

OTTOBRE 2024

SEMPLIFICARE PER DIGITALIZZARE

Il ruolo delle infrastrutture di rete nella transizione digitale italiana

Silvia Compagnucci, Domenico Salerno

Per facilitare lo sviluppo delle reti, negli ultimi anni sono stati fatti notevoli sforzi per semplificare l'iter burocratico utile all'ottenere i permessi per realizzare le opere. Nonostante ciò, gli operatori di rete continuano a sperimentare notevoli difficoltà nel relazionarsi con le Pubbliche Amministrazioni e a dover attendere, spesso, tempi non in linea con le normative per l'ottenimento delle autorizzazioni.

- Gli ultimi dati sulla copertura VHCN vedono l'Italia al terzultimo posto in Europa con il 59,3%, percentuale inferiore a tutte le altre grandi economie europee. L'Italia spicca invece con un numero significativo di stazioni base 5G operative, raggiungendo un totale di 63.710 (secondo valore più alto in UE).
- Per accelerare lo sviluppo delle reti, Governo e Parlamento sono ripetutamente intervenuti negli anni nel tentativo di introdurre strumenti di semplificazione normativa. I decreti-legge nn. 76/2020 e 77/2021, noti come decreti semplificazioni, hanno introdotto una serie di innovazioni tese alla semplificazione e velocizzazione delle procedure ed alla riduzione degli adempimenti richiesti agli operatori per la realizzazione delle infrastrutture sia fisse che mobili. Alle modifiche introdotte da tali decreti, se ne sono aggiunte ulteriori sia in sede di recepimento del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (D.Lgs. n. 207/2021) sia successivamente, ad opera, in particolare, della legge n. 214/2023 e del D.Lgs. n. 48/2024.
- Per comprendere lo stato applicativo delle semplificazioni normative citate nel capitolo precedente, l'Istituto per la Competitività ha realizzato un'analisi con il supporto delle aziende del comparto telecomunicazioni. L'obiettivo principale dell'indagine è quello di comprendere se, a seguito dei vari interventi, si sono ravvisati miglioramenti nella gestione dei processi burocratici e nelle tempistiche degli iter autorizzativi.
- Sul versante locale, sia per quanto riguarda le infrastrutture fisse che relativamente a quelle mobili negli ultimi anni si è ravvisato un miglioramento delle tempistiche autorizzative, che però restano ancora molto lunghe. Per le infrastrutture fisse, come è emerso dall'analisi dei dati, in tutte le macroaree del Paese sono risultati necessari almeno quattro mesi per l'ottenimento sia dell'illuminazione pubblica che per l'autorizzazione agli scavi. Stesso discorso per quanto riguarda le infrastrutture di rete mobile, che necessitano in media di 144 giorni per l'espletamento degli iter autorizzativi.

SOMMARIO

SOMMARIO	2
EXECUTIVE SUMMARY	3
1. LE INFRASTRUTTURE DI TELECOMUNICAZIONE IN ITALIA	7
1.1. <i>Dagli obiettivi europei al White Paper: l'evoluzione tecnologica ed il futuro delle infrastrutture di telecomunicazione</i>	7
1.2. <i>Lo stato delle infrastrutture di telecomunicazione fisse e mobili in Italia e in Europa.....</i>	14
2. LE MISURE DI SEMPLIFICAZIONE A SOSTEGNO DELLO SVILUPPO INFRASTRUTTURALE. DALLA TEORIA ALL'IMPLEMENTAZIONE	20
2.1. <i>Le procedure autorizzative. La disciplina del Codice delle comunicazioni elettroniche e la spinta alla semplificazione</i>	20
2.2. <i>Analisi sul recepimento della disciplina nazionale</i>	28
2.3. <i>Conclusioni dell'analisi.....</i>	34
CONCLUSIONI E SPUNTI DI POLICY	36

EXECUTIVE SUMMARY

DAGLI OBIETTIVI EUROPEI AL WHITE PAPER: L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA ED IL FUTURO DELLE INFRASTRUTTURE DI TELECOMUNICAZIONE

Lo sviluppo delle reti di telecomunicazione rappresenta una condizione indispensabile alla trasformazione digitale dell'UE. Si tratta di un asset strategico che sta vivendo un momento straordinariamente denso di innovazioni tecnologiche di cui la Commissione europea sta cercando di comprendere trend ed evoluzioni. In tale logica, il 21 febbraio scorso è stato pubblicato dalla Commissione europea il Digital connectivity package comprensivo del White Paper "How to master Europe's digital infrastructure needs?", documento ampio che affronta tematiche strategiche connesse alla convergenza tecnologica tra telecomunicazioni e cloud, al ruolo critico delle infrastrutture digitali nonché alle sfide presenti e future anche relative alla cybersecurity e declina 12 scenari suddivisi in tre pilastri. Tale documento, in particolare, descrive lo stato di difficoltà finanziaria in cui versa il settore telco, il ritardo nello sviluppo infrastrutturale, la frammentazione del mercato unico europeo ed i fenomeni di convergenza che suggerirebbero un'estensione del quadro regolamentare telco ai cloud provider oltre che una semplificazione dell'ecosistema normativo che potrebbe passare anche attraverso l'affermazione del principio del "paese d'origine". Se il White Paper sul Futuro dell'Infrastruttura digitale europea è un documento programmatico che ambisce fornire degli spunti di riflessione per la prossima Commissione sulle politiche da attuare per rafforzare il Mercato Unico europeo in ambito digitale, lo scorso 9 settembre è stato presentato il rapporto "The future of European competitiveness", a firma di Mario Draghi su incarico dalla stessa Commissione europea. Si tratta, in questo caso, di un'analisi economica di ampio respiro sul livello di competitività dell'UE, che esamina le sfide affrontate dall'industria e dalle imprese nel mercato unico attraverso la disamina di numerosi settori che vanno dall'energia ai trasporti, dalle materie prime alla decarbonizzazione, fino alla space economy e alla difesa e che, pur senza formulare proposte normative puntuali e concrete, individua tre distinte aree di intervento per rilanciare la crescita sostenibile: la riduzione del divario di innovazione con gli Stati Uniti e la Cina, soprattutto nelle tecnologie avanzate, un piano congiunto per la decarbonizzazione e la competitività ed infine l'aumento della sicurezza e la riduzione delle dipendenze.

Un ruolo particolarmente importante, nella ricostruzione delle ragioni all'origine del ritardo europeo nelle tecnologie digitali innovative, è ricoperto dalla cornice normativa esistente. Il rapporto Draghi evidenzia infatti in maniera molto chiara la sussistenza di un atteggiamento normativo dell'UE nei confronti delle aziende tecnologiche che, in generale, ostacola l'innovazione

Un ruolo particolarmente importante, nella ricostruzione delle ragioni all'origine del ritardo europeo nelle tecnologie digitali innovative, è ricoperto dalla cornice normativa esistente. Il rapporto Draghi evidenzia infatti in maniera molto chiara la sussistenza di un atteggiamento normativo dell'UE nei confronti delle aziende tecnologiche che, in generale, ostacola l'innovazione: prova evidente ne è la corposità degli atti normativi, che ammonta a circa 100, con

oltre 270 autorità di regolamentazione attive nelle reti digitali in tutti gli Stati membri. Si tratta di un ecosistema evidentemente molto complesso che, secondo il rapporto, introduce una serie di ostacoli normativi, limitazioni all'uso dei dati, procedure complesse, costose e frammentate a livello di Stati membri che scoraggiano gli investimenti e certamente limitano la capacità di crescita e la competitività delle aziende europee agevolando, di fatto, le imprese più grandi che possiedono la capacità finanziaria e l'incentivo a sostenere i costi di conformità anche se elevati.

Si tratta di un ecosistema evidentemente molto complesso che, secondo il rapporto, introduce una serie di ostacoli normativi, limitazioni all'uso dei dati, procedure complesse, costose e frammentate a livello di Stati membri che scoraggiano gli investimenti e certamente limitano la capacità di crescita e la competitività delle aziende europee

Al fine di superare tale condizione, il rapporto suggerisce una serie di iniziative tra cui un cambio di approccio, la predilizione per una regolamentazione ex post piuttosto che ex ante, l'armonizzazione delle norme e dei processi di concessione delle licenze a livello europeo, l'individuazione di caratteristiche di progettazione delle aste a livello europeo per contribuire a creare dimensioni di scala e la nomina di un nuovo vicepresidente della Commissione per la semplificazione, con il compito di snellire l'acquis svolgendo una serie di attività ricognitive preordinate all'adozione di eventuali interventi correttivi.

Al fine di superare tale condizione, il rapporto suggerisce una serie di iniziative tra cui un cambio di approccio, la predilizione per una regolamentazione ex post piuttosto che ex ante

LO STATO DELLE INFRASTRUTTURE DI TELECOMUNICAZIONE IN ITALIA E IN EUROPA

Sul versante della realizzazione delle infrastrutture di connettività fisse, l'Italia presenta un'ottima quota di copertura NGA pari al 98,4% con cui si posiziona al sesto posto a livello UE. Di segno completamente opposto è la copertura VHCN in cui il nostro Paese si posiziona al terzultimo posto in Europa con il 59,3%, percentuale inferiore a tutte le altre grandi economie europee.

Sulla copertura VHCN il nostro Paese si posiziona al terzultimo posto in Europa con il 59,3%, percentuale inferiore a tutte le altre grandi economie europee

Relativamente allo stato di sviluppo delle reti 5G i dati indicano come nel 2023 gli operatori italiani abbiano dichiarato una copertura pari al 99,5% (sia standalone che non-standalone), il sesto valore più alto a livello europeo. Peraltro, è interessante notare come la percentuale di popolazione coperta dalla rete 5G in Italia risulti nettamente superiore sia alla media europea (89,3%) che rispetto alle altre principali economie UE, come Germania (98,1%) e Francia (93,2%). Una visione più critica emerge quando si esamina l'allocazione delle base station 5G installate. Infatti, dai dati

del 5G Observatory emerge come le stazioni 5G che sfruttano le bande 4G attraverso la condivisione dinamica dello spettro (DSS) siano il 34,1% del totale. In ogni caso, l'Italia spicca nel contesto europeo con un numero significativo di stazioni base 5G operative, raggiungendo un totale di 63.710 (secondo valore più alto in UE), il che riflette un impegno considerevole nell'adozione e nello sviluppo di questa tecnologia.

L'Italia spicca nel contesto europeo con un numero significativo di stazioni base 5G operative, raggiungendo un totale di 63.710 (secondo valore più alto in UE), il che riflette un impegno considerevole nell'adozione e nello sviluppo di questa tecnologia

LE MISURE DI SEMPLIFICAZIONE A SOSTEGNO DELLO SVILUPPO INFRASTRUTTURALE

Nella logica di accelerare lo sviluppo delle infrastrutture di telecomunicazione, Governo e Parlamento sono ripetutamente intervenuti negli anni nel tentativo di introdurre strumenti di semplificazione normativa in grado di agevolare il dispiegamento delle reti a banda ultralarga. Ed infatti, se già con il D.L. n. 135/2018, convertito con L. n. 12/2019, sono state introdotte, tra le misure di semplificazione per l'innovazione (art. 8 *bis*), previsioni relative alle ipotesi di utilizzo di infrastrutture fisiche esistenti e tecnologie di scavo a basso impatto ambientale in presenza di sottoservizi e concernenti gli scavi con mini trincee, nel 2020 e nel 2021 sono stati adottati altri due decreti-legge, il n. 76/2020 ed il n. 77/2021 (convertiti, rispettivamente, con L. n. 120/2010 e L. n. 108/2021), noti come decreti semplificazioni, che hanno introdotto nel quadro normativo vigente, una serie di innovazioni tese alla semplificazione e velocizzazione delle procedure ed alla riduzione degli adempimenti richiesti agli operatori per la realizzazione delle infrastrutture sia fisse che mobili. Alle modifiche introdotte da tali decreti, se ne sono aggiunte ulteriori sia in sede di recepimento del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (D.Lgs. n. 207/2021) sia successivamente, ad opera di una corposa serie di atti normativi tra cui la legge annuale per il mercato e la concorrenza 2022 e 2023, il D.L. n. 13/2023 (convertito con legge n. 41/2023), recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR, nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune e, da ultimo, la legge n. 214/2023, che ha disposto l'innalzamento dei limiti di esposizione a campi elettromagnetici ed il D.Lgs. n. 48/2024 che è andato ulteriormente ad innovare la disciplina di cui al CCE.

Il quadro normativo che ne deriva appare incentrato su strumenti di semplificazione importanti, come la conferenza dei servizi di cui sono state scandite tempistiche e composizione ed il ricorso ai canali digitali che certamente semplificano lo svolgimento delle procedure autorizzative riducendo gli oneri a carico degli operatori richiedenti. Si tratta di un quadro complesso e che ha certamente ridotto la complessità.

L'ANALISI I-COM SUL RECEPIMENTO DELLA DISCIPLINA NAZIONALE

Per comprendere lo stato applicativo delle semplificazioni normative citate nel capitolo precedente, l'Istituto per la Competitività ha realizzato un'analisi con il supporto delle aziende del comparto telecomunicazioni. L'obiettivo principale dell'indagine è quello di comprendere se, a

seguito dei vari interventi, si sono ravvisati miglioramenti nella gestione dei processi burocratici e nelle tempistiche degli iter autorizzativi che le aziende devono affrontare per ottenere i permessi necessari realizzare infrastrutture di connettività.

L'obiettivo principale dell'indagine è quello di comprendere se, a seguito dei vari interventi, si sono ravvisati miglioramenti nella gestione dei processi burocratici e nelle tempistiche degli iter autorizzativi

Dall'analisi è emerso come la situazione dal punto di vista della lunghezza e della complessità degli iter autorizzativi, ancora molto negativa. Per quanto riguarda le infrastrutture fisse, in tutte le macroaree del Paese sono risultati necessari almeno quattro mesi per l'ottenimento sia dell'illuminazione pubblica che per l'autorizzazione agli scavi. Stesso discorso per quanto riguarda le infrastrutture di rete mobile, che necessitano in media di 144 giorni per l'espletamento degli iter autorizzativi.

Valori ancora particolarmente negativi ma tendenza decisamente positiva anche per quanto riguarda le convocazioni delle conferenze dei servizi da parte degli enti locali. Secondo quanto è emerso dall'analisi, tra il 2022 e il 2024 la quota di cds non convocate rispetto al totale delle istanze si è notevolmente ridotta a livello nazionale, passando dal 58,8% al 41%. Permangono però delle criticità legate a casi specifici, su tutti quello della Campania e della Sicilia, in cui, a fronte di un notevole numero di richieste, la quota di cds convocate rispetto al totale delle richieste rimane decisamente bassa.

Secondo quanto è emerso dall'analisi, tra il 2022 e il 2024 la quota di cds non convocate rispetto al totale delle istanze si è notevolmente ridotta a livello nazionale, passando dal 58,8% al 41%

1. LE INFRASTRUTTURE DI TELECOMUNICAZIONE IN ITALIA

1.1. Dagli obiettivi europei al White Paper: l'evoluzione tecnologica ed il futuro delle infrastrutture di telecomunicazione

In un contesto globale sempre più imperniato sullo sviluppo di servizi digitali avanzati, l'ampia e diffusa disponibilità di infrastrutture di TLC fisse e mobili altamente performanti rappresenta una pre-condizione per la crescita e la competitività di ciascun paese.

Partendo da tale consapevolezza, e con la convinzione che gran parte della competizione globale ruota e ruoterà intorno alla capacità di stare al passo con l'innovazione digitale, l'Unione europea è da molti anni impegnata nell'adozione di strategie in grado di favorire la transizione digitale all'interno dei singoli Stati Membri e garantire elevati standard di connettività.

Ed infatti, se nella Comunicazione *"Connettività per un mercato unico digitale competitivo: verso una società dei Gigabit europea"* la Commissione aveva annunciato, per il 2025, obiettivi di connettività di almeno 1 Gbps per scuole, biblioteche e uffici pubblici, di almeno 100 Mbps, espandibile a Gigabit, per tutte le famiglie europee e copertura 5G ininterrotta in tutte le aree urbane e lungo i principali assi di trasporto terrestre, superando tali obiettivi, il 9 marzo 2020 è stata pubblicata la Comunicazione *"Bussola digitale 2030: la via europea per il decennio digitale"* che ha definito, tra gli altri, anche gli obiettivi di connettività per l'anno 2030 prevedendo una connettività di almeno 1 Gbps per tutte le famiglie europee e la copertura 5G in tutte le aree popolate.

Oltre a favorire lo sviluppo delle reti fisse e mobili, la Commissione è fortemente impegnata a comprendere i trend e le evoluzioni tecnologiche che stanno riguardando il mondo delle telecomunicazioni. In tale logica, il 21 febbraio scorso è stato pubblicato dalla Commissione europea il Digital connectivity package comprensivo del White Paper *"How to master Europe's digital infrastructure needs?"*, che è stato oggetto di consultazione pubblica fino al 30 giugno, e una *Raccomandazione per la sicurezza e resilienza delle infrastrutture via cavo sottomarine*. Il white paper, in particolare, si presenta come documento ampio che affronta tematiche strategiche connesse alla convergenza tecnologica tra telecomunicazioni e cloud, al ruolo critico delle infrastrutture digitali nonché alle sfide presenti e future anche relative alla cybersecurity e declina 12 scenari suddivisi in tre pilastri.

Il white paper, in particolare, si presenta come documento ampio che affronta tematiche strategiche connesse alla convergenza tecnologica tra telecomunicazioni e cloud, al ruolo critico delle infrastrutture digitali nonché alle sfide presenti e future anche relative alla cybersecurity e declina 12 scenari suddivisi in tre pilastri

Rispetto al tema della connettività, il paper, partendo dalla constatazione della correlazione tra deployment di infrastrutture di TLC fisse e mobili e sviluppo economico e della conseguente irrinunciabilità, per la competitività dell'UE nel contesto globale, della disponibilità di reti e tecnologie digitali performanti, descrive i trend generali in atto evidenziando l'attuale incapacità delle infrastrutture di connettività europee di fronteggiare le sfide presenti e future poste da una società ed un'economia fondata sui dati sia lato offerta che lato domanda. Nello specifico, viene

infatti constatata una situazione di arretratezza sia rispetto alla copertura in fibra (soprattutto nelle aree rurali), sia con riguardo allo sviluppo di reti 5G standalone, soprattutto rispetto a USA, Cina e Corea del Sud. Oltre all'arretratezza dello sviluppo infrastrutturale, il documento in esame evidenzia anche come una lenta transizione degli operatori dell'UE verso soluzioni cloud per i servizi di comunicazione elettronica presenterebbe il rischio di ulteriori dipendenze nel settore dei servizi digitali e sottolinea l'importanza della rete satellitare ed il contributo che la stessa può offrire in particolare nelle aree remote e rurali dove non è disponibile connettività VHCN nonché per la gestione delle crisi. In questo scenario generale, il macro obiettivo perseguito consiste nell'assicurare ampia disponibilità, anche nelle aree rurali, di infrastrutture di connettività di elevata qualità, affidabili e sicure attraverso la definizione di un quadro regolamentare che incentivi la transizione dalle reti in rame tradizionali alle reti in fibra ottica, lo sviluppo di reti 5G ed altre reti wireless nonché di infrastrutture basate sul cloud.

Oltre all'avanzamento della copertura, specifica attenzione è rivolta ai nuovi modelli di business ed all'emersione di mercati completamente nuovi grazie agli sviluppi tecnologici dell'App Economy, dell'IoT, della Data Analytics, dell'AI o di nuove forme di distribuzione dei contenuti come lo streaming video di alta qualità che richiedono, evidentemente, un aumento esponenziale delle prestazioni di elaborazione, archiviazione e trasmissione dei dati. La capacità di elaborare e trasportare grandi quantità di dati su internet ha spinto all'archiviazione e all'elaborazione remota dei dati nel cloud, tra il cloud e l'utente finale attraverso le Content Delivery Network (CDN) e vicino all'utente finale con l'edge computing. L'applicazione di questa tendenza alle reti di comunicazione elettronica ha dunque favorito la virtualizzazione delle funzioni di rete nel software e la possibilità di spostare queste funzioni nel cloud o nell'edge computing.

Il macro obiettivo perseguito consiste nell'assicurare ampia disponibilità, anche nelle aree rurali, di infrastrutture di connettività di elevata qualità, affidabili e sicure attraverso la definizione di un quadro regolamentare che incentivi la transizione dalle reti in rame tradizionali alle reti in fibra ottica, lo sviluppo di reti 5G ed altre reti wireless nonché di infrastrutture basate sul cloud

Partendo dalle evidenze emerse nell'ambito della consultazione pubblica svoltasi nel 2023, ampio spazio è dedicato all'attuale situazione finanziaria del settore e all'impatto che essa esercita sulla capacità dell'UE di mettere in campo gli investimenti necessari per la trasformazione della connettività indispensabile per beneficiare delle evoluzioni tecnologiche. Nello specifico, viene descritta la contrazione dei ricavi del settore ormai in atto da diversi anni, la cui gravità è accresciuta dal confronto con altre aree geografiche, alla quale si accompagna una crescita dell'indebitamento in un contesto generale che vede l'accesso ai finanziamenti più difficile e costoso e gli investimenti privati piuttosto limitati anche in considerazione della ridotta marginalità attesa. La profittabilità dell'investimento dipende, infatti, dal take-up delle reti a sua volta condizionato dallo sviluppo e dal take-up di applicazioni e use cases data intensive.

Viene descritta la contrazione dei ricavi del settore ormai in atto da diversi anni, la cui gravità è accresciuta dal confronto con altre aree geografiche, alla quale si accompagna una crescita dell'indebitamento in un contesto generale che vede l'accesso ai finanziamenti più difficile e costoso e gli investimenti privati piuttosto limitati anche in considerazione della ridotta marginalità attesa

All'arretratezza europea in termini di copertura si aggiungono ostacoli connessi all'assenza di un mercato unico per reti e servizi di comunicazione elettronica. Ed infatti, viene descritta la sussistenza di 27 mercati nazionali con diverse dinamiche di offerta e domanda, differenti livelli di copertura di reti VHCN, diverse procedure e tempistiche di assegnazione dei diritti d'uso dello spettro e in generale diversi approcci regolamentari che pongono obblighi diversi (anche in materia di sicurezza ad esempio) che riducono le economie di scala aggravando ulteriormente la tendenza alla contrazione dei ricavi. Dal punto di vista degli assetti dei vari mercati nazionali, il documento enfatizza la presenza di oltre 100 operatori di rete fissa e 50 mobili di cui soltanto un numero esiguo presente in diversi mercati nazionali. Nel segmento mobile, in particolare, 16 MS hanno 3 operatori, 9 ne hanno 4 e 2 ne hanno 5. Sussistono, inoltre, grandi differenze nei prezzi (sia nel fisso che nel mobile) praticati sia tra gli Stati membri che rispetto agli USA. Rispetto alla gestione dello spettro, in particolare, sebbene l'UE abbia tracciato le condizioni tecniche di utilizzo dello spettro e gli Stati membri si siano invece concentrati sul rilascio delle autorizzazioni e la gestione delle stesse e disallineamenti nell'impiego di tecnologie wireless e nuovi servizi, così come dinamiche interferenziali, possano avere ripercussioni a livello europeo (ostacolando anche lo sviluppo del 5G) sollecitando una gestione più coordinata dello spettro per massimizzarne il valore economico e sociale.

All'arretratezza europea in termini di copertura si aggiungono ostacoli connessi all'assenza di un mercato unico per reti e servizi di comunicazione elettronica. Ed infatti, viene descritta la sussistenza di 27 mercati nazionali con diverse dinamiche di offerta e domanda, differenti livelli di copertura di reti VHCN, diverse procedure e tempistiche di assegnazione dei diritti d'uso dello spettro e in generale diversi approcci regolamentari che pongono obblighi diversi (anche in materia di sicurezza ad esempio) che riducono le economie di scala aggravando ulteriormente la tendenza alla contrazione dei ricavi

L'auspicio verso una maggiore armonizzazione della gestione dello spettro poggia anche nelle prospettive di sviluppo delle reti satellitari che, evidentemente, riducono, se non azzerano, il legame col territorio imponendo un cambio di approccio.

Con riferimento al quadro regolamentare vigente, il paper sottolinea l'importanza del cloud come driver di innovazione e volano per la virtualizzazione delle reti oltre che per un ripensamento del set di regole vigenti in una logica di armonizzazione degli obblighi e di riduzione degli ostacoli.

L'evoluzione tecnologica e i cangianti modelli di business stanno favorendo una graduale convergenza ed il superamento della tradizionale distinzione tra operatori e fornitori di servizi ivi compresi i cloud providers che attualmente non sono destinatari di alcuna regolamentazione (nel CCE mentre diverso è il caso della NIS2) pur gestendo il backbone delle reti così come i cavi sottomarini attraverso cui transita più del 60% del traffico internazionale. Nonostante l'ecosistema stia andando nella direzione della convergenza, il paper segnala la persistenza di un quadro regolamentare ancora fortemente diversificato e la necessità di supportare lo sviluppo dei servizi della società dell'informazione anche attraverso una semplificazione fondata, tra l'altro, sull'affermazione del *principio del paese d'origine* per cui i singoli fornitori dovrebbero essere esonerati dal dover essere compliant con le singole discipline dei singoli Stati Membri nonché sulla previsione di regole uniformi che considerino la convergenza tra i tradizionali fornitori di reti e servizi da un lato e di servizi cloud dall'altro. In questo scenario, gli operatori vedrebbero ridurre gli oneri e i costi della compliance, accedere ad importanti economie di scala ed accrescere così la propria solidità finanziaria attraendo conseguentemente gli investimenti privati. Dal punto di vista della legislazione applicabile e dell'individuazione dell'Autorità competente a regolare l'accesso alle reti e ai servizi offerti ai clienti finali, il paper suggerisce l'individuazione secondo la logica della vicinanza all'utente finale. Ad ostacolare la creazione di un mercato unico, nell'analisi svolta dalla Commissione, sono anche le differenti obbligazioni concernenti la sicurezza e la reportistica degli incidenti. Il documento, a tale riguardo, ribadisce da un lato la sovranità dei singoli stati membri sui temi legati alla cybersecurity ma suggerisce, al contempo, l'opportunità di garantire una maggior cooperazione tra Stati al fine di individuare un set di condizioni ed adempimenti uniforme.

Nonostante l'ecosistema stia andando nella direzione della convergenza, il paper segnala la persistenza di un quadro regolamentare ancora fortemente diversificato e la necessità di supportare lo sviluppo dei servizi della società dell'informazione anche attraverso una semplificazione fondata, tra l'altro, sull'affermazione del principio del paese d'origine

Partendo da tali considerazioni e ad integrazione delle stesse, il paper individua tre pilastri di azione comprensivi di diversi scenari e, nello specifico: 1) creazione di un "*Hub di connettività NextGen: Network 3C*", ossia un ecosistema aperto a semiconduttori, capacità di calcolo in tutti i tipi di ambienti edge e cloud, tecnologie radio, infrastrutture di connettività, gestione dei dati e applicazioni attraverso il quale, mediante una serie di progetti pilota su larga scala tesi a realizzare infrastrutture e piattaforme integrate end-to-end si punta a favorire lo sviluppo di capacità attraverso l'innovazione aperta e le competenze tecnologiche; 2) completamento del Mercato Unico Digitale, attraverso il miglioramento delle norme già introdotte con il Codice europeo delle comunicazioni elettroniche e, nello specifico, un ripensamento dell'attuale quadro normativo al fine di garantire condizioni di parità a livello normativo e diritti e obblighi equivalenti per tutti gli attori e gli utenti finali delle reti digitali. Tra gli scenari delineati dalla Commissione, il 5 in particolare, mira a ridurre gli oneri per le aziende, ad individuare misure per accelerare lo switch-off del rame (anche considerando, nello scenario 7, la possibilità di facilitare "*l'ecologizzazione*" delle reti digitali, promuovendo lo spegnimento tempestivo delle reti in rame e il passaggio a un ambiente completamente in fibra ottica) e rivedere le politiche di accesso alla rete in fibra attraverso la definizione di un prodotto europeo di accesso all'ingrosso, mentre il sesto, si

concentra sull'opportunità di garantire una governance più armonizzata dello spettro e valutare soluzioni per condizioni di autorizzazione e selezione più allineate, o addirittura processi di selezione o autorizzazione unici, per le comunicazioni terrestri e satellitari e altre applicazioni innovative; 3) creazione di infrastrutture digitali sicure e resilienti per l'Europa attraverso l'individuazione di 5 scenari che propongono una serie di iniziative tra cui il potenziamento delle attività di R&I a sostegno delle nuove tecnologie in fibra e via cavo, una revisione di strumenti quali sovvenzioni, appalti, operazioni di miscelazione nell'ambito di InvestEU e strutture di miscelazione delle sovvenzioni, l'architettura di un sistema di governance comune dell'UE per le infrastrutture di cavi sottomarini, l'armonizzazione dei requisiti di sicurezza nelle sedi internazionali, che possono essere riconosciuti attraverso un sistema di certificazione UE specifico.

Se questo era il quadro descritto e proposto dalla Commissione, il 30 giugno si è chiusa la procedura di consultazione che ha visto la partecipazione di molti soggetti tra cui il BEREC. Quest'ultimo, invero, ha criticato la descrizione dello stato dei mercati delle comunicazioni elettroniche dell'UE offerta dal Libro bianco difendendo l'adeguatezza del quadro normativo europeo per le comunicazioni elettroniche nel promuovere un ambiente ed una connettività effettivamente competitivi e nel favorire il raggiungimento degli obiettivi del Decennio Digitale. Lo stesso BEREC ha evidenziato, inoltre, la disponibilità, per i cittadini europei, di servizi di alta qualità a prezzi accessibili, l'ampio ricorso ad accordi di accesso all'ingrosso e a partenariati tra gli operatori fondati sempre più su negoziati commerciali in un quadro regolamentato ed ha altresì sottolineato come il principale ostacolo alla diffusione delle reti in fibra e 5G non risieda nella mancanza di risorse finanziarie, quanto piuttosto nella complessità dei processi amministrativi e di permessistica e nella carenza di domanda da parte dei consumatori. Con riguardo a servizi cloud e edge nell'UE, in particolare, il BEREC ha condiviso la tendenza alla convergenza descritta ed i al contempo rilevato come CAP (*content and application provider*) stiano operando per avvicinare i loro servizi all'utente finale, sfruttando il loro ampio portafoglio di servizi IT favorendo dinamiche di concorrenza e cooperazione tra i CAP e gli operatori tradizionali. Con specifico riguardo alla normativa delle comunicazioni elettroniche, dal BEREC è stata formulata una proposta di riflessione e rivalutazione delle definizioni e delle categorie di reti e servizi di comunicazione elettronica per garantire che siano ancora adeguate allo scopo e idonee a garantire la certezza del diritto, da un lato, e, dall'altro, di valutare il ruolo degli operatori tradizionali e dei nuovi soggetti, nonché l'impatto che questi esercitano sui mercati digitali.

Andando ora ad osservare, più in generale, quanto emerso dalla consultazione¹, il messaggio che emerge in maniera abbastanza chiara è che non è necessario, al momento, alcun ulteriore intervento normativo, essendo gli strumenti esistenti efficaci per gli scopi perseguiti e non sussistendo fallimenti di mercato o criticità che richiedano un intervento regolamentare. Ciò posto come considerazione generale, rispetto alle proposte della Commissione di estensione della disciplina telco ai cloud provider e la previsione di processi obbligatori di risoluzione delle controversie tra operatori di telecomunicazioni e provider di cloud/CDN, è emersa dal 67% degli stakeholder una ferma contrarietà alle proposte che affrontano la possibile regolamentazione del mercato dell'interconnessione IP in quanto confliggente con il modello di interconnessione volontaria di Internet, in grado di compromettere la resilienza della rete e di favorire una frammentazione della rete globale, nonché strumentale a reintrodurre un meccanismo di pagamento fondato sul traffico che già in passato aveva registrato la contrarietà del BEREC e della più ampia comunità di internet. Quanto, invece, alla potenziale estensione del Codice europeo

¹ <https://project-disco.org/european-union/consultation-on-eus-future-connectivity/>

delle comunicazioni elettroniche per le telco per includere in futuro i fornitori di servizi cloud e digitali, il 54,3% degli stakeholder ha espresso un parere contrario sulla base della constatazione del differente ruolo giocato da operatori telco e cloud provider nell'ecosistema di internet e dell'insussistenza di fallimenti del mercato che richieda un intervento normativo, né preoccupazioni economiche o di sicurezza che giustificerebbero l'estensione dell'ambito dell'EECC ai cloud provider.

Se il White Paper sul Futuro dell'Infrastruttura digitale europea è un documento programmatico che ambisce fornire degli spunti di riflessione per la prossima Commissione sulle politiche da attuare per rafforzare il Mercato Unico europeo in ambito digitale, lo scorso 9 settembre è stato presentato il rapporto *"The future of European competitiveness"*, a firma di Mario Draghi su incarico dalla stessa Commissione europea. Si tratta, in questo caso, di un'analisi economica di ampio respiro sul livello di competitività dell'UE, che esamina le sfide affrontate dall'industria e dalle imprese nel mercato unico attraverso la disamina di numerosi settori che vanno dall'energia ai trasporti, dalle materie prime alla decarbonizzazione, fino alla space economy e alla difesa e che, pur senza formulare proposte normative puntuali e concrete, individua tre distinte aree di intervento per rilanciare la crescita sostenibile: la riduzione del divario di innovazione con gli Stati Uniti e la Cina, soprattutto nelle tecnologie avanzate, un piano congiunto per la decarbonizzazione e la competitività ed infine l'aumento della sicurezza e la riduzione delle dipendenze.

Rispetto alle tecnologie digitali innovative che stanno guidando e sempre più guideranno la crescita e la competitività delle singole regioni del globo, la staticità della struttura industriale europea ha determinato bassi investimenti e poca innovazione determinando un forte ritardo dell'UE: infatti, circa il 70% dei modelli di base di IA sono stati sviluppati negli Stati Uniti dal 2017 e tre "hyperscaler" statunitensi rappresentano da soli oltre il 65% del mercato cloud globale ed europeo. Il più grande operatore cloud europeo rappresenta solo il 2% del mercato UE mentre l'informatica quantistica vede cinque delle prime dieci aziende tecnologiche a livello globale in termini di investimenti nel settore quantistico con sede negli Stati Uniti e quattro in Cina mentre nessuna si trova nell'UE.

Rispetto al cloud, in particolare, tale documento parte dalla constatazione di un forte svantaggio competitivo dell'UE che probabilmente si aggraverà in conseguenza del fatto che il mercato è caratterizzato da continui e massicci investimenti, economie di scala e servizi multipli offerti da un unico fornitore per giungere ad evidenziare la necessità, per l'Europa, di non rinunciare a sviluppare il proprio settore tecnologico interno e, per le aziende europee, di mantenere una posizione di rilievo nei settori in cui è richiesta la sovranità tecnologica, come la sicurezza e la crittografia (soluzioni di "sovereign cloud").

Un ruolo particolarmente importante, nella ricostruzione delle ragioni all'origine del ritardo europeo nelle tecnologie digitali innovative, è ricoperto dalla cornice normativa esistente. Il rapporto Draghi evidenzia infatti in maniera molto chiara la sussistenza di un atteggiamento normativo dell'UE nei confronti delle aziende tecnologiche che, in generale, ostacola l'innovazione: prova evidente ne è la corposità degli atti normativi, che ammonta a circa 100, con oltre 270 autorità di regolamentazione attive nelle reti digitali in tutti gli Stati membri. Si tratta di un ecosistema evidentemente molto complesso che, secondo il rapporto, introduce una serie di ostacoli normativi, limitazioni all'uso dei dati, procedure complesse, costose e frammentate a livello di Stati membri che scoraggiano gli investimenti e certamente limitano la capacità di crescita e la competitività delle aziende europee agevolando, di fatto, le imprese più grandi che possiedono la capacità finanziaria e l'incentivo a sostenere i costi di conformità anche se elevati.

Al fine di superare l'attuale percezione delle imprese che per oltre il 60% considerano la regolamentazione un ostacolo agli investimenti (per il 55% delle PMI in particolare gli ostacoli normativi e gli oneri amministrativi rappresentano la sfida più grande da affrontare), il rapporto offre una serie di indicazioni di carattere generale oltre a formulare proposte di interventi specifici. In particolare, si sollecita, per i settori prioritari, di valorizzare il principio della neutralità competitiva e dunque orientare la regolamentazione in una logica di facilitazione dell'ingresso nel mercato e di adattamento ai cambiamenti dell'economia ed alle tempistiche dettate dall'innovazione tecnologica. A tal fine è molto interessante l'approccio proposto che sollecita una valutazione delle fusioni che consideri l'impatto della concentrazione sul futuro potenziale di innovazione nelle aree innovative essenziali.

Ispirato dal medesimo intento di valutare attentamente gli impatti delle regole sui mercati e sulle dinamiche competitive, il documento evidenzia da un lato l'importanza di compiere una valutazione approfondita dell'impatto della regolamentazione digitale e di altro tipo sulle piccole imprese, con l'obiettivo di escludere le PMI dalle normative che solo le grandi imprese sono in grado di rispettare; dall'altro, sollecita la riduzione del ricorso alla regolamentazione *ex ante* a livello nazionale in favore di un'applicazione *ex post* per la concorrenza nei casi di abuso di posizione dominante.

Ispirato dal medesimo intento di valutare attentamente gli impatti delle regole sui mercati e sulle dinamiche competitive, il documento evidenzia da un lato l'importanza di compiere una valutazione approfondita dell'impatto della regolamentazione digitale e di altro tipo sulle piccole imprese, con l'obiettivo di escludere le PMI dalle normative che solo le grandi imprese sono in grado di rispettare; dall'altro, sollecita la riduzione del ricorso alla regolamentazione ex ante a livello nazionale in favore di un'applicazione ex post per la concorrenza nei casi di abuso di posizione dominante.

In una logica di semplificazione si propone poi l'armonizzazione delle norme e dei processi di concessione delle licenze a livello europeo e l'individuazione di caratteristiche di progettazione delle aste a livello europeo per contribuire a creare dimensioni di scala.

Per agevolare gli operatori europei nel restare al passo con i nuovi sviluppi tecnologici, il rapporto raccomanda l'istituzione di un organismo europeo con la partecipazione di soggetti pubblici e privati per sviluppare standard tecnici omogenei per l'implementazione di API di rete ed edge computing.

Con l'obiettivo, poi, di ridurre la complessità, il rapporto suggerisce la nomina di un nuovo vicepresidente della Commissione per la semplificazione, con il compito di snellire l'*acquis* e di dedicare, all'inizio di ogni mandato della Commissione, un periodo fisso di almeno sei mesi alla valutazione sistematica e alle prove di stress dell'intera regolamentazione esistente per settore di attività economica e, successivamente, una seconda fase focalizzata sulla semplificazione e l'eliminazione di sovrapposizioni e incoerenze, con priorità ai settori economici in cui l'Europa è particolarmente esposta alla concorrenza internazionale ed avvalendosi di un'unica metodologia per le valutazioni d'impatto. In una logica di armonizzazione, il documento raccomanda inoltre di

arricchire la disciplina sul recepimento delle direttive con un nuovo requisito standard che imponga agli Stati membri di valutare sistematicamente la nuova normativa, utilizzando la stessa metodologia delle istituzioni comunitarie.

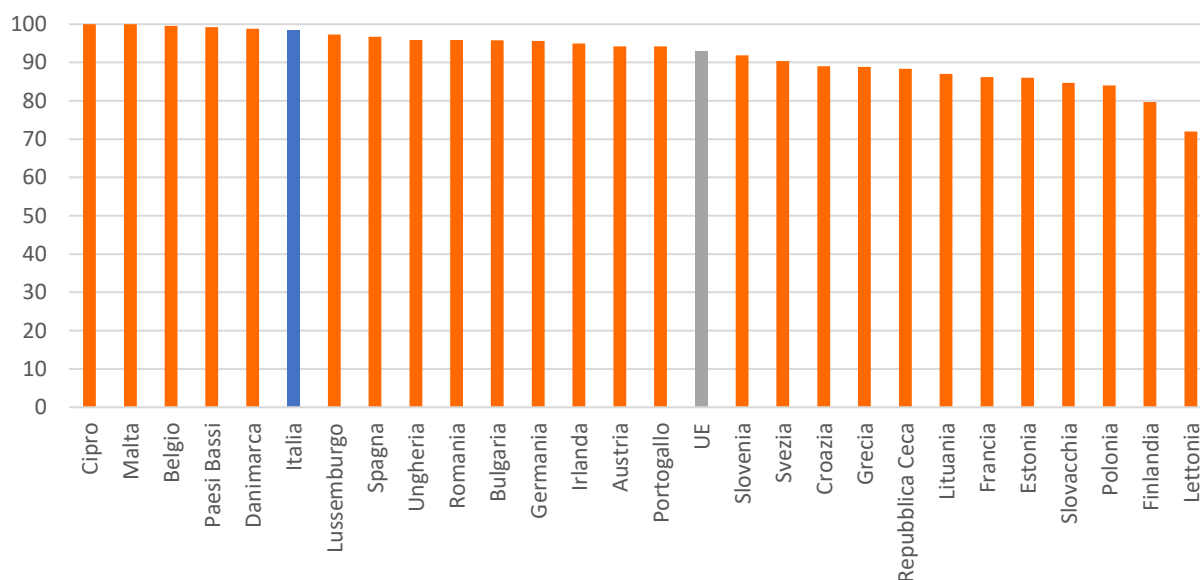
1.2. Lo stato delle infrastrutture di telecomunicazione fisse e mobili in Italia e in Europa

Le infrastrutture digitali rappresentano un pilastro fondamentale del Decennio Digitale europeo. In particolare, l'obiettivo è raggiungere la connessione a gigabit per tutti e reti mobili performanti (almeno 5G) ovunque. Un ulteriore target consiste nel raggiungere un numero di nodi cloud edge almeno pari a 10.000. Tuttavia, attualmente in Europa emerge una forte disomogeneità fra le diverse nazioni in merito alle infrastrutture digitali.

Relativamente alle reti fisse NGA (Next Generation Access, che comprende le tecnologie FTTH, FTTB, Docsis 3.0 VDSL ed altre tecnologie che garantiscono almeno 30 Mbps in download), secondo il DESI 2023 la copertura nell'Unione Europea è quasi completata. La maggioranza degli Stati Membri presenta infatti una percentuale di copertura almeno vicina alla media europea, che raggiunge il 92,9% (Fig.1.1). A tal proposito i dati per l'Italia sono particolarmente positivi, infatti, il nostro Paese presenta una quota di copertura pari al 98,4% con cui si posiziona al sesto posto, davanti a tutte le altre maggiori economie europee.

Fig.1.1: Copertura NGA (% di famiglie,2023)

Fonte: Commissione europea, 2024

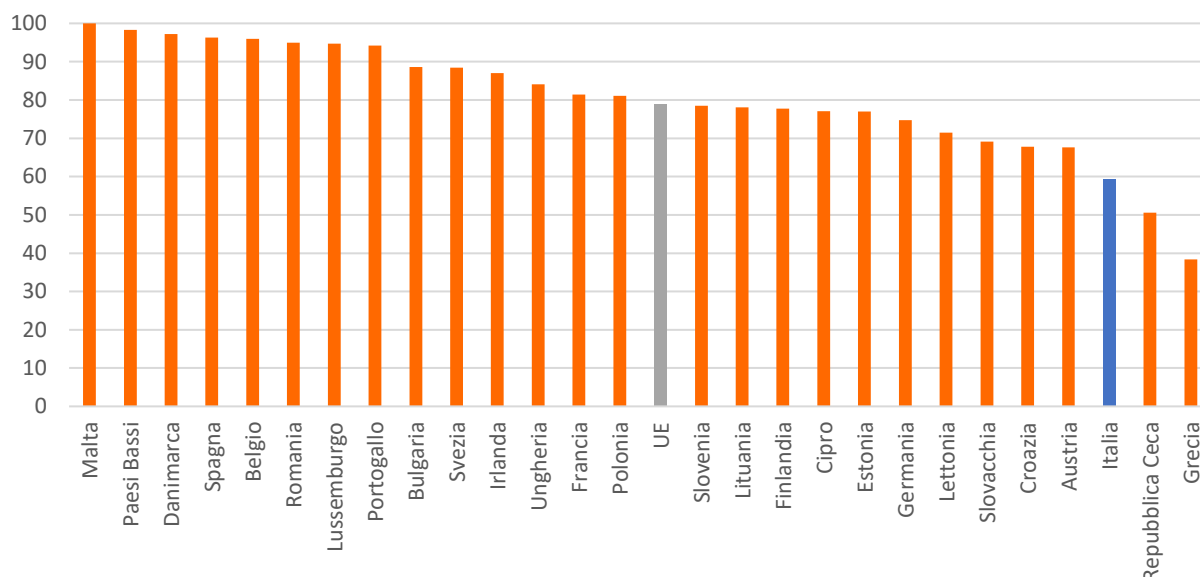


La maggioranza degli Stati Membri presenta infatti una percentuale di copertura almeno vicina alla media europea, che raggiunge il 92,9%. I dati per l'Italia sono particolarmente positivi, infatti, il nostro Paese presenta una quota di copertura NGA pari al 98,4% con cui si posiziona al sesto posto, davanti a tutte le altre maggiori economie europee

Decisamente meno confortanti appaiono le performance italiana ed europea con riferimento alle connessioni VHCN (Very High Connection Network, comprende FTTH, FTTB and Cable Docsis 3.1 ed esclude la copertura VDSL) e FTTP (Fiber To The Premises). Relativamente alle connessioni VHCN, infatti, solo otto paesi si posizionano sopra al 90% mentre la media europea si attesta al 78,8%. Il dato è particolarmente deludente per l'Italia che si classifica al terzultimo posto in Europa con una copertura di VHCN pari al 59,3%, inferiore a tutte le grandi economie europee (Fig.1.2).

Fig.1.2: Copertura VHCN (% di famiglie), 2023

Fonte: Commissione europea, 2024



Il dato sulla copertura VHCN è particolarmente deludente per l'Italia che si classifica al terzultimo posto in Europa con il 59,3%, percentuale inferiore a tutte le altre grandi economie europee

Numeri simili emergono per la copertura di FTTP (Fig.1.3), che comprende solo FTTH e FTTB. In questo caso, l'Italia non è più terzultima, ciononostante riporta la stessa percentuale di copertura della VHCN, pari al 59,3% delle famiglie. Il nostro Paese si posiziona nuovamente sotto il dato aggregato europeo che questa volta però è minore e pari al 64%. Inoltre, l'Italia si colloca nella metà più bassa in Europa per copertura di VHCN e FTTP nelle aree rurali, con quote entrambe pari al 37,7%.

Fig.1.3: Copertura FTTP (% di famiglie, 2023)

Fonte: Commissione europea, 2024

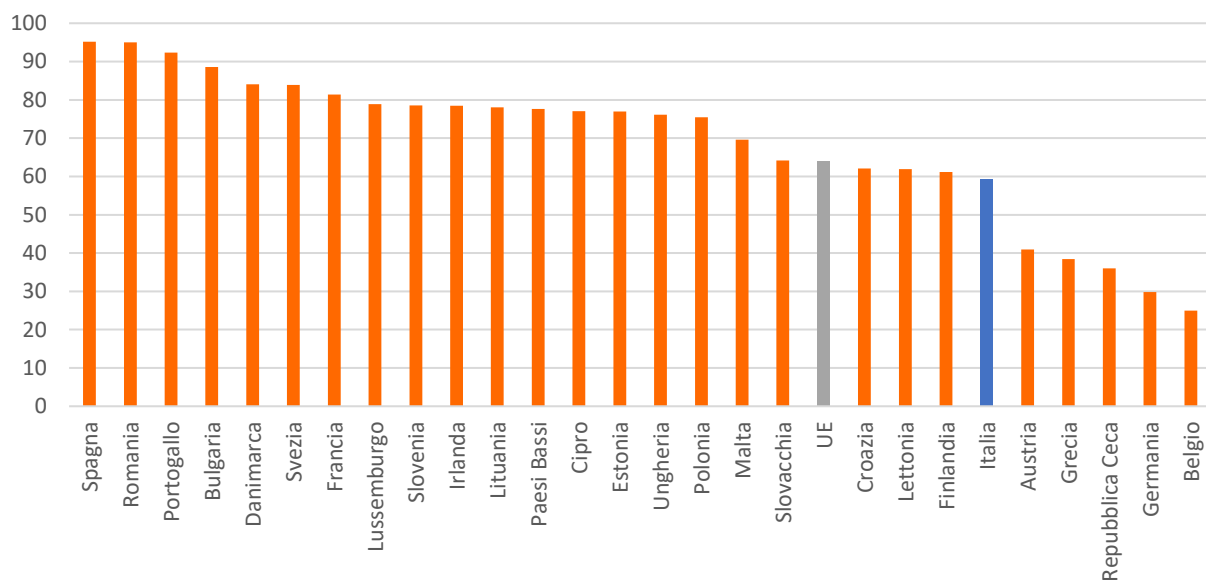
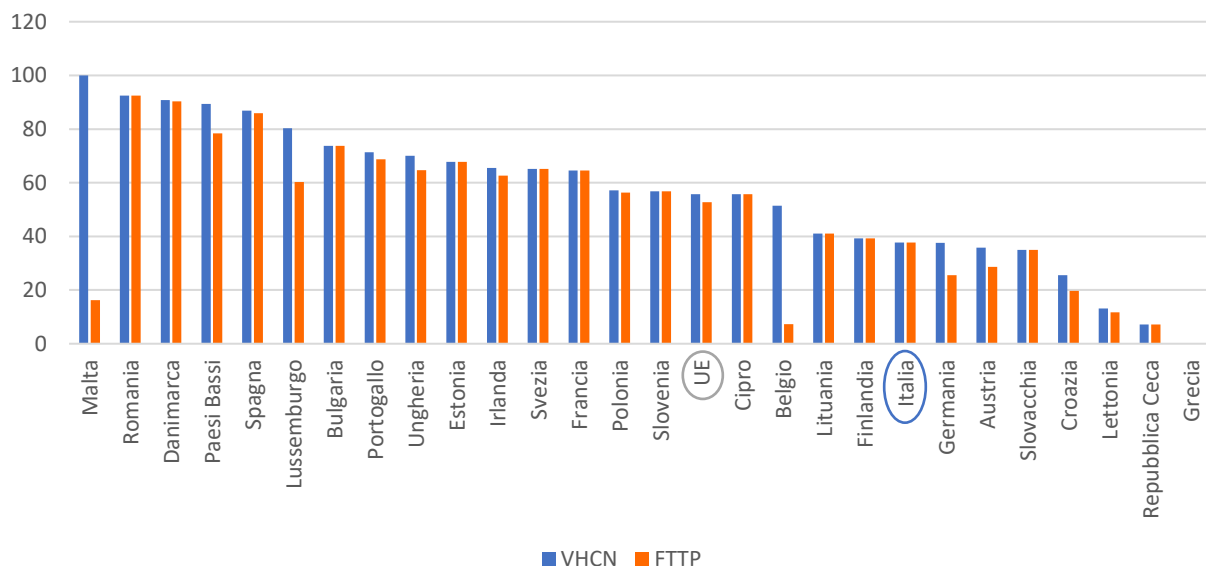


Fig.1.4: Copertura VHCN e FTTP nelle aree rurali (% di famiglie, 2023)

Fonte: Commissione europea, 2024



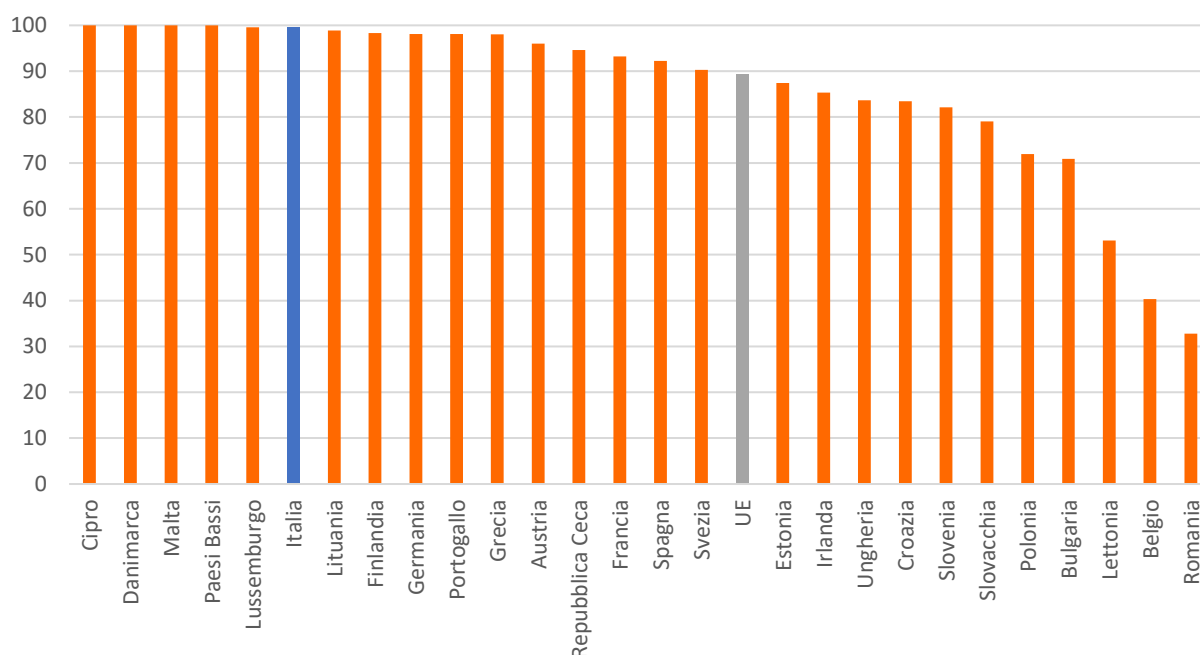
Relativamente alla copertura FTTP l'Italia si attesta al 59,3% delle famiglie, sotto il dato aggregato europeo pari al 64%

Spostando l'attenzione sullo stato di sviluppo delle reti 5G all'interno dell'UE, e in particolare sulle performance dell'Italia, i dati del DESI (Fig.1.5) indicano come nel 2023 gli operatori italiani abbiano dichiarato una copertura (sia standalone che non-standalone) pari al 99,5%, il sesto valore più alto a livello europeo. Peraltro, è interessante notare come la percentuale di popolazione coperta dalla rete 5G in Italia risulti nettamente superiore sia alla media europea (89,3%) che rispetto alle altre principali economie UE, come Germania (98,1%) e Francia (93,2%). In relazione a ciò, è utile menzionare una recente stima effettuata sui dati pubblici degli operatori contenuta all'interno del Rapporto sulla filiera delle Telecomunicazioni in Italia la reale disponibilità di 5G standalone al 17%.

I dati del DESI indicano come nel 2023 gli operatori italiani abbiano dichiarato una copertura pari al 99,5%, il sesto valore più alto a livello europeo

Fig.1.5: Copertura 5G della popolazione (2023)

Fonte: Commissione europea, 2024

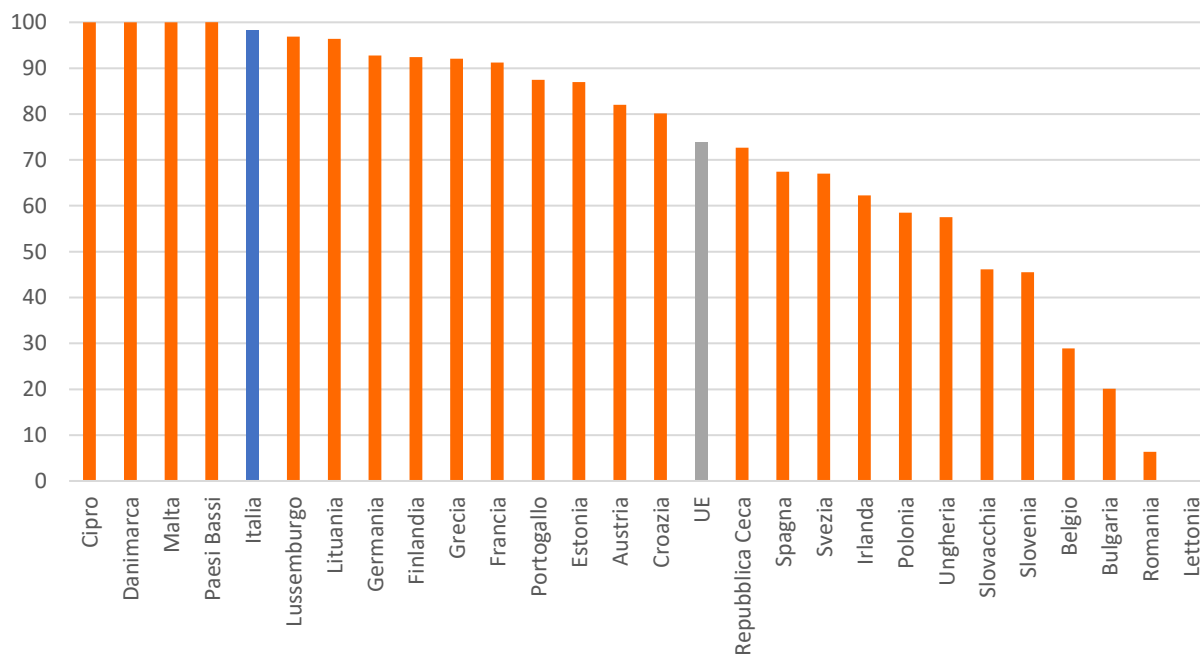


La buona performance italiana relativa alla copertura 5G della popolazione trova conferma anche nei dati relativi alle aree rurali (Fig.1.6). In questo caso, l'Italia, con il 98,3%, guadagna addirittura una posizione, attestandosi al quinto posto tra gli Stati Membri, ben al di sopra della media dell'Unione (73,7%) e delle altre principali economie europee.

L'Italia con il 98,3% si attesta al quinto posto tra gli Stati Membri per copertura 5G nelle aree rurali, ben al di sopra della media dell'Unione (73,7%) e delle altre principali economie europee

Fig.1.6: Copertura 5G della popolazione nelle aree rurali (2023)

Fonte: Commissione europea, 2024



Una visione più critica emerge quando si esamina l'allocazione delle base station installate per bande di frequenza (Tab.1.1). Infatti, dai dati del 5G Observatory emerge come le stazioni 5G che sfruttano le bande 4G attraverso la condivisione dinamica dello spettro (DSS) siano il 34,1% del totale. In ogni caso, l'Italia spicca nel contesto europeo con un numero significativo di stazioni base 5G operative, raggiungendo un totale di 63.710 (secondo valore più alto in UE), il che riflette un impegno considerevole nell'adozione e nello sviluppo di questa tecnologia. Inoltre, l'Italia risulta prima nell'Unione Europea per dispiegamento di stazioni nella banda 3,4-3,8 GHz, con 23.307 stazioni, e terza per stazioni in banda 700MHz (18.337). Complessivamente, in Europa sono attive oltre 460 mila stazioni base 5G nei 27 stati membri; 145.641 in banda 700 MHz, 110.572 nella 3,4-3,8 GHz, mentre sono 186.159 quelle in bande di spettro condivise con il 4G.

L'Italia spicca nel contesto europeo con un numero significativo di stazioni base 5G operative, raggiungendo un totale di 63.710 (secondo valore più alto in UE), il che riflette un impegno considerevole nell'adozione e nello sviluppo di questa tecnologia. Inoltre, l'Italia risulta prima nell'Unione Europea per dispiegamento di stazioni nella banda 3,4-3,8 GHz, con 23.307 stazioni, e terza per stazioni in banda 700MHz (18.337)

Tab.1.1: Numero di stazioni base per Stato membro e tipo di banda

Fonte: 5G Observatory Report (giugno 2024)

Stati Membri	Stazioni base 5G operative	700 MHz	3.4-3.8 GHz	Nelle bande dello spettro 4G (utilizzando la DSS)	In bande dedicate non pioniere	Data
Austria	16.049	3.578	4.747	822	6.902	mar-24
Belgio	10.966	4.327	2.424	337	3.878	feb-24
Bulgaria	3.697	-	2.808	884	5	set-23
Cipro	1.346	910	374	62	-	mar-24
Repubblica Ceca	13.879	4.107	2.278	7.494	-	mar-24
Germania	97.710	27.905	18.173	51.632	-	mar-24
Danimarca	13.022	3.306	3.845	-	5.871	mar-24
Estonia	n/a	n/a	n/a	n/a	-	n/a
Grecia	9.819	966	853	8.000	-	mar-24
Spagna	46.772	22.424	8.156	15.665	527	mar-24
Finlandia	22.200	12.800	9.400	-	-	mar-24
Francia	39.502	14.826	14.457	10.219	-	ago-22
Croazia	4.300	2.611	1.033	656	-	mar-24
Ungheria	5.276	2.772	937	1.567	-	mar-24
Irlanda	24.066	4.134	1.204	18.728	352	mar-24
Italia	63.710	18.337	23.307	21.714	-	mar-24
Lituania	2.769	1.537	724	508	-	mar-24
Lussemburgo	2.175	871	891	349	64	dic-22
Lettonia	887	-	164	723	-	mar-24
Malta	440	-	102	338	-	mar-23
Paesi Bassi	15.987	11.379	-	4.593	15	mar-24
Polonia	30.750	14	3.234	27.480	22	mar-24
Portogallo	9.099	3.413	4.024	1.662	-	mar-24
Romania	4.211	-	501	3.710	-	mar-24
Svezia	16.072	4.512	5.210	6.348	2	ott-23
Slovenia	2.041	849	760	207	225	mar-24
Slovacchia	3.490	63	966	2.461	-	mar-24

2. LE MISURE DI SEMPLIFICAZIONE A SOSTEGNO DELLO SVILUPPO INFRASTRUTTURALE. DALLA TEORIA ALL'IMPLEMENTAZIONE

Nella logica di accelerare lo sviluppo delle infrastrutture di telecomunicazione, Governo e Parlamento sono ripetutamente intervenuti negli anni nel tentativo di introdurre strumenti di semplificazione normativa in grado di agevolare il dispiegamento delle reti a banda ultralarga.

Nella logica di accelerare lo sviluppo delle infrastrutture di telecomunicazione, Governo e Parlamento sono ripetutamente intervenuti negli anni nel tentativo di introdurre strumenti di semplificazione normativa in grado di agevolare il dispiegamento delle reti a banda ultralarga

E infatti, se già con il D.L. n. 135/2018, convertito con L. n. 12/2019, sono state introdotte, tra le misure di semplificazione per l'innovazione (art. 8 *bis*), previsioni relative alle ipotesi di utilizzo di infrastrutture fisiche esistenti e tecnologie di scavo a basso impatto ambientale in presenza di sottoservizi e concernenti gli scavi con mini trincee, nel 2020 e nel 2021 sono stati adottati altri due decreti-legge, il n. 76/2020 ed il n. 77/2021 (convertiti, rispettivamente, con L. n. 120/2020 e L. n. 108/2021), noti come decreti semplificazioni, che hanno introdotto nel quadro normativo vigente, una serie di innovazioni tese alla semplificazione e velocizzazione delle procedure ed alla riduzione degli adempimenti richiesti agli operatori per la realizzazione delle infrastrutture sia fisse che mobili. Alle modifiche introdotte da tali decreti, se ne sono aggiunte ulteriori sia in sede di recepimento del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (D.Lgs. n. 207/2021) sia successivamente, ad opera di una corposa serie di atti normativi tra cui la legge annuale per il mercato e la concorrenza 2022 e 2023, il D.L. n. 13/2023 (convertito con legge n. 41/2023), recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR, nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune e, da ultimo, la legge n. 214/2023, che ha disposto l'innalzamento dei limiti di esposizione a campi elettromagnetici ed il D.Lgs. n. 48/2024 che è andato ulteriormente ad innovare la disciplina di cui al CCE.

2.1. Le procedure autorizzative. La disciplina del Codice delle comunicazioni elettroniche e la spinta alla semplificazione

Considerata la complessità delle modifiche ed integrazioni che si sono succedute nell'ultimo quinquennio e che spesso hanno avuto ad oggetto le medesime disposizioni del CCE, scopo della presente analisi sarà fornire una descrizione sintetica della disciplina codicistica vigente in relazione ai procedimenti autorizzatori concernenti le reti fisse e mobili nella logica di verificare se sussistono ancora criticità irrisolte su cui agire.

Partendo dalle infrastrutture mobili, l'art. 44 del CCE, relativamente ai nuovi impianti, prevede che l'installazione di infrastrutture² per impianti radioelettrici e la modifica delle caratteristiche di emissione di questi ultimi (ivi compresi i casi di impianti ed opere già realizzate su beni immobili detenuti dagli operatori in base ad accordi di natura privatistica), sia autorizzata dagli Enti locali, previo accertamento, da parte dell'ARPA, della compatibilità del progetto con i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, stabiliti a livello nazionale. Importante novità conseguente all'innalzamento dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici, è l'inserimento del comma 1^{ter} ai sensi del quale nei luoghi ove è previsto l'innalzamento dei limiti, il limite emissivo assentibile per singolo richiedente è calcolato tenuto conto dei principi di equa ripartizione, effettività ed efficiente utilizzazione dello spazio elettromagnetico, sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti con decreto del MIMIT e del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica.

Nelle more dell'adozione di tale decreto, la stessa previsione dispone che nel procedimento di autorizzazione all'installazione o all'ampliamento dell'impianto, il limite emissivo assentibile per singolo richiedente sia calcolato in conformità ai criteri previsti dalla Norma Tecnica CEI 211-10 e commisurato al rapporto tra la banda acquisita dal soggetto richiedente sulla base dei diritti d'uso, e la banda totale disponibile per il servizio, intesa quale sommatoria delle bande acquisite da tutti gli operatori infrastrutturati. In una logica di garanzia di efficienza nello sfruttamento dei limiti emissivi, nei siti per i quali non vi siano domande in numero tale da saturare il limite massimo, si riconosce agli operatori autorizzati, decorsi sei mesi dall'autorizzazione, la possibilità di richiedere in via temporanea un incremento pro quota del valore assentito, sino al raggiungimento di quello massimo compatibile per l'area, previa dimostrazione dell'effettivo bisogno, finché gli altri operatori infrastrutturati, aventi titolo in base al secondo periodo del presente comma, non avranno conseguito l'autorizzazione³.

Per quanto attiene il procedimento autorizzatorio, per le richieste di incremento dei limiti emissivi (in presenza di autorizzazioni già assentite) che non necessitano di nuove installazioni o di modifiche fisiche agli impianti esistenti, è sufficiente l'invio di una comunicazione all'amministrazione e all'ARPA.

Al MIMIT - anche avvalendosi della Fondazione Ugo Bordoni – sono affidate le attività di rilevazione e monitoraggio periodico dei dati relativi alle sorgenti connesse ad impianti, apparecchiature e sistemi radioelettrici per usi civili di telecomunicazioni e, in caso di accertato sottoutilizzo, la segnalazione all'amministrazione che ha rilasciato l'autorizzazione per la rimodulazione della stessa alla luce del principio di effettività.

² La disposizione si riferisce, in particolare, all'installazione di torri, di tralicci destinati ad ospitare successivamente apparati radio-trasmittenti, ripetitori di servizi di comunicazione elettronica, stazioni radio base per reti di comunicazioni elettroniche mobili in qualunque tecnologia, per reti di diffusione, distribuzione e contribuzione dedicate alla televisione digitale terrestre, per reti a radiofrequenza dedicate alle emergenze sanitarie ed alla protezione civile, nonché per reti radio a larga banda punto-multipunto nelle bande di frequenza all'uopo assegnate, anche in coesistenza.

³ Nel caso di variazioni di servizi preesistenti o di assegnazione di nuove bande, laddove necessario per il rispetto del limite massimo, il limite assentito è ricalcolato sulla base dei criteri indicati e le autorizzazioni già rilasciate sono rimodulate in conformità.

Al MIMIT sono affidate le attività di rilevazione e monitoraggio periodico dei dati relativi alle sorgenti connesse ad impianti, apparecchiature e sistemi radioelettrici per usi civili di telecomunicazioni e, in caso di accertato sottoutilizzo, la segnalazione all'amministrazione che ha rilasciato l'autorizzazione per la rimodulazione della stessa alla luce del principio di effettività

Quanto all'istanza di autorizzazione alla installazione, soggetto abilitato alla presentazione è il titolare di autorizzazione generale mentre soggetto deputato a riceverla è l'ente locale. Lo strumento attraverso cui procedere all'invio è un portale telematico (in mancanza di esso si può ricorrere all'invio mediante posta elettronica certificata). Al momento della presentazione della domanda, si prescrive all'ufficio abilitato di indicare al richiedente il nome del responsabile del procedimento.

Relativamente all'istanza di autorizzazione alla installazione, soggetto abilitato alla presentazione è il titolare di autorizzazione generale mentre soggetto deputato a riceverla è l'ente locale

L'istanza, redatta al fine della sua acquisizione su supporti informatici, deve essere corredata della documentazione atta a comprovare, il rispetto dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità, relativi alle emissioni elettromagnetiche, attraverso l'utilizzo di modelli predittivi conformi alle prescrizioni della CEI⁴ (in caso di pluralità di domande, viene data precedenza a quelle presentate congiuntamente da più operatori).

Nel caso di installazione di impianti, con potenza in singola antenna uguale od inferiore ai 20 Watt, fermo restando il rispetto dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità sopra indicati, la norma prevede la sola segnalazione certificata di inizio attività. Considerate le competenze delle ARPA, la norma dispone il contestuale invio alle stesse dell'istanza ovvero della segnalazione e prescrive che le stesse si pronuncino entro 30 gg. dalla comunicazione.

Lo sportello locale competente provvede a pubblicizzare l'istanza, pur senza diffondere i dati caratteristici dell'impianto, che ha valenza di istanza unica effettuata per tutti i profili connessi agli interventi e per tutte le amministrazioni o enti comunque coinvolti nel procedimento. Il soggetto richiedente dà notizia della presentazione dell'istanza a tutte le amministrazioni o enti coinvolti nel procedimento.

Il responsabile del procedimento può richiedere, per una sola volta, entro 15 gg. dalla data di ricezione dell'istanza, il rilascio di dichiarazioni e l'integrazione della documentazione prodotta. Il termine per la conclusione del procedimento riprende a decorrere dal momento dell'avvenuta integrazione documentale.

⁴ Tale documentazione è esclusa per l'installazione delle infrastrutture, quali pali, torri e tralicci, destinate ad ospitare gli impianti radioelettrici di cui al comma 1 dell'art. 44 CCE.

L'istanza di autorizzazione si intende accolta decorso il termine perentorio di 60 gg. dalla data di presentazione della stessa ove non sia intervenuto un provvedimento di diniego o un parere negativo dell'ARPA.

Una delle innovazioni certamente più rilevanti in una logica di semplificazione delle procedure autorizzative è quella della conferenza dei servizi

Una delle innovazioni certamente più rilevanti in una logica di semplificazione delle procedure autorizzative, è quella della conferenza dei servizi. Ed infatti, quando l'installazione dell'infrastruttura è subordinata all'acquisizione di uno o più determinazioni da parte di diverse amministrazioni o enti, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici, il responsabile del procedimento è chiamato a convocare, entro 5 gg. lavorativi dalla presentazione dell'istanza, una conferenza di servizi, alla quale prendono parte tutte le amministrazioni, gli enti e i gestori comunque coinvolti nel procedimento ed interessati dalla installazione, comprese le ARPA. La determinazione positiva della conferenza sostituisce ad ogni effetto tutte le determinazioni previste ed ha il valore di dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza dei lavori.

Nella logica di garantire tempi certi la normativa accoglie il principio del silenzio-assenso una volta decorsi 60 gg⁵ dalla presentazione del progetto e della relativa domanda, senza che sia stata data comunicazione di una determinazione decisoria della conferenza o di un parere negativo da parte dell'ARPA, ove ne sia previsto l'intervento, e non sia stato espresso un dissenso, congruamente motivato, da parte di un'Amministrazione preposta alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale o dei beni culturali.

Decorso il suddetto termine, l'amministrazione procedente è tenuta a comunicare, entro il termine perentorio di 7 gg., l'attestazione di avvenuta autorizzazione, scaduto il quale è sufficiente l'autocertificazione del richiedente.

Nella logica di garantire tempi certi la normativa accoglie il principio del silenzio-assenso una volta decorsi 60 gg dalla presentazione del progetto e della relativa domanda, senza che sia stata data comunicazione di una determinazione decisoria della conferenza o di un parere negativo da parte dell'ARPA, ove ne sia previsto l'intervento, e non sia stato espresso un dissenso, congruamente motivato, da parte di un'Amministrazione preposta alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale o dei beni culturali

Non solo alle amministrazioni sono fissati termini perentori, anche agli operatori richiedenti: le opere, infatti, devono essere realizzate, a pena di decadenza, nel termine perentorio di 12 mesi dalla ricezione del provvedimento autorizzatorio espresso, ovvero dalla formazione del silenzio-

⁵ È fatta salva la facoltà degli Enti locali di prevedere termini più brevi per la conclusione dei relativi procedimenti ovvero ulteriori forme di semplificazione amministrativa.

assenso mentre l'attivazione dell'impianto deve essere comunicata all'ente locale e all'ARPA, entro 15 gg. dalla attivazione stessa.

Anche il successivo art. 45, recante procedure semplificate per determinate tipologie di impianti, è stato oggetto di importanti modifiche ed integrazioni ad opera del D.L. n. 13/2023, convertito con modificazioni dalla Legge 21 aprile 2023, n. 41 prima, e del D.Lgs. n. 48/2024 poi.

Nello specifico, si prevede che: a) nel caso di installazione di apparati con tecnologia 4G, sue evoluzioni o altre tecnologie su infrastrutture con impianti radioelettrici preesistenti o di modifica delle caratteristiche trasmissive⁶, l'interessato debba trasmettere all'ente locale, e contestualmente all'ARPA, tramite portale telematico o, in mancanza, mediante pec, una segnalazione certificata di inizio attività. Qualora entro 30 gg. da tale trasmissione l'organismo competente rilasci un parere negativo, l'ente locale adotta motivati provvedimenti di divieto di prosecuzione dell'attività e di rimozione degli eventuali effetti dannosi. Al termine dei lavori, è prescritto l'invio all'ufficio competente della comunicazione di fine lavori e, salvo che per gli interventi di minore rilevanza⁷, collaudo statico a firma del professionista incaricato;

b) sono soggette ad autocertificazione di attivazione, da inviare contestualmente all'attuazione dell'intervento all'ente locale e alle ARPA, le installazioni e le modificazioni, ivi comprese le modificazioni delle caratteristiche trasmissive degli impianti, degli impianti radioelettrici per trasmissione punto-punto e punto-multipunto e degli impianti radioelettrici per l'accesso a reti di comunicazione ad uso pubblico con potenza massima al connettore d'antenna inferiore o uguale a 10 watt e con dimensione della superficie radiante non superiore a 0,5 metri quadrati;

c) per l'installazione e l'attivazione di apparati di rete caratterizzati da una potenza massima trasmessa in uplink inferiore o uguale a 100 mW, e da una potenza massima al connettore di antenna, in downlink, inferiore o uguale a 5 W, e aventi un ingombro fisico non superiore a 20 litri, per i quali non è previsto l'invio di alcuna comunicazione all'ente locale e alle ARPA.

All'espresso fine di accelerare la realizzazione degli investimenti per il completamento delle reti di comunicazione elettronica, l'art. 46 prescrive, nel caso di modifiche delle caratteristiche degli impianti già provvisti di titolo abilitativo, ivi incluse le modifiche relative al profilo radioelettrico, che comportino aumenti delle altezze non superiori a 1 metro e aumenti della superficie di sagoma non superiori a 1,5 metri quadrati, l'invio in formato digitale e mediante posta elettronica certificata di una comunicazione descrittiva della variazione dimensionale e del rispetto dei limiti, dei valori e degli obiettivi, ai medesimi enti che hanno rilasciato i titoli abilitativi per la verifica della rispondenza dell'impianto a quanto dichiarato.

Per quanto concerne, invece, la posa di impianti temporanei di telefonia mobile (necessari per il potenziamento delle comunicazioni mobili in situazioni di emergenza, o per esigenze di sicurezza, esigenze stagionali, manifestazioni, spettacoli o altri eventi e destinati ad essere rimossi entro e non oltre 120 gg. dalla loro collocazione), l'art. 47 prescrive l'invio all'Ente locale e, contestualmente, all'ARPA, di una comunicazione a cui è allegata la relativa richiesta di attivazione. L'impianto è attivabile qualora, entro 30 gg. dalla presentazione, l'ARPA non si pronunci negativamente. Molto importante la precisazione che include gli impianti temporanei di telefonia mobile tra gli interventi non soggetti ad autorizzazione paesaggistica.

⁶ Nel caso in cui gli interventi, oggetto della segnalazione certificata di inizio attività siano rilevanti ai fini sismici, la segnalazione deve essere corredata dalla relativa asseverazione della struttura e delle opere inerente il rispetto delle norme tecniche per le costruzioni, redatta da professionista abilitato ed inviata al dipartimento del Genio Civile competente per territorio.

⁷ Interventi di cui all'art. 94-bis, comma 1, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

Per l'installazione di impianti di telefonia mobile, la cui permanenza in esercizio non superi i 7 gg., è prevista una comunicazione, da inviare contestualmente alla realizzazione dell'intervento, all'Ente locale, all'ARPA, nonché ad ulteriori enti di competenza, fermo restando il rispetto dei vigenti limiti di campo elettromagnetico.

Rispetto alla realizzazione di nuove stazioni radio base ed alle modifiche delle medesime che non comportino variazioni plano-altimetriche per dimensioni o ingombro su infrastrutture dell'autorità aeronautica competente (art. 48 CCE), si prevede il solo invio di una comunicazione all'ENAC, all'Aeronautica militare e alla società ENAV Spa per eventuali accertamenti, e acquisito il preventivo parere dell'aeronautica militare conformemente a quanto disciplinato dagli articoli 44 e 45. Medesimo riferimento espresso a tali ultime disposizioni è contenuto nel successivo comma che disciplina le installazioni e le modifiche di stazioni radio base oggetto di valutazione di compatibilità per ostacoli e pericoli alla navigazione aerea, prescrivendo che i termini di rilascio del nulla osta da parte dell'autorità aeronautica competente siano conformi a quanto disciplinato, appunto, dagli artt. 44 e 45.

Molto rilevanti sono anche le modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 48/2024 all'art. 49 relativo ad opere civili, scavi ed occupazione di suolo pubblico

Molto rilevanti le modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 48/2024 all'art. 49 relativo ad opere civili, scavi ed occupazione di suolo pubblico. Ed infatti, per l'installazione di infrastrutture di comunicazione elettronica che presupponga la realizzazione di opere civili o, comunque, l'effettuazione di scavi e l'occupazione di suolo pubblico, il CCE nella versione attualmente in vigore prevede:

- 1) l'invio da parte dei soggetti interessati di apposita istanza all'ente locale ovvero alla figura soggettiva pubblica proprietaria delle aree, con la precisazione che tale istanza ha valenza di istanza unica effettuata per tutti i profili connessi agli interventi in questione. La stessa disposizione pone a carico del richiedente l'obbligo di dare notizia della presentazione dell'istanza a tutte le amministrazioni o enti coinvolti nel procedimento;
- 2) la possibilità, per il responsabile del procedimento, di richiedere, per una sola volta, entro 10 gg. dalla data di ricezione dell'istanza, il rilascio di dichiarazioni e la rettifica o l'integrazione della documentazione prodotta, prevedendo che il termine per la conclusione del procedimento inizi nuovamente a decorrere dal momento dell'avvenuta integrazione documentale;
- 3) nel caso in cui siano diverse le amministrazioni chiamate a pronunciarsi, la convocazione, entro 5 gg. lavorativi dalla presentazione dell'istanza, di una conferenza di servizi, alla quale prendono parte tutte le amministrazioni coinvolte nel procedimento, enti e gestori di beni o servizi pubblici interessati dall'installazione. La norma si premura di precisare che i soggetti interessati sono tenuti a presentare un'apposita istanza unicamente all'amministrazione procedente. La determinazione positiva della conferenza sostituisce ad ogni effetto tutte le determinazioni di competenza di tutte le amministrazioni, degli enti e dei gestori di beni o servizi pubblici interessati ed ha valore di dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza dei lavori.
- 4) silenzio-assenso una volta decorsi 30 gg. dalla presentazione della domanda, senza che l'amministrazione abbia concluso il procedimento con un provvedimento espresso ovvero abbia

indetto un'apposita conferenza di servizi. Nel caso di attraversamenti di strade e comunque di lavori di scavo di lunghezza inferiore ai 200 metri, il termine è ridotto a 10 gg. I predetti termini si applicano anche alle richieste di autorizzazione per l'esecuzione di attraversamenti e parallelismi su porti, interporti, aree del demanio idrico, marittimo, forestale e altri beni immobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli enti locali e agli altri enti pubblici, ivi compreso il sedime ferroviario e autostradale. Nel caso di apertura buche, apertura chiusini per infilaggio cavi o tubi, posa di cavi o tubi aerei o altri elementi di rete su infrastrutture e siti esistenti, allacciamento utenti il termine è ridotto a 8 gg. Decorso i suddetti termini, l'amministrazione procedente comunica, entro il termine perentorio di 7 gg., l'attestazione di avvenuta autorizzazione, scaduto il quale è sufficiente l'autocertificazione del richiedente;

5) il rilascio dell'autorizzazione comporta l'autorizzazione alla effettuazione degli scavi e delle eventuali opere civili indicate nel progetto, nonché la concessione del suolo o sottosuolo pubblico necessario all'installazione delle infrastrutture. Il comune può mettere a disposizione, direttamente o per il tramite di una società controllata, infrastrutture a condizioni eque, trasparenti e non discriminatorie;

6) nel caso in cui l'installazione delle infrastrutture di comunicazione elettronica interessi aree di proprietà di più enti, pubblici o privati, la presentazione dell'istanza di autorizzazione al comune di maggiore dimensione demografica tramite portale telematico (in mancanza di esso, mediante posta elettronica certificata). L'istanza è sempre valutata in una conferenza di servizi convocata dal comune di maggiore dimensione demografica;

7) la conclusione della conferenza di servizi entro il termine perentorio massimo di 60 gg. dalla data di presentazione dell'istanza. Fatti salvi i casi in cui disposizioni del diritto dell'Unione europea richiedono l'adozione di provvedimenti espressi, la mancata comunicazione della determinazione decisoria della conferenza entro il predetto termine perentorio equivale ad accoglimento dell'istanza, salvo che non sia stato espresso un dissenso, congruamente motivato, da parte di un'Amministrazione preposta alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale o dei beni culturali.

Decorso il termine, l'amministrazione procedente comunica, entro il termine perentorio di 7 gg., l'attestazione di avvenuta autorizzazione, scaduto il quale è sufficiente l'autocertificazione del richiedente;

8) per i progetti già autorizzati che necessitano di varianti in corso d'opera fino al 10% delle infrastrutture e degli elementi accessori previsti nell'istanza unica, la comunicazione, da parte dell'operatore, della variazione all'amministrazione procedente che ha ricevuto l'istanza originaria e a tutte le amministrazioni e gli enti coinvolti, con un preavviso di almeno 15 gg., allegando una documentazione cartografica dell'opera che dia conto delle modifiche. L'operatore avvia il lavoro se, entro 15 gg. dalla data di comunicazione della variazione, i soggetti e gli enti coinvolti non abbiano comunicato un provvedimento negativo.

9) possibilità per gli enti locali di prevedere termini più brevi per la conclusione dei relativi procedimenti ovvero ulteriori forme di semplificazione amministrativa nel rispetto delle disposizioni vigenti;

10) fatto salvo l'art. 54⁸ (che fornisce indicazioni circa i contributi che i richiedenti che presentano istanza di autorizzazione o segnalazione certificata di inizio attività sono tenuti a versare, oltre a tenere indenne la pubblica amministrazione, l'ente locale, ovvero l'ente proprietario o gestore, dalle spese necessarie per le opere di sistemazione delle aree pubbliche specificamente coinvolte dagli interventi di installazione e manutenzione), l'impossibilità di imporre ulteriori indennità in conseguenza di scavi ed occupazioni del suolo, pubblico o privato, effettuate al fine di installare le infrastrutture di comunicazione elettronica;

11) l'attribuzione di un obbligo a capo delle figure giuridiche soggettive alle quali è affidata la cura di interessi pubblici di render noto, con cadenza semestrale, i programmi relativi a lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, al fine di consentire ai titolari di autorizzazione generale una corretta pianificazione delle rispettive attività strumentali e, in specie, delle attività di installazione delle infrastrutture di comunicazione elettronica. I programmi dei lavori di manutenzione dovranno essere notificati in formato elettronico al Ministero, ovvero ad altro ente all'uopo delegato, per consentirne l'inserimento in un apposito archivio telematico consultabile dai titolari dell'autorizzazione generale;

12) la previsione di un obbligo, a carico delle figure soggettive esercenti pubblici servizi o titolari di pubbliche funzioni, sulla base di accordi commerciali a condizioni eque e non discriminatorie, di consentire l'accesso alle proprie infrastrutture civili disponibili, a condizione che non venga turbato l'esercizio delle rispettive attività istituzionali.

Ulteriori misure di semplificazione sono state previste all'art. 49 *bis* (introdotto dal D.L. 24 febbraio 2023, n. 13) in relazione ad impianti relativi ad opere prive o di minore rilevanza⁹ tra cui rientrano, a titolo esemplificativo, microcelle, impianti di copertura indoor e in galleria e le infrastrutture costituite da pali/paline di altezza inferiore o uguale a mt 4 il cui peso non sia superiore a 6,00 KN, che vengono dichiarati non soggetti ad autorizzazione preventiva.

Molto importante e chiarificatrice di problemi applicativi concreti la previsione inserita all'art. 49 *ter* che sancisce l'inefficacia del provvedimento di diniego adottato tardivamente, così come quella dell'art. 54 *bis* che, in relazione alle infrastrutture di comunicazione elettronica ad alta velocità, sancisce l'inapplicabilità del vincolo paesaggistico e le misure di cui all'art. 69 per le small cells di cui si cerca di favorire l'installazione limitando il potere delle autorità competenti di imporre permessi preventivi.

⁸ Le Pubbliche Amministrazioni, le Regioni, le Province ed i Comuni, i consorzi, gli enti pubblici economici, i concessionari di pubblici servizi, di aree e beni pubblici o demaniali, gli enti pubblici non economici nonché ogni altro soggetto preposto alla cura di interessi pubblici non possono imporre per l'impianto di reti o per l'esercizio dei servizi di comunicazione elettronica, nonché per la modifica o lo spostamento di opere o impianti resisi necessari per ragioni di viabilità o di realizzazione di opere pubbliche, oneri di qualsiasi natura o canoni ulteriori a quelli stabiliti nel presente decreto, fatta salva l'applicazione del canone previsto dall'articolo 1, comma 816, della legge 27 dicembre 2019, n. 160, come modificato dalla legge 30 dicembre 2020 n.178, nel rispetto dei presupposti previsti dalla normativa in materia. Resta escluso ogni altro tipo di onere finanziario, reale o contributo, comunque denominato, di qualsiasi natura e per qualsiasi ragione o titolo richiesto, come da art. 12 del decreto legislativo 15 febbraio 2016, n. 33, come integrato dall' art. 8 bis, comma 1, lettera c) del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, coordinato con la legge di conversione 11 febbraio 2019, n. 12.

⁹ Gli interventi di cui al comma 1 che hanno minore rilevanza e prevedono l'esecuzione di lavori strutturali nelle località sismiche individuate ai sensi dell'articolo 83 del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, sono soggetti al preventivo deposito in formato digitale del progetto strutturale presso l'Ufficio del genio civile, accompagnato dalla dichiarazione del progettista che assevera il rispetto delle norme tecniche per le costruzioni, la coerenza tra il progetto esecutivo riguardante le strutture e quello architettonico nonché il rispetto delle eventuali prescrizioni sismiche contenute negli strumenti di pianificazione urbanistica. L'avvenuto deposito abilita all'inizio dei relativi lavori.

Molto importante e chiarificatrice di problemi applicativi concreti la previsione inserita all'art. 49 ter che sancisce l'inefficacia del provvedimento di diniego adottato tardivamente, così come quella dell'art. 54 bis che, in relazione alle infrastrutture di comunicazione elettronica ad alta velocità, sancisce l'inapplicabilità del vincolo paesaggistico e le misure di cui all'art. 69 per le small cells di cui si cerca di favorire l'installazione limitando il potere delle autorità competenti di imporre permessi preventivi

2.2. Analisi sul recepimento della disciplina nazionale

Per comprendere lo stato applicativo delle semplificazioni normative citate nel capitolo precedente, l'Istituto per la Competitività ha realizzato un'analisi con il supporto delle aziende del comparto telecomunicazioni. L'obiettivo principale dell'indagine è quello di comprendere se, a seguito dei vari interventi, si sono ravvisati miglioramenti nella gestione dei processi burocratici e nelle tempistiche degli iter autorizzativi che le aziende devono affrontare per ottenere i permessi necessari realizzare infrastrutture di connettività.

Relativamente alle reti fisse, è utile iniziare analizzando quanto emerge dai dati relativi alle tempistiche di risposta degli enti nazionali chiamati a rilasciare i titoli autorizzativi necessari per la realizzazione della rete in fibra. In particolare, l'analisi si concentra sui gestori delle grandi infrastrutture di trasporto e sulle specifiche problematiche riscontrate dagli operatori nel relazionarsi con gli stessi (Tab.3.1). Scendendo nel dettaglio, secondo quanto rilevato dalle aziende, i giorni medi per ottenere un'autorizzazione da parte delle entità gestori infrastrutture stradali sono 202. In questo caso, la procedura viene resa più complessa dalla disomogeneità delle prassi sia dal punto di vista tecnico che amministrativo tra le varie strutture territoriali dei vari enti. Il dato peggiora ulteriormente se consideriamo gli altri enti autostradali, arrivando a ben 266 giorni per l'ottenimento delle autorizzazioni. Tra i problemi più comuni emersi nel rapporto con questi enti ci sono:

- *iter* non corretti relativamente alle istanze di riutilizzo - anziché essere incardinate con un *iter* semplificato come previsto dalla normativa vigente, vengono trattate al pari di istanze per la realizzazione di nuova infrastruttura, risultando in un ulteriore allungamento dei tempi;
- abusivismo e carenza documentale - non di rado capita che i soggetti terzi titolari di infrastrutture, apparentemente legittime, non siano in grado di produrre i titoli autorizzativi e per questa ragione le pratiche vengono diniegate, risultando in perdite di tempo significative.

In questo contesto, una nota positiva è rappresentata dagli enti ferroviari che, sebbene presentino ancora una tempistica dell'iter autorizzativo molto lunga (155 giorni), hanno fatto registrare notevoli miglioramenti nel corso degli ultimi anni grazie all'efficientamento dei processi.

Per comprendere lo stato applicativo delle semplificazioni normative citate nel capitolo precedente, l'Istituto per la Competitività ha realizzato un'analisi con il supporto delle aziende del comparto telecomunicazioni. L'obiettivo principale dell'indagine è quello di comprendere se, a seguito dei vari interventi, si sono ravvisati miglioramenti nella gestione dei processi burocratici e nelle tempistiche degli iter autorizzativi che le aziende devono affrontare per ottenere i permessi necessari realizzare infrastrutture di connettività

Tab.3.1: Tempistiche degli enti nazionali per l'approvazione delle pratiche per la realizzazione di infrastrutture di telecomunicazione fisse

Fonte: Elaborazione I-Com, 2024

ENTI	Tempi (gg)	Ulteriori considerazioni
ENTITÀ GESTORI INFRASTRUTTURE STRADALI	202	Disomogeneità dei processi a livello territoriale
ENTI AUTOSTRADALI	266	<p>Problemi nel riutilizzo delle infrastrutture di terzi che insistono nelle aree di competenza di questi enti, le ragioni principali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iter non corretto: le istanze autorizzative finalizzate al riutilizzo, anziché essere incardinate con un iter semplificato come previsto dalla normativa vigente, vengono trattate al pari di istanze per la realizzazione di nuova infrastruttura; - Abusivismo e carenza documentale: non di rado soggetti terzi titolari di infrastrutture, apparentemente legittime, non siano in grado di produrre i titoli autorizzativi;
ENTI FERROVIARI	155	Tempistiche in miglioramento grazie all'efficientamento dei processi

Spostando il focus a livello territoriale, per comprendere quali sono le tempistiche di ottenimento delle autorizzazioni in cui si imbattono gli operatori di rete fissa, sono stati analizzati due parametri:

- i giorni medi necessari al completamento delle istanze per l'ottenimento dell'illuminazione pubblica;
- i giorni medi necessari ad ottenere l'autorizzazione agli scavi.

Relativamente all'iter amministrativo necessario ad ottenere l'illuminazione pubblica la tempistica media che emerge a livello nazionale si attesta sui 121 giorni (Fig.3.1). Osservando i dati relativi alle macroaree del Paese¹⁰ è possibile vedere come vi siano notevoli differenze tra gli enti locali del centro, che risultano più efficienti facendo segnalare 101,5 giorni medi per il completamento delle procedure, e quelli del sud (128,3 gg) e del centro (131 gg).

La situazione appare leggermente migliore per quanto riguarda i tempi medi delle istanze autorizzative per l'ottenimento dell'autorizzazione agli scavi (Fig.3.2). In questo secondo caso il dato medio nazionale è di 117 giorni, mentre sul versante territoriale a risultare più celeri sono gli enti locali del nord (109,3 gg), seguiti dal sud (118,7 gg) e dal centro (127 gg).

¹⁰ L'analisi è realizzata su un campione di 9 regioni

Relativamente all'iter amministrativo necessario ad ottenere l'illuminazione pubblica la tempistica media che emerge a livello nazionale si attesta sui 121 giorni

Fig.3.1: Tempi medi delle istanze autorizzative per l'ottenimento dell'illuminazione pubblica da parte degli enti locali

Fonte: Elaborazione I-Com, 2024

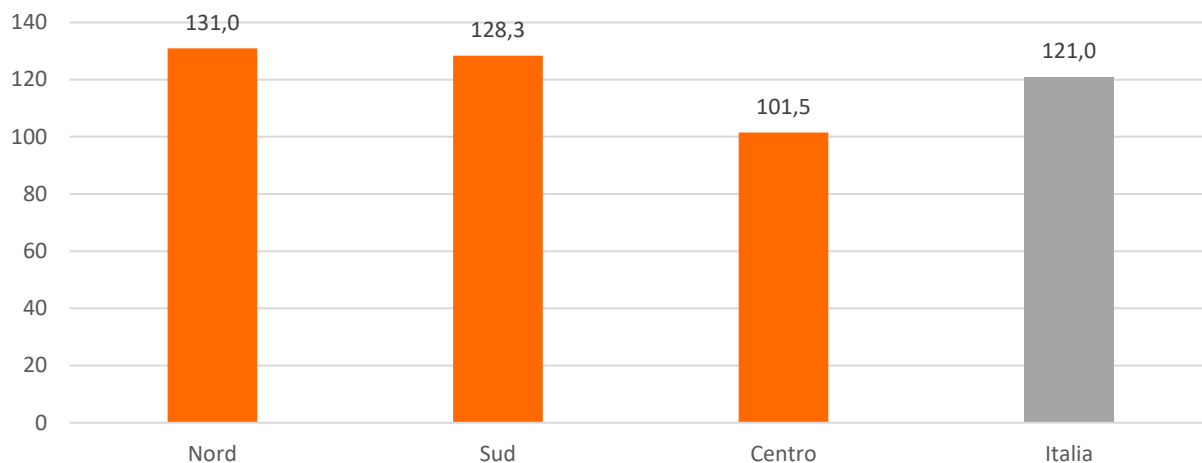
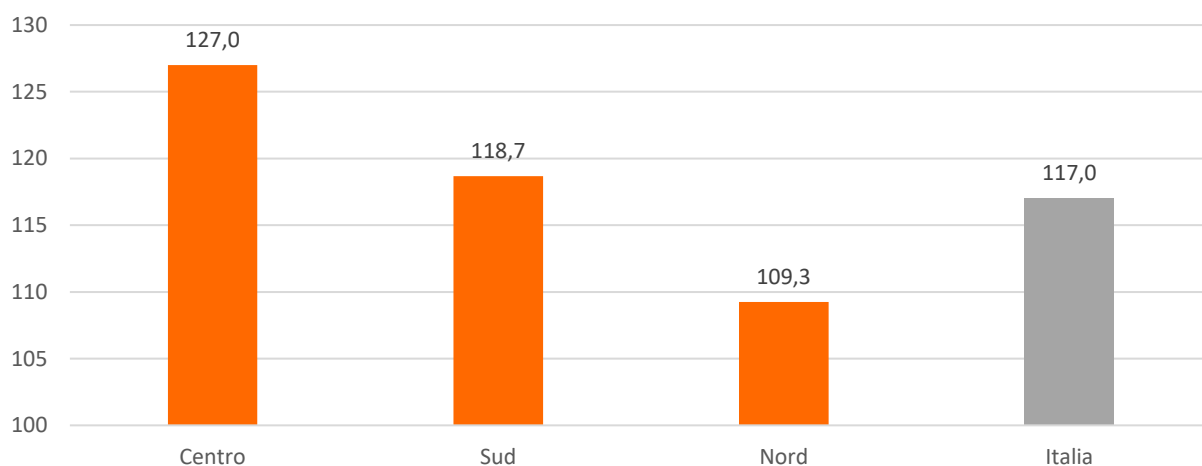


Fig.3.2: Tempi medi delle istanze autorizzative per l'ottenimento dell'autorizzazione agli scavi da parte degli enti locali per macroarea del Paese

Fonte: Elaborazione I-Com, 2024

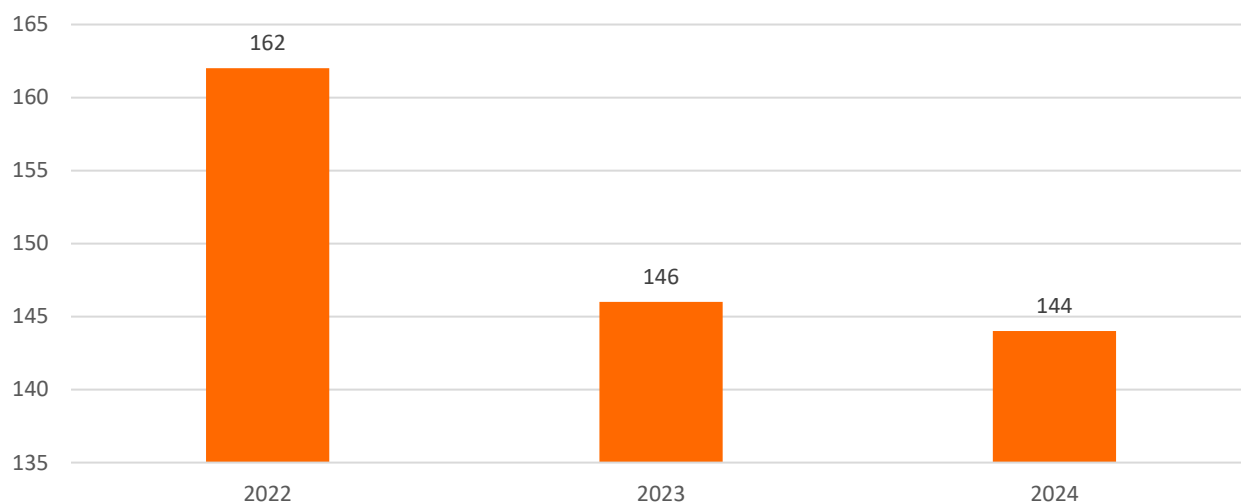


La situazione appare leggermente migliore per quanto riguarda i tempi medi delle istanze autorizzative per l'ottenimento dell'autorizzazione agli scavi, in cui il dato medio nazionale si attesta sui 117 giorni

Passando alle reti mobili, analizzando il dato sui giorni medi utili ad ottenere l'autorizzazione alla realizzazione di infrastrutture è possibile ravvisare un lieve miglioramento negli ultimi anni. In particolare, si è passati dai 162 gg medi rilevati per il 2022 ai 144 dello scorso anno.

Fig.3.3: Giorni medi per ottenere l'autorizzazione alla realizzazione delle infrastrutture di rete mobile da parte degli enti locali

Fonte: Fonte: Elaborazione I-Com, 2024



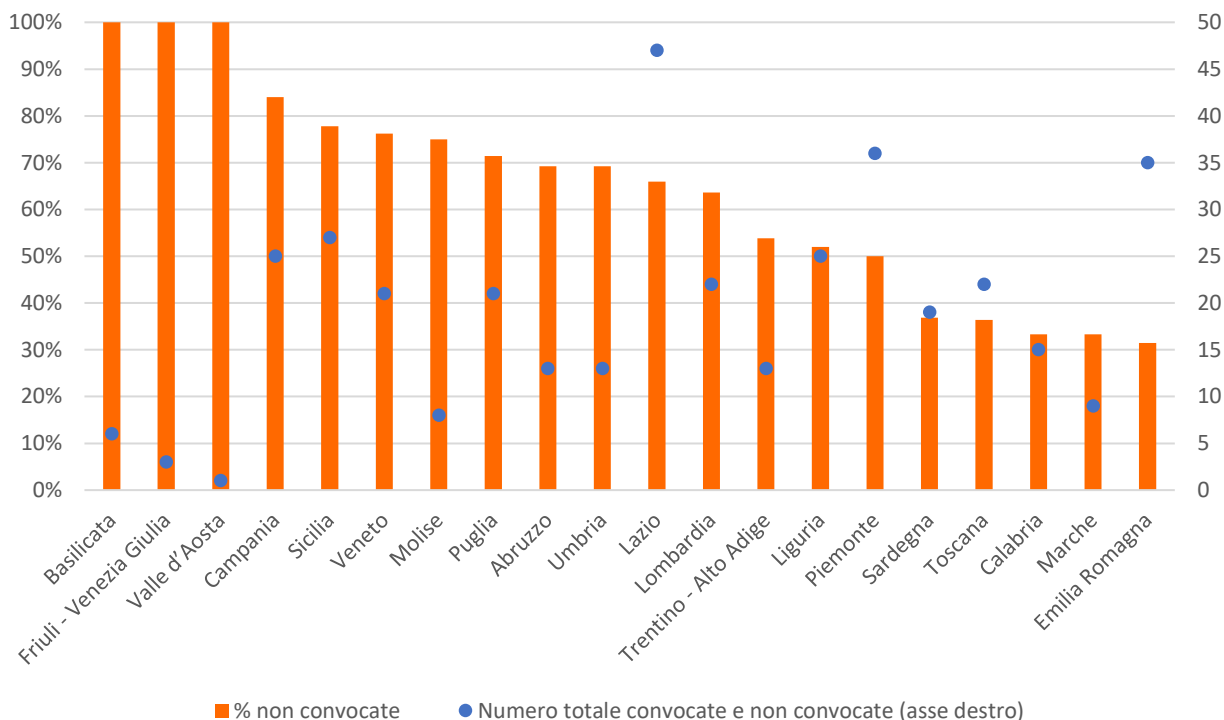
Passando alle reti mobili, analizzando il dato sui giorni medi utili ad ottenere l'autorizzazione alla realizzazione di infrastrutture è possibile ravvisare un lieve miglioramento negli ultimi anni. In particolare, si è passati dai 162 gg medi rilevati per il 2022 ai 144 dello scorso anno

Particolarmente problematico e con forti disomogeneità tra i vari enti locali delle regioni del Paese, risulta il dato sulle convocazioni delle conferenze dei servizi, strumento fondamentale per la semplificazione e la razionalizzazione dei procedimenti che prevedono il rilascio dei cosiddetti "atti di assenso" (autorizzazioni, nulla osta, pareri, ecc.) necessari per la realizzazione di nuovi interventi. In questo caso, per fornire una visione puntuale della quota di non convocazioni rispetto al totale delle istanze in cui questo strumento normativo sarebbe necessario si è deciso di suddividere i dati relativi al periodo 2022-2024 per singolo anno.

Nel 2022 il numero di istanze analizzate per cui era necessaria una conferenza dei servizi si è attestato sulle 381, di cui solo il 41% è stato effettivamente convocato. A livello regionale, la maglia nera per l'anno analizzato spetta a Basilicata, Friuli e Valle d'Aosta in cui, a fronte di almeno una richiesta pervenuta non si è proceduto alla convocazione di nemmeno una cds. Considerando invece le regioni che hanno ricevuto più richieste di convocazione in valore assoluto, a spiccare negativamente sono la Campania e la Sicilia in cui, a fronte di 25 e 27 istanze ammissibili le percentuali di non convocazione cds si sono attestate rispettivamente sul 84% e 77,8% (Fig.3.4).

Fig.3.4: Quota di conferenze dei servizi convocate sul totale delle richieste - 2022

Fonte: Fonte: Elaborazione I-Com, 2024

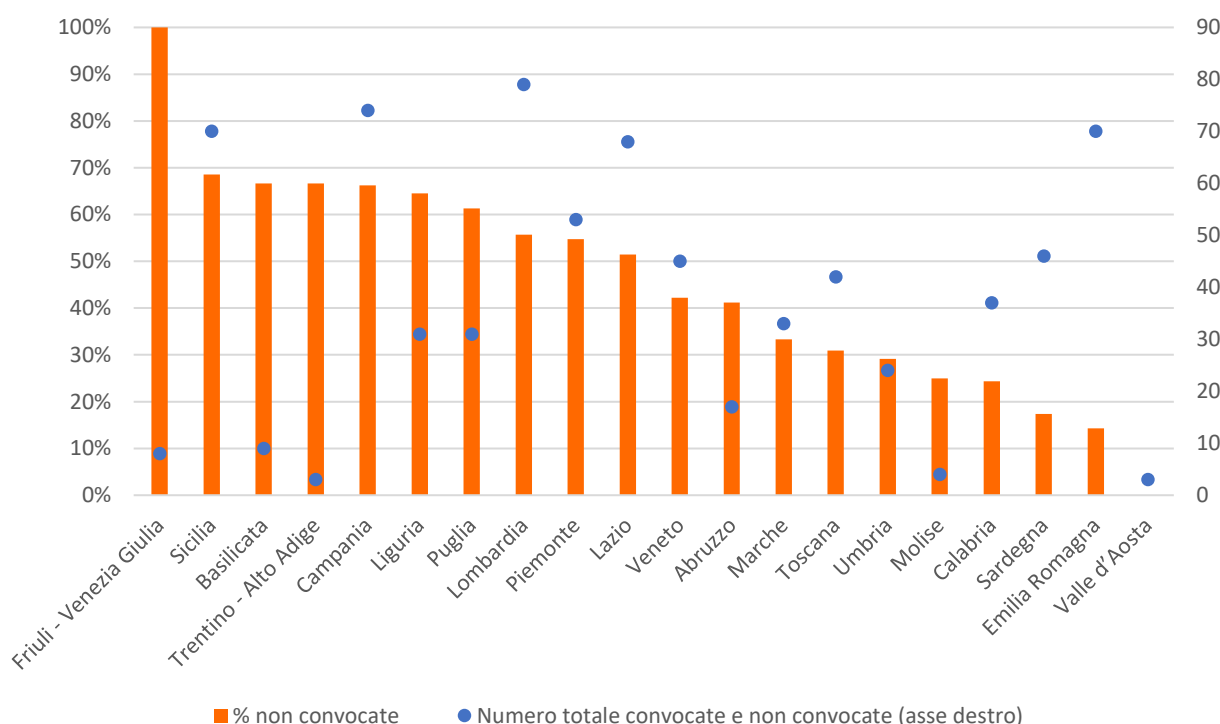


Nel 2022 il numero di istanze analizzate per cui era necessaria una conferenza dei servizi si è attestato sulle 381, di cui solo il 41% è stato effettivamente convocato. Considerando le regioni che hanno ricevuto più richieste di convocazione in valore assoluto, a spiccare negativamente sono la Campania e la Sicilia in cui, a fronte di 25 e 27 istanze ammissibili le percentuali di non convocazione cds si sono attestate rispettivamente sul 84% e 77,8%

Nel 2023, a fronte di un campione analizzato più elevato rispetto all'anno precedente, pari a 747 osservazioni, si è osservato un netto miglioramento della situazione, con una percentuale di convocazione a livello nazionale pari al 53,8% (Fig.3.5). Nonostante il chiaro passo avanti, tra le regioni in cui le richieste di convocazione sono state più numerose quelle che hanno fatto segnalare le percentuali di non convocazione più elevate sono ancora una volta Campania (66,2%) e Sicilia (68,6%).

Nel 2023 si è osservato un netto miglioramento della situazione, con una percentuale di convocazione a livello nazionale pari al 53,8%. Nonostante il chiaro passo avanti, tra le regioni in cui le richieste di convocazione sono state più numerose quelle che hanno fatto segnalare le percentuali di non convocazione più elevate sono ancora una volta Campania (66,2%) e Sicilia (68,6%)

Fig.3.5: Quota di conferenze dei servizi convocate sul totale delle richieste – 2023
 Fonte: Fonte: Elaborazione I-Com 2024

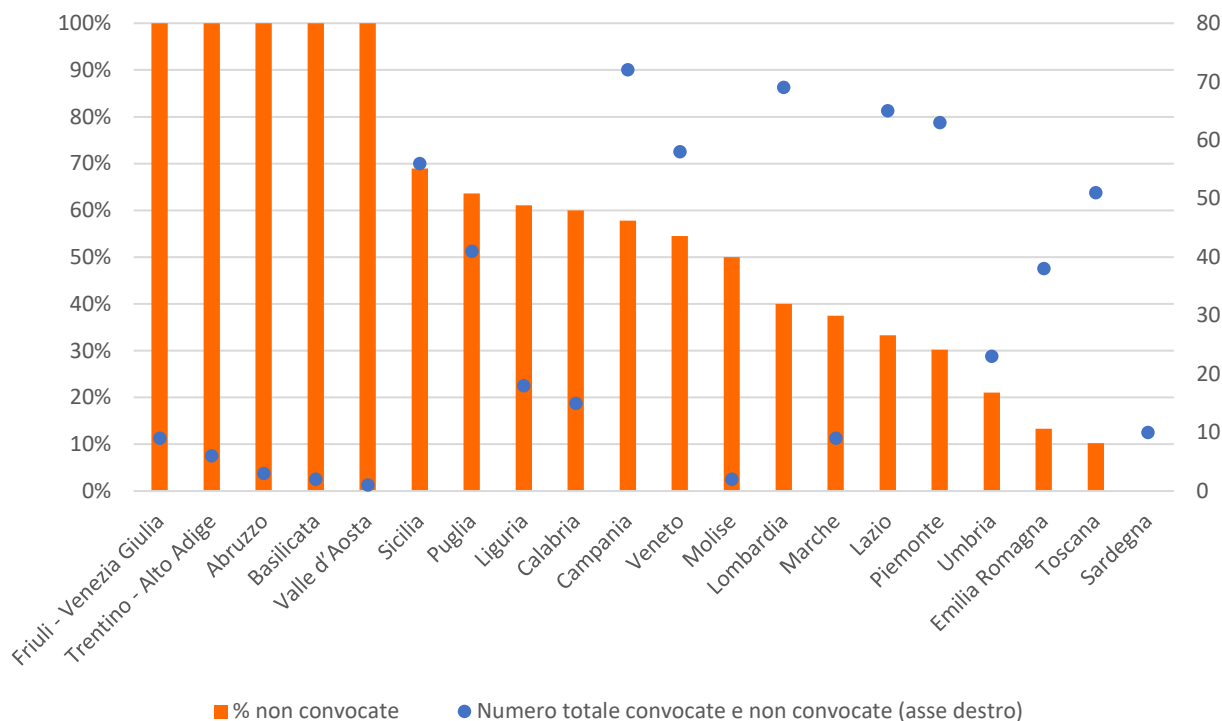


Passando all’analisi dei dati sull’anno in corso, i risultati parziali (410 osservazioni) fanno trasparire una situazione complessivamente positiva con la quota di convocazioni che è salita al 59% a livello nazionale. Nonostante il miglioramento del trend generale, permangono situazioni problematiche, con ben 5 regioni in cui non risultano convocazioni di cds a fronte di almeno una richiesta ricevuta (Fig.3.6).

Tra le regioni che hanno ricevuto il maggior numero di istanze, ancora una volta si segnalano le prestazioni negative di Sicilia e Campania, anche se quest’ultima fa segnare un ulteriore miglioramento essendo scesa al 57,8% di cds non convocate, a cui si aggiunge questa volta il Veneto in cui a fronte di 33 richieste ammissibili ricevute si è proceduto alla convocazione di sole 15 conferenze.

Fig.3.6: Quota di conferenze dei servizi convocate sul totale delle richieste - 2024

Fonte: Fonte: Elaborazione I-Com 2024



Passando all’analisi dei dati sull’anno in corso, i risultati parziali (410 osservazioni) fanno trasparire una situazione complessivamente positiva con la quota di convocazioni che è salita al 59% a livello nazionale. Nonostante il miglioramento del trend generale, permangono situazioni problematiche, con ben 5 regioni in cui non risultano convocazioni di cds a fronte di almeno una richiesta ricevuta

2.3. Conclusioni dell’analisi

L’analisi realizzata dall’Istituto per la Competitività fa emergere una situazione, dal punto di vista della lunghezza e della complessità degli iter autorizzativi, ancora critica. Relativamente alle interazioni con gli enti di rilevanza nazionale, oltre a tempistiche non in linea con la normativa vigente, a pesare particolarmente sui processi sono la disomogeneità normativa e le numerose problematiche in cui le aziende si imbattono nel corso degli iter.

L’analisi realizzata dall’Istituto per la Competitività fa emergere una situazione, dal punto di vista della lunghezza e della complessità degli iter autorizzativi, ancora critica

Sul versante locale, sia per quanto riguarda le infrastrutture fisse che relativamente a quelle mobili negli ultimi anni si è ravvisato un miglioramento delle tempistiche autorizzative, che però restano ancora molto lunghe. Per le infrastrutture fisse, come è emerso dall'analisi dei dati, in tutte le macroaree del Paese sono risultati necessari almeno quattro mesi per l'ottenimento sia dell'illuminazione pubblica che per l'autorizzazione agli scavi. Stesso discorso per quanto riguarda le infrastrutture di rete mobile, che necessitano in media di 144 giorni per l'espletamento degli iter autorizzativi.

Per le infrastrutture fisse, come è emerso dall'analisi dei dati, in tutte le macroaree del Paese sono risultati necessari almeno quattro mesi per l'ottenimento sia dell'illuminazione pubblica che per l'autorizzazione agli scavi. Stesso discorso per quanto riguarda le infrastrutture di rete mobile, che necessitano in media di 144 giorni per l'espletamento degli iter autorizzativi

Valori ancora particolarmente negativi, pure se in miglioramento significativo, anche per quanto riguarda le convocazioni delle conferenze dei servizi da parte degli enti locali. Questo strumento è particolarmente importante per semplificare e razionalizzare i procedimenti autorizzativi permettendo di raccogliere su un tavolo comune i pareri di tutti gli enti coinvolti nel processo. Secondo quanto è emerso dall'analisi, tra il 2022 e il 2024 la quota di conferenze dei servizi non convocate rispetto al totale delle istanze si è notevolmente ridotta a livello nazionale, passando dal 58,8% al 41%. Permangono però delle criticità legate a casi specifici, su tutti quello della Campania e della Sicilia, in cui, a fronte di un notevole numero di richieste, la quota di conferenze dei servizi convocate rispetto al totale delle richieste rimane decisamente bassa.

Secondo quanto è emerso dall'analisi, tra il 2022 e il 2024 la quota di conferenze dei servizi non convocate rispetto al totale delle istanze si è notevolmente ridotta a livello nazionale, passando dal 58,8% al 41%

CONCLUSIONI E SPUNTI DI POLICY

Il percorso di digitalizzazione di un Paese, e di conseguenza la competitività del suo tessuto industriale e la disponibilità di servizi pubblici all'avanguardia, passa inevitabilmente attraverso la disponibilità di infrastrutture di rete che abilitano una connettività ultraveloce.

La trasformazione digitale in atto appare una necessità ormai ineludibile non solo per il contributo che essa offre in termini di semplificazione e maggior efficacia ed efficienza dei processi, ma anche per il potenziale di inclusività che essa porta con sé, per la garanzia di equità di accesso ai servizi che assicura e per il contributo che è in grado di offrire alla transizione ecologica.

Partendo da tale consapevolezza, l'UE ha fissato, nel tempo obiettivi di connettività sempre più ambiziosi: ed infatti, se nella Comunicazione *"Connettività per un mercato unico digitale competitivo: verso una società dei Gigabit europea"* la Commissione aveva annunciato, per il 2025, obiettivi di connettività di almeno 1 Gbps per scuole, biblioteche e uffici pubblici, di almeno 100 Mbps, espandibile a Gigabit, per tutte le famiglie europee e copertura 5G ininterrotta in tutte le aree urbane e lungo i principali assi di trasporto terrestre, superando tali obiettivi, il 9 marzo 2020 è stata pubblicata la Comunicazione *"Bussola digitale 2030: la via europea per il decennio digitale"* che ha definito, tra gli altri, anche gli obiettivi di connettività per l'anno 2030 prevedendo una connettività di almeno 1 Gbps per tutte le famiglie europee e la copertura 5G in tutte le aree popolate.

Per raggiungere tali sfidanti obiettivi, negli ultimi anni sono state intraprese sia a livello comunitario che italiano numerose iniziative pubbliche volte a favorire lo sviluppo delle nuove reti. Tra le azioni intraprese, di notevole importanza, vista la complessità del panorama amministrativo italiano, sono le misure destinate alla semplificazione dei processi burocratici.

Negli ultimi anni sono state intraprese sia a livello comunitario che italiano numerose iniziative pubbliche volte a favorire lo sviluppo delle nuove reti. Tra le azioni intraprese, di notevole importanza, vista la complessità del panorama amministrativo italiano, sono le misure destinate alla semplificazione dei processi burocratici

Della necessità di semplificare si è avuta piena evidenza, a livello generale, anche nel rapporto a firma di Mario Draghi, presentato lo scorso 9 settembre, che ha individuato proprio nella complessità dell'ecosistema normativo, uno dei principali ostacoli alla competitività dell'UE chiamando ad azioni determinate che puntino a ridurre le incertezze, le incoerenze e le complessità.

Ebbene, se questi sono indirizzi di carattere generale, a livello nazionale l'ultimo quinquennio è stato costellato da numerose iniziative tese a semplificare i processi autorizzativi: i decreti-legge nn. 76/2020 e 77/2021 (convertiti, rispettivamente, con L. n. 120/2020 e L. n. 108/2021), noti come decreti semplificazioni, hanno introdotto nel quadro normativo vigente, una serie di innovazioni tese alla semplificazione e velocizzazione delle procedure ed alla riduzione degli adempimenti richiesti agli operatori per la realizzazione delle infrastrutture sia fisse che mobili. Alle modifiche introdotte da tali decreti, se ne sono aggiunte ulteriori sia in sede di recepimento del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (D.Lgs. n. 207/2021) sia successivamente, ad opera di una corposa serie di atti normativi tra cui la legge annuale per il mercato e la concorrenza

2022 e 2023, il D.L. n. 13/2023 (convertito con legge n. 41/2023), recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR, nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune e, da ultimo, la legge n. 214/2023, che ha disposto l'innalzamento dei limiti di esposizione a campi elettromagnetici ed il D.Lgs. n. 48/2024 che è andato ulteriormente ad innovare la disciplina di cui al CCE. Quello che emerge, oggi, è un quadro normativo abbastanza chiaro e delineato che ha valorizzato strumenti come la conferenza dei servizi di cui sono state fissate formazione e tempistiche di azione certe, ha sancito principi importanti come l'inefficacia del provvedimento di diniego tardivamente adottato ed ha graduato gli oneri e gli adempimenti imposti ai richiedenti in base alla tipologia di intervento.

Si tratta di un'ampia mole di interventi normativi a partire dal 2018, che, anche su sollecitazione degli operatori impegnati sul campo nella posa delle reti di TLC fisse e mobili, hanno consentito di raggiungere ottimi risultati definendo, oggi, un ecosistema di regole e procedure per il rilascio dei permessi che, al netto di qualche piccola miglioria sempre possibile, si rivelano, a livello generale, adeguati e sufficientemente dettagliati.

Quello che emerge, oggi, è un quadro normativo abbastanza chiaro e delineato che ha valorizzato strumenti come la conferenza dei servizi di cui sono state fissate formazione e tempistiche di azione certe, ha sancito principi importanti come l'inefficacia del provvedimento di diniego tardivamente adottato ed ha graduato gli oneri e gli adempimenti imposti ai richiedenti in base alla tipologia di intervento. Non sembrano sussistere, dunque, a livello teorico, esigenze di ulteriori interventi normativi

Se non sembrano sussistere, dunque, a livello teorico, ambiti critici bisognosi di ulteriori interventi normativi, ciò che desta ancora forte preoccupazione è la fase applicativa della normativa nazionale. Ed infatti, come si evince chiaramente dall'analisi svolta da I-Com, le azioni intraprese hanno sì generato degli effetti positivi sulle procedure autorizzative, ma non ancora sufficienti a garantire un rapido dispiegamento delle infrastrutture di rete in Italia.

Si assiste, infatti, ad un generale problema di *enforcement* delle leggi che consegue a ritrosie - fino ad arrivare ad aperte violazioni - da parte degli enti locali e dei grandi gestori di infrastrutture nazionali nell'applicare rigorosamente la disciplina nazionale e le procedure ivi previste.

Le tempistiche di risposta, sia degli enti di rilevanza nazionale che delle amministrazioni locali, risultano ancora molto lunghi e non in linea con i termini fissati dalla normativa.

Ciò che desta ancora preoccupazione è la fase applicativa della normativa nazionale. Ed infatti, come si evince chiaramente dall'analisi svolta da I-Com, le azioni intraprese hanno sì generato degli effetti positivi sulle procedure autorizzative, ma non ancora sufficienti a garantire un rapido dispiegamento delle infrastrutture di rete in Italia

Permangono numerosi problemi di disomogeneità applicativa tra i vari territori che in alcuni casi si traducono in aperta disapplicazione della normativa primaria in favore di una normativa locale che determina una proliferazione del contenzioso. Non sono rari, infatti, i casi in cui gli enti locali, per mere finalità ostruzionistiche, adottino ad esempio ordinanze di sospensione dei lavori per ragioni di ordine pubblico o di sicurezza pubblica prive di legittima giustificazione avverso le quali è sovente necessario attivare l'autorità giudiziaria con tutto ciò che ne discende in termini di tempi e di costi.

Inoltre, come emerge dai dati sulle mancate convocazioni contenuti nell'analisi I-Com, lo strumento della conferenza dei servizi, fondamentale per snellire il procedimento autorizzativo, trova una scarsa risposta da parte delle amministrazioni locali. Oltre ad un tema di non convocazione, non sono limitati i casi in cui le amministrazioni partecipanti alle conferenze, in aperta violazione della normativa, adottino pareri preliminari che di fatto impongono gli operatori la gestione di sub-procedimenti senza che l'ente locale disponga delle conoscenze e della risolutività necessari ad impedirlo.

Come emerge dai dati sulle mancate convocazioni contenuti nell'analisi I-Com, lo strumento della conferenza dei servizi, fondamentale per snellire il procedimento autorizzativo, trova una scarsa risposta da parte delle amministrazioni locali

Nonostante la chiarezza del dettato normativo, continuano a registrarsi casi di difficoltà nell'ottenimento delle autorizzazioni necessarie al riutilizzo dei cavidotti di illuminazione pubblica di proprietà comunale, così come casi di richiesta di oneri e/o fidejussioni non dovuti. Si tratta di difficoltà importanti che impongono una riflessione sulle cause e soprattutto sui rimedi da mettere in campo per correggere il tiro e assicurare che la normativa trovi adeguata ed uniforme applicazione sull'intero territorio nazionale.

Si tratta di difficoltà importanti che impongono una riflessione sulle cause ascrivibili, tra l'altro, a non conoscenza del quadro normativo oltre che ad evidente carenza di personale specializzato nei comuni più piccoli

È fuor di dubbio, infatti, che la carenza di risorse e competenze soprattutto negli enti locali più piccoli si traducono in una ridotta capacità di predisporre ed utilizzare i canali digitali ormai a pieno titolo inseriti quali strumenti di avvio e partecipazione dei procedimenti autorizzativi. È altrettanto vero che la limitatezza delle risorse finanziarie ed umane a disposizione degli enti locali non favoriscono la piena conoscenza della disciplina nazionale e delle sue ricadute territoriali così come il rispetto delle tempistiche, necessariamente stringenti, normativamente fissate (si pensi ad esempio alle tempistiche di convocazione e svolgimento delle conferenze dei servizi).

Partendo dalla constatazione delle criticità applicative ancora esistenti sarebbe dunque opportuno individuare a livello centrale, di concerto con gli enti locali, azioni concrete per evitare che il processo di realizzazione delle infrastrutture si paralizzi e che il rispetto delle timeline indicate sia assicurato in maniera uniforme su tutto il territorio nazionale. Certamente è indispensabile agire

sul tema delle competenze e dunque mettere in campo iniziative di formazione, mettere a disposizione degli enti locali linee guida applicative e strumenti di monitoraggio e supporto applicativo che dinamicamente seguano il flusso delle evoluzioni normative nella logica di agevolare la conoscenza del quadro e gli adempimenti richiesti alle amministrazioni. Al contempo, andrebbero immaginate delle misure utili ed efficaci a persuadere - ed obbligare ove necessario - le amministrazioni che, pur avendo le competenze e le risorse necessarie, non agiscono in maniera tempestiva. A ciò si aggiunge la necessità, anche in una logica di prevenzione di comportamenti irrazionali della cittadinanza, cui si accompagnano interventi altrettanto irrazionali degli enti locali, predisporre, a livello nazionale, campagne di comunicazione istituzionale che rendano evidente la necessità di accelerare la transizione digitale e, dunque, lo sviluppo delle infrastrutture che ne costituiscono la pre-condizione.

Potrebbe inoltre essere utile individuare un sistema di monitoraggio che consenta di individuare le maggiori inefficienze e agire in maniera mirata per risolvere i problemi specifici delle stesse. Fondamentale è infine continuare a vigilare su tali problematiche che, se non risolte, rischiano di compromettere il percorso italiano verso il raggiungimento degli obiettivi europei e nazionali di connettività.

Se le problematiche permangono nonostante nel quadro normativo non si ravvisino più particolari criticità appare evidente che vadano individuate a livello centrale delle azioni per evitare che il processo di realizzazione delle infrastrutture si paralizzi

Lo studio I-Com è stato realizzato nell'ambito di Futur#Lab, progetto svolto in collaborazione con Join Group e con la partnership di Ericsson, FiberCop, INWIT e Open Fiber