgere i portatori di buoni pratiche e aveva il compito di produrre consenso sulla realizzazione della S3.

Il monitoraggio della Smart Specialisation Strategy veniva verificato su due livelli: uno strategico e l'altro operativo. Il monitoraggio strategico era di responsabilità del comitato tecnico di monitoraggio e veniva verificato sulla base degli indicatori di impatto[137] in maniera periodica. Invece, il monitoraggio operativo veniva affidato allo Smart Community Team, il quale doveva rispondere del proprio operato direttamente alla giunta regionale. Il monitoraggio operativo veniva realizzato tenendo in considerazione gli indicatori di realizzazione e di risultato[138].

[137] Gli indicatori di impatto fanno riferimento all'ambito socio-economico del territorio e misurano gli effetti delle policy adottate all'interno del territorio.
[138] Gli indicatori di realizzazione valutano l'andamento dei processi legati alle azioni realizzate. Gli indicatori di risultato valutano la variazione avvenuta inseguito alle azioni realizzate.

3.2 I Piani Pluriennali 2014-2018 e 2019-2021

La legge regionale 16/1996 in tema di "programmazione, organizzazione e gestione del sistema informativo regionale" contemplava la possibilità da parte del consiglio regionale di approvare un piano pluriennale per l'innovazione tecnologica. Tale piano veniva istituito con l'obiettivo di favorire e supportare lo sviluppo della società dell'informazione, promuovendo una migliore qualità della vita. Inoltre, doveva stimolare l'innovazione, cercando di diffondere l'utilizzo di strumenti e di processi tecnologici soprattutto all'interno delle pubbliche amministrazioni locali. L'ultimo piano pluriennale approvato dal consiglio regionale è riferito alla programmazione 2019-2021, la quale esprimeva una perfetta visione d'insieme tra prospettive regionali, nazionali ed europee in ambito di tecnologia e digitalizzazione. La programmazione del sistema informativo regionale 2019-2021 prevedeva le stesse azioni strategiche della programmazione precedente (2014-2018), poiché le linee di indirizzo nazionali e europee, in ambito di agende digitali, non avevano subito significative novità. Il piano pluriennale 2014-2018, definiva le linee guida per l'attuazione dell'agenda digitale in Valle d'Aosta, attraverso l'individuazione e la realizzazione di sei priorità strategiche[139]:

1. Infrastrutturazione digitale: erano diverse le azioni portate avanti per implementare l'infrastrutturazione digitale in Valle d'Aosta, tra queste era presente l'iniziativa "Vda Broadbusiness[140]", grazie alla quale è stato possibile realizzare una nuova infrastruttura in fibra ottica di oltre settecento chilometri e la predisposizione di seicento punti di accesso al wi-fi libero in tutti i settantaquattro comuni valdostani. Oltre a migliorare la connettività in tutto il territorio locale, si cercò di sviluppare un'ulteriore azione nell'ambito delle infrastrutture digitali: l'elaborazione di un data center[141] unico regionale. L'introduzione di un unico sistema regionale veniva realizzato con l'intento di

[139] Piano Pluriennale 2019-2021 -Linee guida Agenda Digitale Vda.

[140] "Lo sviluppo digitale in Valle d'Aosta – il Piano Vda Broadbusiness" https://new.regione.vda.it/europa/fondi-e-programmi/fondo-europeo-di-sviluppo-regionale/notizie-storie-e-appuntamenti/2020/lo-sviluppo-digitale-in-valle-d-aosta

[141] l'unità organizzativa che coordina e mantiene le apparecchiature ed i sistemi di gestione dei dati oppure l'infrastruttura informatica. Definizione presa da Network Digital 360. https://www.bigdata4innovation.it/big-data/data-center-cosa-sono-come-funzionano-e-come-si-evolveranno-nel-prossimo-futuro/

limitare i costi e potenziare il livello di sicurezza dei dati da parte delle pubbliche amministrazioni. Infine, l'ultima iniziativa riguardava il potenziamento del segnale del digitale terrestre in tutto il territorio regionale, con l'obiettivo di concedere nuovi spazi agli operatori delle radio-telecomunicazione e garantire una maggiore estensione della connettività mobile.

2. Cittadinanza digitale: lo sviluppo dell'azione strategica per la cittadinanza digitale era soprattutto legato all'esecuzione di due principi chiave, il digital by default e l'open data by default. Il principio "digitale per definizione" stabiliva che tutte le PA dovevano fornire servizi digitali come opzione predefinita[142]. Il secondo principio "dati aperti automaticamente" prevedeva che tutti i dati o documenti pubblicati dalle pubbliche amministrazioni, rilasciati senza una determinata licenza in termini d'uso, dovevano essere considerati come dati di tipo aperto[143]. Tuttavia, come descritto nell'articolo 52 del Codice di Amministrazione Digitale, a tale principio fanno eccezione tutti i dati o documenti pubblicati dalle PA riguardanti i dati personali. Oltre allo sviluppo di questi due principi, erano stati previsti ulteriori azioni per il potenziamento della cittadinanza digitale. Una delle prime azioni promosse in ambito di cittadinanza digitale riguardava l'aumento dei servizi digitali attraverso l'utilizzo di app e webapp soprattutto nel settore turistico, culturale e sanitario. Un secondo intervento riguardava la conservazione dei dati e documenti digitali in modo da permettere l'avvio del processo di dematerializzazione. In ottemperanza con gli obblighi nazionali, la regione aveva disciplinato la normativa in ambito di pubblicazione dei dati in formato aperto e aveva modificato il sistema di contabilità armonizzato con particolare attenzione alla fatturazione elettronica. Infine, gli sforzi si concentravano sull'attuazione della piattaforma regionale dei pagamenti a favore della Regione e degli enti territoriali aderenti.
3. Competenze ed inclusione digitale: le competenze digitali e l'inclusione digitale sono da sempre temi centrali nella lotta al digital divide. In questo particolare ambito, quindi, gli sforzi principali erano mirati principalmente all'aumento delle

[142] "I servizi digitali delle PA" Camera dei deputati. https://temi.camera.it/leg18/post/i-servizi-digitali-dlele-p-a.html
[143] "Conoscere gli Open Data", Formez PA. http://eventipa.formez.it/sites/default/files/allegati_eventi/agostinelli_20200630.pdf

competenze digitali di cittadini e imprese. In tal senso, erano stati promossi diversi incontri su tutto il territorio regionale con lo scopo di informare cittadini, imprese e associazioni di categoria sui servizi digitali erogati dalle PA valdostane. Inoltre, per favorire l'inclusione sociale erano stati messi a disposizione nuovi servizi digitali accessibili mediante modalità di riconoscimento digitale come la Carta regionale dei servizi, le credenziali regionali oppure lo SPID. Grazie a questa iniziativa cittadini e imprese avevano la possibilità di accedere in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento a diversi servizi digitali come il FSE, i servizi per il lavoro, le iscrizioni scolastiche online e tanti altri servizi.

4. Crescita digitale: sono diverse le azioni portate avanti nell'ambito della crescita digitale, le finalità di queste azioni erano collegate alla creazione di un ecosistema favorevole all'innovazione, legato alla diffusione delle startup e allo sviluppo dell'economia della conoscenza[144]. Le principali azioni riguardavano il potenziamento dei servizi digitali presenti sui siti regionali con particolare attenzione alla realizzazione dello sportello unico degli enti locali e alla realizzazione di un nuovo sistema gestionale delle webcam regionali.
5. Intelligenza diffusa nelle città ed aree interne: in questa quinta priorità strategica, le principali iniziative interessavano l'espansione dei servizi della Smart economy, con particolare attenzione ai temi legati alla smart mobility e allo smart living. In quest'ottica "Smart", si era deciso di attivare una nuova centrale di infomobilità, la quale, grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie, avrebbe fornito in tempo reale informazioni sulla viabilità e sul traffico tramite una semplice connessione internet sia da PC che da smartphone. Per quanto concerne lo smart living, le principali iniziative erano dedicate alla digitalizzazione del sistema bibliotecario valdostano, con la possibilità di consultare tramite nuovi servizi digitali materiali audio e video in modalità on-demand.

[144] L'economia della conoscenza è un concetto formulato per la prima volta dall'economista Peter Drucker. Tale concetto vedeva nell'utilizzo delle informazioni la possibilità di creare valore con particolare riferimento a natura, creazione, diffusione, trasformazione, trasferimento e utilizzo della conoscenza in tutte le sue forme. Dal punto di vista aziendale la conoscenza è una risorsa carente, ma permette a chi la possiede, di ricavare un importante vantaggio competitivo. https://www.ladirezione.it/economia-della-conoscenza-strategia-per-affrontare-globalizzazione-e-superare-capitalismo-finanziario/

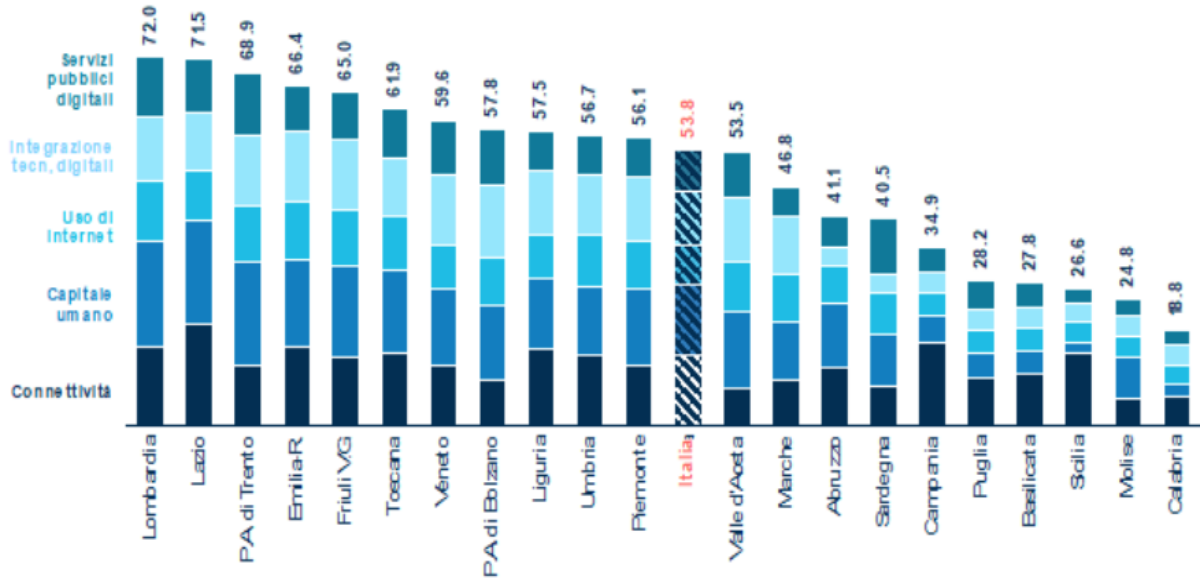
6. Salute digitale: gli interventi in ambito di salute digitale si erano concentrati principalmente sull'introduzione dell'eHealth, con una particolare attenzione al Fascicolo sanitario elettronico. Il FSE metteva a disposizione degli utenti, tramite accesso digitale, tutti i dati e documenti socio-sanitari in formato digitale generati dalle strutture sanitarie regionali, medici di famiglia e pediatri. Il FSE era consultabile da parte degli addetti socio-sanitari solamente dopo un preciso consenso da parte del cittadino. Il Fascicolo sanitario elettronico in Valle d'Aosta era stato attuato e reso disponibile entro la fine del 2015, infatti fu una delle prime regioni ad attuarlo in Italia.

Il piano pluriennale 2019-2021innanzitutto partiva dai principali risultati ottenuti da ciascuna delle sei priorità strategiche dalla programmazione precedente (2014-2018). La prima azione strategica, legata all'infrastrutturazione digitale, grazie al progetto Vda Broadbusiness, ha visto portare in tutte le sedi municipali e regionali la connettività a banda ultra larga con una connessione superiore ai 100 mbps. Inoltre, mediante lo sviluppo delle infrastrutture legate alle radio-telecomunicazione è stato possibile portare la connettività della banda larga e ultra larga anche nei territori più difficili da raggiungere. La seconda priorità, inerente alla cittadinanza digitale, ha visto diversi miglioramenti soprattutto nell'erogazione dei servizi digitali, partendo dagli strumenti per l'accesso ai servizi digitali come la carta regionale dei servizi o le credenziali regionali. Nella priorità legata alle competenze e inclusione digitale sono state diverse le azioni volte a sensibilizzare cittadini e imprese sulle possibilità offerte dalla fruizione dei nuovi servizi digitali offerti dalle PA. Secondo un'inchiesta avviata dalla regione Valle d'Aosta nel 2017 si era potuto osservare come una migliore educazione digitale favorisse un maggior utilizzo dei servizi digitali per l'interazione con le PA da parte dei cittadini. La quarta priorità, connessa alla crescita digitale, ha riscontrato diversi passi avanti soprattutto nei servizi digitali previsti per le imprese, tuttavia permaneva comunque soprattutto nelle piccole e micro imprese, una certa ostilità verso le procedure di comunicazione digitale. Infatti, risultava ancora troppo forte il legame del tessuto imprenditoriale locale alle procedure cartacee e questo rappresentava una notevole limitazione all'espansione digitale. La quinta priorità strategica, inerente all'intelligenza diffusa, ha evidenziato come le dinamiche del contesto valdostano siano ben lontane da quelle delle Smart City. Le azioni principali che sono state portate

avanti in questa priorità riguardavano comunque lo sviluppo di alcuni servizi dello smart living, come ad esempio app per smartphone in ambito turistico o culturale. Infine, l'ultima priorità, connessa alla salute digitale, ha riscontrato numerosi progressi specialmente nel progetto del Fascicolo sanitario elettronico. In tal senso la Valle d'Aosta ha gettato delle solide basi per lo sviluppo e l'implementazione della salute digitale all'interno del territorio locale. Preso atto dei risultati conseguiti, il piano pluriennale 2019-2021, non essendoci state particolari novità nelle linee guida europee e nazionali in ambito di attuazione della Agenda digitale, è stato realizzato con le stesse priorità strategiche della programmazione precedente.

3.3 Uno sguardo verso il futuro: a colloquio con l'assessore all'innovazione Carlo Marzi

Nonostante la digitalizzazione sia da sempre un tema molto importante per la regione Valle d'Aosta, i risultati ottenuti negli ultimi anni non risultano in realtà molto incoraggianti. Infatti, l'ultimo indice DESI regionale relativo all'anno 2019 sottolineava come la Vallée presentasse un importante ritardo in ambito digitale.



145

[145] "DESI regionale 2020: resta forte il gap digitale Nord-Sud e col resto d'Europa". Network digital 360. https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/desi-regionale-2020-resta-forte-il-gap-digitale-nord-sud-e-col-resto-deuropa/

L'ambito che destava maggiore preoccupazione era quello legato allo sviluppo delle infrastrutture digitali, che vedeva relegata in quart'ultima posizione la regione con un importante distacco rispetto alle capofila. Le principali cause, come spiega l'assessore regionale all'innovazione e alle finanze Carlo Manzi, intervistato a inizio marzo del 2021[146], sono legate principalmente alla conformazione territoriale, caratterizzata da piccoli centri abitati sparsi in modo non uniforme su tutto il territorio e con una ridotta densità abitativa. Queste caratteristiche, unite ad uno scarso utilizzo da parte degli utenti, rappresentano un forte ostacolo per gli investimenti dei grandi operatori delle telecomunicazioni. Tuttavia, negli ultimi anni l'amministrazione regionale si è presa l'onere di terminare i lavori per le infrastrutture digitali e di portare la connessione della banda ultra larga in tutte le sedi municipali dei settantaquattro comuni valdostani. Le prossime iniziative in ambito infrastrutturale saranno, quindi, volte a portare la connessione della banda ultra larga in tutte le scuole e nelle residenze sanitarie assistenziali presenti all'interno del territorio regionale. Un'ulteriore criticità, emersa dagli studi per l'indice DESI, riguardava, poi, la scarsa competenza in ambito digitale da parte di cittadini, imprese e personale pubblico. Ad oggi, non sono stati avviati importanti percorsi di formazione digitale né per i cittadini né per le imprese valdostane, tuttavia il governo locale, fa presente l'assessore, è pronto ad intraprendere alcune iniziative che andranno a coinvolgere le aziende e la popolazione residente. Per quanto concerne la formazione del personale pubblico, ad esempio, si dovrà necessariamente intraprendere un nuovo percorso di informatizzazione incentrato in maniera coerente con l'avanzare del processo di digitalizzazione. Tappa fondamentale verso il processo di digitalizzazione è stata sicuramente la Smart Specialisation Strategy, che, di fatto, ha incontrato più di un ostacolo nel suo processo di attuazione. La prima difficoltà emersa riguardava il grado di partecipazione di uno degli attori principali di questa iniziativa, ovvero il tessuto imprenditoriale locale. Dopo una prima fase abbastanza partecipativa, l'interesse per questa iniziativa da parte dell'imprenditoria locale si è ridotta sempre più con l'avanzare dei lavori. Una delle cause principali si collega alla dimensione di tali imprese, prevalentemente di piccole dimensioni (micro e piccole), poco interessate all'ambito digitale e innovativo. La

[146] Per l'intervista integrale a cura dell'autore di questa tesi e organizzata ad hoc per l'elaborato vedasi l'allegato I.

seconda difficoltà riguardava il sistema di monitoraggio della S3 valdostana, che non è stato in grado di fornire il feedback sugli sviluppi della strategia, a causa degli indicatori risultati essere poco significativi o poco coerenti con la Smart Specialisation Strategy valdostana. Il processo di digitalizzazione in Valle d'Aosta ha dovuto confrontarsi, quindi, con l'odierna emergenza sanitaria, la quale, se da una parte ha accelerato in maniera esponenziale l'uso e la diffusione dei sistemi digitali, dall'altra ha purtroppo evidenziato una rilevante serie di problematiche, legate soprattutto alle dotazioni informatiche e alle connessioni Internet. Con l'attuale pandemia, lo "Smart working" all'interno della PA è diventato una modalità di lavoro ordinario, ma, purtroppo, a un anno dall'inizio dell'inaspettata emergenza presenta ancora diverse lacune, legate alla modalità, ma, soprattutto, alla digitalizzazione, come competenze e come infrastrutture tecnologiche. Come spiega dall'assessore Marzi, la Valle d'Aosta intende cercare delle possibili soluzioni per la risoluzione di queste difficoltà: "Da queste analisi si è partiti e le diverse criticità saranno oggetto del piano operativo per il lavoro agile (POLA), per il quale la giunta regionale ha recentemente approvato le linee guida. Esse prevedono proprio che siano affrontate le diverse tematiche e trovate le soluzioni organizzative e infrastrutturali più adeguate in termini di digitalizzazione dei processi, organizzazione del lavoro, infrastrutture e formazione dei dipendenti". Risulta, quindi, indubbio come l'emergenza sanitaria abbia cambiato in modo significativo il modo di agire ed interagire della pubblica amministrazione. In quest'ultimo anno, i principali sforzi da parte dell'amministrazione regionale si sono concentrati soprattutto nella digitalizzazione dei procedimenti amministrativi, ma, rispetto alla digitalizzazione intesa come un processo che mira alla riorganizzazione dei servizi in ambito digitale per imprese e cittadini, la Valle d'Aosta risulta essere ancora indietro a confronto con altre realtà. Il processo di digitalizzazione in Valle d'Aosta, come sottolinea anche Marzi, ha riguardato infatti solamente alcune fasi delle attività della pubblica amministrazione. La sfida attuale, quindi, non riguarda unicamente lo sviluppo delle infrastrutture digitali, ma è anche dettata dalla necessità di individuare i servizi digitali adeguati da veicolare a cittadini e imprese, con l'obiettivo di aumentarne l'utilizzo, tenendo presente che l'innovazione è un processo continuo e che, alcune volte, può comportare che ciò che oggi sembra futuristico domani diventi già obsoleto.

CONCLUSIONI

L'introduzione dell'agenda digitale europea è stato l'impulso fondamentale per la promozione dell'innovazione e della digitalizzazione all'interno della comunità. Gli ambiti di intervento legati all'agenda europea hanno, di fatto, ottenuto diversi miglioramenti: ne sono esempi l'innalzamento della sicurezza informatica, il miglioramento delle infrastrutture digitali e l'aumento delle competenze digitali. Il tema dell'innovazione digitale ha assunto e continua ad avere un'importanza cruciale, soprattutto, nell'ambito legato alla digitalizzazione della pubblica amministrazione. L'Ue aveva previsto come l'innovazione del sistema pubblico dovesse essere legato allo sviluppo e all'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Proprio al fine di monitorare i progressi raggiunti da ciascun paese membro in ambito digitale, la commissione europea nel 2015 ha introdotto un indice ad hoc, il Digital economy society index (DESI). Dalla nascita dell'indice DESI ad oggi, l'Italia si è sempre collocata tra le posizioni più basse della classifica con distacchi relativamente importanti dai paesi maggiormente digitalizzati.

Nonostante qualche piccolo passo in avanti negli anni, dovuti principalmente alla spinta verso una maggiore digitalizzazione e semplificazione amministrativa, l'Italia non è stata comunque in grado di mantenere il passo degli altri stati membri. Le maggiori difficoltà emerse nel quadro italiano sono, chiaramente, da ricollegare a diversi fenomeni, come la frammentazione territoriale in ambito digitale, la scarsa conoscenza in tema di competenze digitali da parte di cittadini, imprese e dipendenti pubblici e anche l'eccessiva e lenta burocrazia, che ostacola, di fatto, la celerità dell'innovazione. Il quadro non molto incoraggiante del contesto italiano ha dovuto confrontarsi con l'emergenza sanitaria legata al Covid-19, dimostrando da una parte la forte inadeguatezza delle infrastrutture e dei servizi digitali pubblici e, dall'altra, la necessità di una forte accelerazione dei processi di digitalizzazione, che ha travolto

nella pratica quotidiana del periodo di emergenza resistenze pregresse e radicate, sia organizzative sia culturali. L'odierna pandemia ha confermato che l'Italia si trova davanti ad un bivio cruciale: progredire verso l'innovazione e ridurre il gap con gli altri paesi membro, oppure, rimanere attardata e non cogliere i benefici economici e sociali della digitalizzazione. Un'opportunità storica per tutti gli stati membro, ma, soprattutto, per quei paesi digitalmente indietro come l'Italia, è rappresentata dal Next Generation Eu. Tale iniziativa offre la possibilità, tramite sovvenzioni e prestiti, di investire parte delle numerose risorse a favore della digitalizzazione e dell'innovazione della pubblica amministrazione. L'augurio è che da questo punto di vista il governo riesca a far fruttare questa occasione veramente unica, dato anche l'ingente investimento che rappresenta e che ne fa a tutti gli effetti un'occasione di portata storica.

Più vicini ai cittadini ancora più di Unione europea e gestione nazionale, le regioni possono forse rappresentare la vera chiave di volta per un intervento realmente capillare sul territorio e calibrato rispetto alle singole esigenze. Soprattutto negli ultimi anni, infatti, le regioni hanno dovuto confrontarsi proprio con il tema della digitalizzazione. La Valle d'Aosta, per esempio, aveva già previsto nel 1996 con la legge regionale n.16/1996 la possibilità di approvare un piano pluriennale per l'innovazione tecnologica. Nonostante ciò, il quadro emerso durante gli ultimi anni in ambito di innovazione all'interno del contesto valdostano rappresenta, purtroppo, uno schema simile al contesto di riferimento nazionale, con le medesime carenze. La Valle d'Aosta, come l'Italia, infatti, ha fatto registrare numerosi ritardi in ambito digitale e, secondo l'ultimo indice DESI del 2020, la Vallée si trova perfino al di sotto della media nazionale, un record negativo che, purtroppo, la contraddistingue tra le regioni settentrionali. Le cause che hanno impedito alla Valle d'Aosta di proiettarsi tra le regioni più digitalizzate sono molteplici e di diversa natura, tra queste sicuramente spicca la sua conformità geologica, caratterizzata principalmente da piccoli centri urbani a bassa densità abitativa. Il tessuto imprenditoriale locale, inoltre, contraddistinto da micro e piccole imprese, ha fatto registrare finora una propensione verso la digitalizzazione decisamente poco rilevante. D'altro canto lo scarso utilizzo dei servizi digitali da parte dei cittadini sicuramente non agevola il processo di digitalizzazione intrapreso dalla regione. È una attitudine difficile da scalfire e che, di fatto, ostacola la transizione digitale. Si tratta di un problema di cultura digitale. Spesso,

infatti, gli sforzi maggiori vengono concentrati sull'innovazione dei processi o degli strumenti, senza, forse considerare a sufficienza la rilevanza della cultura, troppo spesso sostanzialmente accantonata, come se fosse in secondo piano. Il tema della cultura digitale e della resistenza al cambiamento culturale, però, risulta, poi, a conti fatti, probabilmente il più grande ostacolo, soprattutto per l'Italia, ma anche per a Valle d'Aosta, verso l'innovazione digitale. Il tema legato all'innovazione e alla digitalizzazione della pubblica amministrazione, in conclusione, più che una questione legata all'avanzamento tecnologico o all'entità delle risorse da investire, sembra rappresentare un vero e proprio problema di carattere culturale. È un cambiamento impegnativo, perché coinvolge un modo completamente diverso di vivere la quotidianità per i cittadini, che comprende ogni aspetto della vita conosciuta, dalle relazioni ai rapporti con la pubblica amministrazione, dallo svago al lavoro, ma è anche un mutamento delle abitudini che oggi, a fronte anche dell'emergenza sanitaria affrontata nell'ultimo anno e di quanto questa abbia comportato rispetto alla digitalizzazione, sembra relativamente più attuabile. La pandemia, infatti, ha reso finalmente tangibile per una elevata fetta della popolazione quanto sia necessario un reale processo di digitalizzazione, i cui effetti comporteranno senza dubbio benefici a cittadini, imprese e pubblica amministrazione.

BIBLIOGRAFIA e SITOGRAFIA

M. ABBA'

- "Le discontinuità necessarie per una PA più digitale nel 2021", Network Digital 360, gennaio 2021, disponibile su https://www.zerounoweb.it/cio-innovation/pa-digitale/le-discontinuita-necessarie-per-una-pa-piu-digitale-nel-2021/

AGENZIA PER L'ITALIA DIGITALE

- "E-Procurement", 2016, disponibile su https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/procurement

S. AGOSTINELLI

- "Conoscere gli Open Data", slides 13, 14 e 21, disponibile su http://eventipa.formez.it/sites/default/files/allegati_eventi/agostinelli_20200630.pdf

ALTO RAPPRESENTANTE DELL'UNIONE PER GLI AFFARI ESTERI E LA SICUREZZA COMUNE

- Risposta dell'Unione europea per promuovere la sicurezza e la stabilità internazionali nel ciberspazio, Bruxelles, 2020.

G. ARCIDIACONO

- "Data center: cosa sono, come funzionano e come si evolveranno nel prossimo futuro", Network Digital 360, dicembre 2020, disponibile su https://www.bigdata4innovation.it/big-data/data-center-cosa-sono-come-funzionano-e-come-si-evolveranno-nel-prossimo-futuro/

M. ARTIZZU, L. DE PIETRO

- "il Percorso dell'Agenda digitale italiana", 2017, disponibile su http://focus.formez.it/sites/all/files/agenda_digitale_italiana.pdf

V. BALOCCO

- “Agenda digitale: Italia sulla buona strada, ma ancora indietro”, Network Digital 360, Dicembre 2020, disponibile su https://www.corrierecomunicazioni.it/pa-digitale/agenda-digitale-italia-sulla-buona-strada-ma-ancora-indietro/

L. BARATTA

- “Il Recovery Plan è una fumosa lista della spesa che la Commissione Europea respingerà”, Linkiesta, Gennaio 2021, disponibile su https://www.linkiesta.it/2021/01/recovery-plan-economisti-sindacati/

A. BIONDI

- “Banda Ultra Larga, Open Fiber fa il pieno nelle gare Infratel”, Il Sole 24 ore, Giugno 2017, disponibile su https://www.ilsole24ore.com/art/banda-ultra-larga-open-fiber-fa-pieno-gare-infratel-AEA9iBfB?refresh_ce=1

F. BOSCO

- “Sfide, missioni, denaro: cos’è e cosa prevede il Recovery Plan italiano”, Open online, gennaio 2021, disponibile su https://www.open.online/2021/01/15/covid-19-italia-cosa-e-il-recovery-plan/

CAMERA DEI DEPUTATI

- “La governance dell’Agenda digitale italiana”, disponibile su https://temi.camera.it/leg17/post/governance_agenda_digitale.html?tema=temi/informatizzazione_delle_pubbliche_amministrazioni
- “I servizi digitali delle PA”, giugno 2019, disponibile su https://temi.camera.it/leg18/post/i-servizi-digitali-dlele-p-a.html

COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO

- La direzione generale di ricerca e innovazione della Commissione Europea e il comitato economico e sociale europeo presentano la valutazione intermedia sul progetto Horizon 2020, Bruxelles, 2017.

COMMISSIONE EUROPEA

- Comunicazione della Commissione “EUROPA 2020 una strategia per una crescita intelligente, sostenibile, inclusiva”, Bruxelles, 2010.

- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni “Un’agenda digitale europea”, Bruxelles, 2010.
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni “Sanità elettronica” 2012-2020 – Una sanità innovativa per il 21esimo secolo”, Bruxelles, 2012.
- Comunicazione della commissione Europea sugli orientamenti dell’Unione europea per l’applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga, Bruxelles, 2013.
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni “Connettività per un mercato unico digitale competitivo: verso una società dei Gigabit europea”, Bruxelles, 2016.
- “Indice di digitalizzazione dell’economia e della società (DESI) relazione nazionale per il 2019 Italia”, 2019, Bruxelles, disponibile su http://europa.formez.it/sites/all/files/indice_desi_2019.pdf
- “Indice di digitalizzazione dell’economia e della società (DESI) relazione nazionale per il 2020 Italia”, 2020, Bruxelles, disponibile su https://d110erj175o600.cloudfront.net/wp-content/uploads/2020/06/report-italia.pdf
- Comunicazione della Commissione al parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni, “strategia dell’UE per l'Unione della sicurezza sulla strategia dell’UE per l’Unione della sicurezza”, Bruxelles, 2020.
- Comunicato stampa, New EU Cybersecurity Strategy and new rules to make physical and digital critical entities more resilient, Bruxelles, 2020.
- “Piano per la ripresa dell’Europa”, Bruxelles, 2020, disponibile su https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_it#finanziare-il-bilancio-a-lungo-termine-e-nextgenerationeu

CORTE DEI CONTI

- “Referto in materia di informatica pubblica”, pag. 198, 199, 200, 201, 202, ottobre 2019, disponibile su https://www.corteconti.it/Download?id=64ba98bf-b6b5-4a67-b132-2cb87010ed36

DECRETO LEGGE

- D.L n. 112/2008, “Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione Tributaria”.
- D.L n. 185/2008, “Misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale”.
- D.L. n. 179/2012, “Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese”.
- D.L n. 90/2014, “Misure urgenti per la semplificazione e la trasparenza amministrativa e per l'efficienza degli uffici giudiziari.
- D.L. n. 76/2020, “Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale”.

DECRETO LEGISLATIVO

- D.Lgs. n. 39/1993, “Norme in materia di sistemi informativi automatizzati delle amministrazioni pubbliche”.
- D.Lgs. n. 82/2005, “Codice dell’amministrazione digitale”
- D.Lgs. n. 150/2009, “Attuazione della legge 4 marzo 2009, n. 15, in materia di ottimizzazione della produttivita' del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni”.
- D.Lgs. n. 235/2010, “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante Codice dell'amministrazione digitale, a norma dell'articolo 33 della legge 18 giugno 2009, n. 69”.
- D.Lgs. n. 179/2016, “Modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”.
- D.Lgs. n. 217/2017, “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 26 agosto 2016, n. 179, concernente modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”.

DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

- D.P.R. n. 445/2000, “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa”.

W.D. EGGERS

- Pubblica Amministrazione digitale. Innovazione e tecnologie al servizio del cittadino, Pag. 6 e 7, Milano, Ulrico Hoepli Editore S.P.A, 2017.

G. FERRAGLIONI

- "L'economista Zamagni: il Recovery plan Italiano? È miope. Quello di Marshall funzionò perché guardava alle generazioni future", Open online, Gennaio 2021, disponibile su https://www.open.online/2021/01/19/recovery-plan-italia-intervista-a-stefano-zamagni/

FORUM DISUGUAGLIANZE E DIVERSITÀ

- "Perché il Paino nazionale di ripresa e resilienza divenga strategia-paese", Forum disuguaglianze e diversità, gennaio 2021, disponibile su https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/piano-nazionale-ripresa-e-resilienza-inviato-al-premier-il-documento-del-forumdd-un-passo-avanti-ma-la-strada-e-ancora-lunga-urgente-il-confronto-pubblico/

HITECH SPORT

- "Backhauling e Backbone", Novembre 2014, disponibile su https://www.hitech-sport.com/backbone-backhauling/

IL FATTO QUOTIDIANO

- "Assist di Von der Leyen al governo Conte: negoziato molto positivo sul Recovery con l'Italia. Ci sono buoni progressi", gennaio 2021, Il Fatto Quotidiano, disponibile su https://www.ilfattoquotidiano.it/2021/01/08/assist-di-von-der-leyen-al-governo-conte-negoziato-molto-positivo-sul-recovery-ci-sono-buoni-progressi/6059887/

INFRATEL ITALIA

- "Piano nazionale Banda larga", disponibile su https://www.infratelitalia.it/piani-nazionali-e-regionali/piano-nazionale-banda-larga

INSIDE MARKETING

- "Definizione di User experience", Giugno 2018, disponibile su https://www.insidemarketing.it/glossario/definizione/user-experience/

LA REPUBBLICA

- "Quattro italiani su dieci non usano internet e computer", febbraio 2014, disponibile su https://www.repubblica.it/tecnologia/2014/02/17/news/italiani_bocciati_in_tecnologia_4_su_10_non_usano_internet_e_pc-78862157/
- **"**Duecentotrenta miliardi e 3,5 milioni di occupati: ma la filiera del turismo ora trema", aprile 2020, disponibile su https://www.repubblica.it/viaggi/2020/04/06/news/duecentotrenta_miliardi_e_3_5_milioni_di_occupati_ma_la_filiera_del_turismo_ora_trema-253289209/

LA STAMPA

- "Recovery Fund, De Felice: un opportunità storica per l'Italia", gennaio 2021, disponibile su https://www.lastampa.it/tecnologia/idee/2021/01/17/news/recovery-fund-de-felice-un-opportunita-storica-per-l-italia-1.39784852

LEGGE

- Legge n. 59/1997, "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa".
- Legge n. 127/1997, "Misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo.
- Legge n. 69/2009, "Disposizioni per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività nonché in materia di processo civile".

M. LIUZZI

- "Inizia la fase due della strategia banda ultra larga", Luglio 2019, disponibile su https://www.mirellaliuzzi.it/inizia-la-fase-due-della-strategia-banda-ultralarga/

A. LONGO

- "Dalla scuola al servizio civile digitale, ecco come digitalizzare l'Italia", Il Sole 24 ore, dicembre 2020, disponibile su https://www.ilsole24ore.com/art/dalla-scuola-servizio-civile-digitale-ecco-come-digitalizzare-l-italia-AD3oEjAB?refresh_ce=1

A. MARROCCO

- “I dipendenti pubblici sanno usare poco il pc, lo smart working non decolla. Il report di Bankitalia”, Huffington Post, gennaio 2021, disponibile su https://www.huffingtonpost.it/entry/nella-pa-lo-smartworking-cresce-ma-non-decolla-gerontocrazia-del-sistema_it_600ab38cc5b6a0d83a1a7c08?utm_hp_ref=it-economia

E. MARTINI

- “Rilanciare il piano banda ultra larga del Governo: i dossier 2019-2020”, Network Digital 360, Agosto 2019, disponibile su https://www.agendadigitale.eu/infrastrutture/rilanciare-il-piano-banda-ultra-larga-del-governo-i-dossier-2019-2020/

B. MASSARO

- “Fondi europei: l’Italia non spende un terzo dei soldi ricevuti”, Panorama, Gennaio 2021, disponibile su https://www.panorama.it/economia/recovery-fund

MICROSOFT

- “Cos’è il cloud computing”, disponibile su https://azure.microsoft.com/it-it/overview/what-is-cloud-computing/#benefits

F. OLIVANTI

- “DESI regionale 2020: resta forte il gap digitale Nord-Sud e col resto d’Europa”. Network digital 360, febbraio 2021. Disponibile su https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/desi-regionale-2020-resta-forte-il-gap-digitale-nord-sud-e-col-resto-deuropa/

OPENPOLIS

- “Il percorso dell’Italia verso la riduzione delle emissioni di gas serra”, Openpolis, ottobre 2020, disponibile su https://www.openpolis.it/il-percorso-dellitalia-verso-la-riduzione-delle-emissioni-di-gas-serra/

PARLAMENTO EUROPEO

- Regolamento europeo del Parlamento e del Consiglio che istituisce un quadro per l'interoperabilità tra i sistemi di informazione dell'UE nel settore delle frontiere e dei visti e che modifica i regolamenti (CE) n. 767/2008, (UE) n. 2016/399, (UE) 2017/2226,

(UE) 2018/1240, (UE) 2018/1726 e (UE) 2018/1861 del Parlamento europeo e del Consiglio e le decisioni 2004/512/CE e 2008/633/GAI del Consiglio, Bruxelles, 2019.

- Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio, “Relativa a competenze chiave per l’apprendimento permanente, Bruxelles, 2006.
- Regolamento del Parlamento e del Consiglio, “In materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transizioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE”, Bruxelles, 2014.
- Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio, “Relativo ai requisiti di omologazione per lo sviluppo del sistema eCall di bordo basato sul servizio 112 e che modifica la direttiva 2007/46/CE”, Bruxelles, 2015.

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

- “Strategia per la crescita digitale 2014-2020”, Roma, 2015, disponibile su http://www.governo.it/sites/governo.it/files/strategia_crescita_digitale.pdf

D. PRESTIGIACOMO

- “Recovery fund, cos’è il freno d’emergenza che ha sbloccato l’accordo tra Olanda e Italia”, Europa Today, luglio 2020, disponibile su https://europa.today.it/lavoro/ue-freno-emergenza-italia.html

REGIONE AUTONOMA VALLE D’AOSTA

- “Lo sviluppo digitale in Valle d’Aosta”, sito ufficiale della Regione Autonoma Valle d’Aosta, disponibile su https://new.regione.vda.it/europa/fondi-e-programmi/fondo-europeo-di-sviluppo-regionale/notizie-storie-e-appuntamenti/2020/lo-sviluppo-digitale-in-valle-d-aosta
- “La Smart Specialisation Strategy in Valle d’Aosta”, 2014, sito ufficiale delle Regione Autonoma Valle d’Aosta, disponibile su https://www.regione.vda.it/Portale_imprese/Strumenti_di_programmazione/Smart_Specialisation_Strategy/s3vda_i.aspx
- “Piano pluriennale”, sito ufficiale della Regione Autonoma Valle d’Aosta, disponibile su https://www.regione.vda.it/innovazione/Pianioperativi/piano_pluriennale_i.asp

S. ROSELLI

- Digital PA. La modernizzazione digitale della Pubblica Amministrazione, Torino, Amazon Italia Logistic S.r.l, 2019.

V. SABATINO

- "L'economia della conoscenza", la Direzione rivista dell'innovazionismo, agosto 2019, disponibile su https://www.ladirezione.it/economia-della-conoscenza-strategia-per-affrontare-globalizzazione-e-superare-capitalismo-finanziario/

SKY TG 24

- "La corsa degli Stati europei verso il Recovery Fund: il monitoraggio di SKY tg 24", febbraio 2021, disponibile su https://tg24.sky.it/economia/approfondimenti/recovery-fund

M. STENTELLA

- "Dalla ricerca Icity Rank 2020, una spinta a perseguire il cammino di trasformazione digitale", FPA Digital 360, Dicembre 2020, disponibile su https://www.forumpa.it/citta-territori/dalla-ricerca-icity-rank-2020-una-spinta-a-proseguire-il-cammino-di-trasformazione-digitale/

TIM GROUP

- "La suddivisione del territorio in sotto aree e cluster", 2016, disponibile su https://www.gruppotim.it/tit/it/notiziariotecnico/edizioni-2016/n-2-2016/capitolo-3/approfondimenti-2.html

D.J. TRUMP

- Dichiarazione congiunta del presidente degli Stati Uniti Donald J. Trump e del presidente della Romania Klaus Iohannis, Washington, 2020.C

F. TUSEO

- "Turismo e cultura 4.0 nel Recovery Plan: da Roma Caput Mundi ai piccoli borghi rurali", FASI online, Gennaio 2021, disponibile su https://www.fasi.biz/it/notizie/approfondimenti/23052-turismo-cultura-4-0-recovery-plan.html#

Allegato I

INNOVAZIONE E DIGITALIZZAZIONE NEL CONTESTO VALDOSTANO

Intervista del 04 marzo 2021 a Carlo Marzi, assessore all'innovazione, alle finanze, opere pubbliche e territorio della Regione Autonoma Valle d'Aosta

a cura di Etienne Engaz

1. **Per la prima volta nella storia della Valle d'Aosta è stato designato un assessore all'innovazione. Quali saranno le sue azioni prioritarie in materia di innovazione e digitalizzazione?**

   Tra pochi giorni si approverà il nuovo documento di economia e finanza regionale, al suo interno si andranno ad inserire alcune delle nostre azioni prioritarie. Salvo imprevisti, gli sforzi principali saranno concentrati verso il completamento dell'infrastrutturazione digitale e verso la valorizzazione dei servizi digitali, cercando di aumentarne l'utilizzo da parte di cittadini e imprese. Secondo l'opinione dell'amministrazione regionale, la vera

chiave di svolta verso la digitalizzazione non sarà collegata solamente all'ampliamento dei processi e degli strumenti digitali, ma sarà connessa ad un maggiore utilizzo dei servizi digitali da parte di cittadini e imprese. La vera sfida per il futuro sarà quella di selezionare i servizi "giusti" da veicolare alla popolazione, con l'obiettivo di aumentare il numero di utenti che usufruisce dei servizi digitali della pubblica amministrazione.

2. **L'innovazione e la digitalizzazione della pubblica amministrazione rappresentano, di fatto, il pilastro fondamentale per il futuro del nostro paese e della nostra regione. Ad oggi, qual è lo stato dell'arte della digitalizzazione della PA in Valle d'Aosta?**

   L'emergenza Covid-19 ha dato un forte slancio all'utilizzo dell'informatica nella pubblica amministrazione. Sempre più procedimenti amministrativi sono gestiti attraverso strumenti digitali, ad esempio, le domande di parere o di contributo presentate durante quest'ultimo anno sono state presentate attraverso procedure telematiche. Anche i pagamenti nei confronti dell'amministrazione regionale sono svolti in maniera digitale. Così come le istruttorie dei procedimenti fanno largo uso di accessi a banche dati informatizzate. La stessa comunicazione con gli utenti si avvale ampiamente di sistemi informatizzati, come e-mail o video call, che

sono diventati strumenti fondamentali all'interno delle pubbliche amministrazioni. Tuttavia, si tratta ancora di una digitalizzazione che non riguarda tutte le fasi della attività amministrative, dove, non sempre gli strumenti utilizzati sono coordinati e interconnessi tra loro.

3. **Anche quest'anno, secondo l'indice DESI regionale, la Valle d'Aosta risulta essere al di sotto della media nazionale in ambito di digitalizzazione. Il dato che maggiormente preoccupa è quello legato alla "connettività" che vede relegata la Valle d'Aosta in quart'ultima posizione con un distacco notevole dalle prime posizioni. Quali sono le maggiori difficoltà per lo sviluppo delle infrastrutture digitali (banda larga, ultra larga, fibra…) all'interno del territorio locale? Quali soluzioni verranno intraprese per risolvere questo problema?**

   Dobbiamo sempre ricordare che la Valle d'Aosta è caratterizzata da piccoli centri abitati con una bassa densità abitativa. Le coperture informatiche sono buone, ma, ovviamente, non possono reggere il confronto con altre realtà, soprattutto se urbane. La scarsità di utenti costituisce un ulteriore elemento limitativo per l'approvvigionamento di connessione da parte dei grandi operatori delle telecomunicazioni. Ecco, quindi, che l'amministrazione regionale ha assunto su di sé l'impegno di realizzare la

rete principale della banda larga per connettere tutti i comuni della Valle, lasciando, poi, l'onere ai fornitori di servizi di realizzare l'ultimo miglio verso gli utenti. I lavori della rete principale stanno procedendo ed entro un paio di anni saranno conclusi e abbiamo già registrato alcuni risultati significativi. Le prossime sfide riguarderanno anche lo sviluppo delle infrastrutture della banda ultra larga con la possibilità di portare la connessione veloce (almeno 100 mbs) in tutte le scuole e le residenze sanitarie assistenziali.

4. **Un ulteriore problema emerso dall'indice DESI è legato alle competenze digitali, in cui si evince come in Italia i livelli di competenze digitali di base e avanzate risultino "molto bassi". In Valle d'Aosta sono state fatte o sono in previsione delle iniziative di alfabetizzazione digitale rivolte a cittadini, imprese e personale pubblico?**

   La diffusione dei servizi digitali della pubblica amministrazione svela un altro elemento cruciale, quello della formazione digitale da parte di cittadini e imprese. Purtroppo, su questi aspetti si sta ancora ragionando su come poter intervenire in maniera diffusa ed incisiva su tutte le fasce della popolazione. Per le imprese si stanno programmando con le associazioni di categoria delle nuove iniziative per la diffusione delle competenze digitali e l'uso dei servizi digitali. Per il personale pubblico,

poi, sarà necessario rivedere la formazione informatica fino ad ora svolta, per cercare di orientarla sempre più verso i servizi digitali, cercando di procedere pari passo con la loro introduzione.

5. **A suo avviso, l'emergenza sanitaria legata al Covid-19 ha avuto riflessi rispetto alla digitalizzazione?**

   L'emergenza Covid-19 ha sicuramente favorito l'utilizzo dei sistemi digitali, tuttavia, ha dimostrato come ci siano ancora delle evidenti difficoltà infrastrutturali in termini di dotazioni e di connessioni private. Da queste analisi si è partiti e le diverse criticità saranno oggetto del piano operativo per il lavoro agile (POLA), per il quale la giunta regionale ha recentemente approvato le linee guida. Essa prevedono proprio che siano affrontate le diverse tematiche e trovate le soluzioni organizzative e infrastrutturali più adeguate, in termini di digitalizzazione dei processi, organizzazione del lavoro, infrastrutture e formazione dei dipendenti.

6. **Parlando di innovazione e di strategie per l'innovazione, non possiamo non fare riferimento alla "Smart Specialisation Strategy" della Valle d'Aosta. Quali sono state le principali difficoltà nell'attuazione di tale strategia?**

Le principali difficoltà emerse durante l'attuazione della S3 valdostana riguardavano soprattutto la governance, caratterizzata da meccanismi di funzionamento piuttosto complessi. Molti dei fattori critici sono comuni ad altre amministrazioni regionali e condizionati dal contesto, che in questo ambito è complicato. In particolare gli elementi più critici durante la fase di realizzazione della S3 riguardavano il "mantenere vivo" il processo di scoperta imprenditoriale. Rispetto a ciò si segnala come la partecipazione delle imprese, inizialmente intensa, sia sensibilmente diminuita nel corso degli anni. Il tessuto imprenditoriale locale, caratterizzato prevalentemente da micro e piccole imprese, ha faticato a fornire contributi attivi in maniera costante. In alcuni casi, la garanzia ad una partecipazione attiva era collegata solamente in corrispondenza di un beneficio immediato come la presentazione di nuove agevolazioni oppure nuovi bandi. In tal senso, sarebbe stato necessario stimolare maggiormente le imprese, ma la regione non è riuscita in questo compito, che avrebbe necessitato di una consolidata azione di animazione territoriale. La seconda criticità emersa durante la fase di realizzazione riguardava il monitoraggio, in cui il comitato di monitoraggio si è rilevato il punto debole del sistema di governance. Per come era stato definito, il comitato aveva il compito di fornire un monitoraggio strategico della S3,

ma, purtroppo, non è stato in grado di restituire i feedback sull'andamento della strategia. Le principali cause sarebbero da imputare agli indicatori che sono risultati essere troppo poco significativi e poco coerenti con la strategia.